

FORMULARUL DE SOLICITARE A AUTORIZATIEI INTEGRATE DE MEDIU

COMPLEXUL ENERGETIC HUNEDOARA
Sucursala Electrocentrale PAROSANI

CUPRINS

FORMULAR DE SOLICITARE	
LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTATIEI DE SOLICITARE	
1. REZUMAT NETEHNIC	6
1. DESCRIERE	8
1.1 Prezentarea conditiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorica	10
1.2 Alternative principale studiate de catre solicitant (legate de locatie, justificare economica, orientare spre alt domeniu, etc.)	10
2. TEHNICI DE MANAGEMENT	11
2.1. Sistemul de management	30
3. INTRARI DE MATERIALE	11
3.1. Selectarea materiilor prime	11
3.2. Cerintele BAT	11
3.3. Auditul privind minimizarea deseurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)	16
3.4. Utilizarea apei	16
4. PRINCIPALELE ACTIVITATI	16
5. EMISII SI REDUCEREA POLUARII	16
6. MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR	17
7. ENERGIE	17
8. ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR	18
9. ZGOMOT SI VIBRATII	18
10. MONITORIZARE	18
11. DEZAFECTARE	19
12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA	
INSTALATIA	19
13. LIMITELE DE EMISIE	19
14. IMPACT	19
15. PLANUL DE MASURI OBLIGATORII SI PROGRAMELE DE	
MODERNIZARE	19
2. TEHNICI DE MANAGEMENT	21
2.1 Sistemul de management	21
3. INTRARI DE MATERIALE	30
3.1 Selectarea materiilor prime	30
3.2 Cerintele BAT	32
3.3 Auditul privind minimizarea deseurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)	33
3.4 Utilizarea apei	34
3.4.1. Consumul de apa (conform calcului necesarului de apa tehnologica - debite medii)	34
3.4.2. Compararea cu limitele existente	34
3.4.3. Cerintele BAT pentru utilizarea apei	35
3.4.3.1. Sistemele de canalizare	36
3.4.3.2. Recircularea apei	38
3.4.3.3. Alte tehnici de minimizare	38
3.4.3.4. Apa utilizata la spalare	38
4. PRINCIPALELE ACTIVITATI	39
4.1 Inventarul proceselor	39
4.2 Descrierea proceselor	40
4.3 Inventarul iesirilor (produselor)	40
4.4 Inventarul iesirilor (deseurilor)	40
4.5 Diagramele elementelor principale ale instalatiei	41
4.6 Sistemul de exploatare	41
4.7 Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare	42
4.8 Cerinte caracteristice BAT	43
4.8.1. Implementarea unui sistem eficient de management al mediului	43
4.8.2. Minimizarea impactului produs de accidente si de avarii printr-un plan de prevenire si management al situatiilor de urgenta	44

4.8.3. Cerinte relevante suplimentare pentru activitatile specifice	44
5.EMISII SI REDUCEREA POLUARIII	45
5.1 Reducerea emisiilor din surse punctiforme in aer	45
5.1.1. Emisii si reducerea poluarii	45
5.1.2. Protectia muncii si sanatatea publica	46
5.1.3. Echipamente de depoluare	46
5.1.4. Studii de referinta	47
5.1.5. COV	47
5.1.6. Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV	47
5.1.7. Eliminarea penei de abur	47
5.2 Minimizarea emisiilor fugitive in aer	48
5.2.1. Studii	49
5.2.2. Pulberi si fum	49
5.2.3. COV	50
5.2.4. Sisteme de ventilare	50
5.3 Reducerea emisiilor din surse punctiforme in apa de suprafata si canalizare	51
5.3.1. Sursele de emisie	51
5.3.2. Minimizare	51
5.3.3. Separarea apei meteorice	51
5.3.4. Justificare	51
5.3.4.1. Studii	51
5.3.5. Compozitia efluentului	52
5.3.6. Studii	52
5.3.7. Toxicitate	52
5.3.8. Reducere CBO	52
5.3.9. Eficienta statiei de epurare	52
5.3.9.1 Rezervoare tampon	53
5.3.10. Epurarea pe amplasament	54
5.4 Pierderi si scurgeri in apa de suprafata, canalizare si apa subterana	57
5.4.1. Informatii despre pierderi si scurgeri	57
5.4.2. Structuri subterane	57
5.4.3. Acoperiri izolante	58
5.4.4. Zone de poluare potentiala	58
5.4.5. Cuve de retentie	60
5.4.6. Alte riscuri asupra solului	60
5.5 Emisii in ape subterane	60
5.5.1. Emisii directe sau indirecte	60
5.5.2. Masuri de control intern si service al conductelor de alimentare cu apa si de canalizare, al conductelor, recipientilor si rezervoarelor	61
5.6 Miros	61
5.6.1. Separarea instalatiilor care nu genereaza miros	61
5.6.2. Receptori	62
5.6.3. Surse/emisii	62
5.6.3.1. Surse de mirosuri	62
5.6.4. Declaratie privind managementul mirosurilor	64
5.7 Tehnologii alternative de reducere a poluarii studiate pe parcursul analizei/ evaluarii BAT	65
6. MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR	70
6.1 Surse de deseuri	70
6.2 Evidenta deseurilor	72
6.3 Zone de depozitare	72
6.4 Cerinte speciale de depozitare	73
6.5 Recipienti de depozitare (acolo unde sunt utilizati)	73
6.6 Recuperarea sau eliminarea deseurilor	74
7.ENERGIE	75
7.1 Cerinte energetice de baza	75
7.1.1. Consumul de energie	75
7.1.2. Energie specifica	76

7.1.3.	Intretinere	76
7.2	Masuri tehnice	77
7.2.1.	Masuri de service al cladirilor	77
7.3	Eficienta Energetica	78
7.3.1.	Cerinte suplimentare pentru eficienta energetica	78
7.4	Alternative de furnizare a energiei	79
8.	ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR	80
8.1	Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase - SEVESO	80
8.2	Plan de management al accidentelor	80
8.3	Tehnici	82
9.	ZGOMOT SI VIBRATII	84
9.1	Receptori	84
9.2	Surse de zgomot	85
9.3	Studii privind masurarea zgomotului in mediu	86
9.4	Intretinere	86
9.5	Limite	86
9.6	Informatii suplimentare	87
10.	MONITORIZARE	88
10.1	Monitorizarea si raportarea emisiilor in aer	88
10.2	Monitorizarea emisiilor in apa	89
10.2.1.	Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa	90
10.3	Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subterana	91
10.4	Depozite de zgura zgura si cenusa	91
10.5	Calitatea solului	91
10.6	Monitorizarea si raportarea deseurilor	91
10.7	Monitorizarea mediului	92
10.7.1.	Contributia la poluarea mediului ambiante	92
10.6.2.	Monitorizarea impactului	92
10.8	Monitorizarea variabilelor de proces	94
11.	Dezafectare	96
11.1	Masuri de prevenire a poluarii luate inca din faza de proiectare	96
11.2	Planul de inchidere a instalatiei	96
11.3	Constructii subterane	96
11.4	Constructii supraterane	97
11.5	Lagune	97
11.6	Depozite de deseuri	98
11.7	Zone din care se preleveaza probe	98
12.	ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA	121
12.1	Sinergii	100
12.2	Selectarea amplasamentului	100
13.	LIMITELE DE EMISIE	122
	Inventarul emisiilor si compararea cu valorile limita de emisie stabilite/admise	101
13.1	Emisii in aer asociate cu utilizarea BAT-urilor	101
13.1.1.	Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei	102
13.2	Evacuari in reseaua de canalizare proprie	102
13.3	Emisii in reseaua de canalizare	
14.	IMPACT	104
14.1	Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului	104
14.2	Localizarea receptorilor, a surselor de emisii si a punctelor de monitorizare	105
14.2.1.	Identificarea receptorilor importanti si sensibili	105
14.3	Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului	106
14.3.1.	Rezumatul evaluarii impactului evacuarilor	106
14.4	Managementul deseurilor	108
14.5	Habitat speciale	109
15.	PROGRAMUL PENTRU CONFORMARE SI PROGRAMUL DE MODERNIZARE	132

Glosar de Termeni

(A n)	Referinta la un punct de emisie in aer
(L n)	Referinta la un punct de emisie in apa
(W n)	Referinta la sursa de deseuri
AEM	Agentia Europeana de Mediu
BAT	Cele Mai Bune Tehnici Disponibile
BPEO	Cea Mai Buna Optiune de Mediu Practicabila
BREF	Documentul de Referinta BAT
CCC	Centrul Comun de Cercetare
CE	Comisia Europeana
COV	Compusi Organici Volatili
EIONet	Reteaua Europeana de Informatii si Observatii
EIPPCB	Biroul European IPPC
EMAS	Schema de Audit si Management de Mediu
EPER	Registrul European al Emisiilor Poluante
EUROStat	Serviciul UE de Statistica
EWC	Codul European al Deseurilor
EWC	Catalogul European al Deseurilor
GTL	Grupurile Tehnice de Lucru
IF	Intrebari frecvente
IPPC	Prevenirea si Controlul Integrat al Poluarii
NACE	Nomenclatorul Activitatilor Comerciale
NOSE-P	Clasificarea Eurostat a surselor de poluare – Procese
ONG	Organizatii Non Guvernamentale
Program de conformare	Programul de masuri a caror implementare este obligatorie pentru a atinge BAT sau a respecta SCM
Program de modernizare	Program de masuri pe care operatorul il identifica in cadrul Sistemului de Management de Mediu
SCASO	Substante care afecteaza stratul de ozon
SCM	Standard de Calitate a Mediului
SNAP	Nomenclatorul Inventarului Emisiilor
TA Luft	Prevederile tehnice germane privind calitatea aerului
UE	Uniunea Europeana
VLEs	Valorile Limita de Emisie

FORMULAR DE SOLICITARE

Date de identificare a titularului de activitate/operatorului instalatiei care solicita autorizarea activitatii
Numele instalatiei

**S.C. COMPLEXUL ENERGETIC HUNEDOARA S.A. - Electrocentrale
PAROȘENI**

Numele Solicitantului, adresa, numarul de inregistrare la Registrul Comertului

S. COMPLEXUL ENERGETIC HUNEDOARA S.A.-Sucursala Electrocentrale PAROȘENI
Localitatea Paroșeni, str. Paroșeni nr. 20, judetul Hunedoara – J20/733/2013

Activitatea sau activitățile conform Anexei I din Legea 278/2013:

1.1. Instalații de ardere cu o putere nominală mai mare de 50 MW

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

Cod CAEN: 3511 – Producția de energie electrică

Cod NOSE-P: 101-01

Cod SNAP: 01 0100 energie publică ;

01-200 centrale de termoficare

Cod NFR - 1.A.1.a : - Producerea de energie electrică și termică

- 6.A Depozitarea deșeurilor solide pe teren

COD PRTR – 1.c - Centrale termice și alte instalații de ardere, cu o putere termică nominal de 50 megawatt (MW)

Alte activități cu impact semnificativ desfășurate pe amplasament

- Furnizarea de abur Cod CAEN rev. 2 : 3530
- Transportul prin conducte Cod Caen rev. 2 : 4950
- Captarea, tratarea și distribuția apei în scop intern industrial apei Cod CAEN rev. 2 : 3600
- Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase Cod CAEN rev. 2 : 3822
- Tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase Cod CAEN rev. 2 : 3821

Numele și funcția persoanei împuternicite să reprezinte titularul activității/operatorul instalației pe tot parcursul derulării procedurii de autorizare: **ing. Visan Doru - Director Sucursala Electrocentrale Paroșeni**

Numele și prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protecție a mediului: **Mardare Daniela - Sef Birou Mediu Calitate**

Nr. de telefon: **0254/572 134; 0254/570 790** Adresa de e-mail: **daniela.mardare@separoseni.ro**

In numele firmei mai sus menționate, solicităm prin prezenta emiterea unei autorizații integrate conform prevederilor Legii 278/2013 privind emisiile industriale.

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

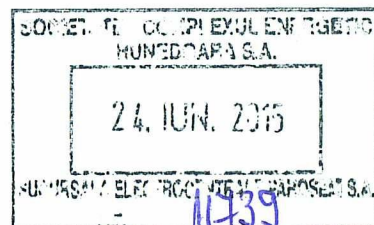
Nume : Doru Visan

Funcția : Director Sucursala Electrocentrale Paroșeni

Semnatura și stampila

Data

29.06.2015



INFORMATIA SOLICITATA DE ARTICOLUL 16 ALIN. 1 AL OUG 34/2002 PRIVIND PREVENIREA, REDUCEREA SI CONTROLUL INTEGRAT AL POLUARII

1. REZUMAT NETEHNIC

Sucursala Electrocentrale Paroseni din cadrul S.C Complexul Energetic Hunedoara S.A., avand statutul de persoana juridica de societate cu capital de stat cu sediul in localitatea Paroseni, str. Paroseni nr. 20, judetul Hunedoara.

Profilul de activitate:

-producerea și emiterea în Sistemul Energetic Național a energiei electrice, putere instalată 150 MWh, (energia electrica se obtine prin arderea combustibililor carbune și gaze naturale si este livrata in SEN prin intermediul statiei electrice de transformare de 110 kV). ,

-producerea, transportul și distribuția de agent termic pentru termoficare și apă caldă în localități din Valea Jiului (Lupeni, Vulcan, Aninoasa, Petroșani).

Puterea termica instalata pentru IMA 2 este de 587 MWt.

UTILIZAREA ACTUALA A TERENULUI

Sucursala Electrocentrale Paroseni isi desfasoara activitatile principale in amplasamente diferite, respectiv amplasamentul incintei propiu-zise si amplasamentele depozitelor de zgura si cenusa Valea Caprișoara si Depozitul Avarie nr. 1.

Amplasamentul incintei Electrocentrale Paroseni

Incinta Electrocentrale Paroseni este amplasata pe DN 66A pe malul drept al raului Jiu de Vest si se invecineaza cu:

- E – drumul de acces la Exploatarea Miniera Paroseni ;
- V – raul Jiul de Vest
- N – calea ferata Livezeni – Lupeni
- S - DN 66 A ce face legatura intre Livezeni si Uricani

Suprafață, vecinătăți

Electrocentrale Paroșeni este situată pe terasa inferioara de pe malul drept al Jiului, la 4 Km Vest de orașul Vulcan și la aproximativ 17 Km de municipiul Petroșani. Pe toate laturile, vecinatatile sunt teren viran cu suprafete cultivate sau pajisti. Căile de acces exterioare sunt practicabile tot timpul anului, fiind asfaltate până la intrarea în obiectiv.

Electrocentrale Paroșeni se compune din instalații, ateliere, depozite, anexe, etc. ce se întind pe o suprafață (împrejmuită) de aproximativ 28,5 hectare.

Electrocentrale Paroseni ocupa un teren in forma poligonala marginit la NORD-VEST de linia ferata Lupeni (8-10 m) - Livezeni, iar la SUD-EST de soseaua DN 66 Livezeni - Uricani.

Amplasamentul Electrocentralei a fost determinat de existenta numeroaselor exploatari de carbune din zona.

Amplasamentul depozitelor de zgura si cenusa

Depozitul de zgură și cenușă Valea Căprișoara este realizat prin bararea văii Pârâului Căprișoara și a afluentului acestuia Pârâul Piscului. Suprafața ocupată este de circa 48 ha și este amplasat la circa 2 km sud de CET Paroșeni.

Depozitul Avarie nr. 1 este depozit de ses, realizat in albia majora a raului Jiul de Vest pe malul drept al acestuia. Suprafata depozitului este 10 ha si este situat la cca. 400 m de Centrala Termoenergetica.

Activitati derulate pe amplasamentul Centralei Termoenergetice Paroseni

INSTALATII PRINCIPALE (IPPC)	Componente	Capacitatea proiectata	Anul punerii in functiune
Instalatii productie energie electrica si termica IMA 2 compusa din grupul energetic bloc 4 de 467 MWt si CAF de 120 MWt			
A.1 Grupul energetic Bloc4			
	Cazan C 4	540 t abur /h; 467 MWt	2007

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

	Turbina de abur (1 x 150 MW)	150 Mw (876109 Mwh/an) 150 Gcal/h (504608.6 Gcal/an)	
	Instalatii de evacuare gaze arse		
	Instalația de atenuare a zgomotului		
	Statia de tratare condens de turbina		
	Instalația de evacuare zgură și cenușă		
A.2 Instalatia de producere apa fierbinte			
	Cazanul de apa fierbinte (CAF)	103.2 Gcal/h; 120 MWt	1999
	Instalatii de evacuare gaze arse		
	Instalația de evacuare zgură și cenușă		
Instalatii/ activitati conexe			
	Instalatii alimentare combustibil		
	1. Instalatie alimentare cu combustibil solid		
	2. Instalatie de alimentare cu gaz metan		
	Centrala termica de pornire (CTP)	2x20 t abur/h; 2 x 14 MWt	2010
	Sistem de termoficare		
	1. Instalație de producere a apei de adaos pentru sistemul de termoficare		
	2. Magistrale de Transport Energie Termica VALEA JIULUI		
	Instalatii electrice si automatizari		
	1. Instalatii electrice care deserve sc blocul energetic 4 si CAF		
	2. Instalatii de automatizare		
	3. Gospodarii de cabluri		
	Stația de tratare chimică a apei		
	Gospodaria de apa		
	1. Instalatii de captare – alimentare cu apa		
	2. Instalatii de aductiune si inmagazinare		
	3. Circuitul apelor de racire		
	4. Circuit apelor de hidrotransport zgura – cenusa		
	5. Instalatii de epurare		
	6. Sistem de evacuare a apelor uzate		
	Activitate de transport CF si si auto		
	Activitatea de reparatii		
	Instalatia de desulfurare a gazelor de ardere pentru blocul nr. 4 si CAF		
			2015

Structura de personal pentru functionarea tuturor sectoarelor societatii prevede in prezent un numar total de angajati de 509 persoane, din care cu studii tehnice superioare 111 persoane. Insectia tehnica a calitatii mediului va fi asigurata de un numar de 3 persoane din care 3 cu studii tehnice superioare.

Instalatiile de depozitare a deseurilor de zgura si cenusa in functiune sunt :

INSTALATII PRINCIPALE (IPPC)	Capacitatea proiectata	Capacitate disponibila	Anul punerii in functiune
Depozit de zgura si cenusa Valea Caprisoara	Transa I – Compartiment II 2 200 000 mc		Compartimentul I - 1972 Compartimentul II - 1974
	Transa II 1 015 000 mc Compartiment I 665 000 mc compartiment II 350 000 mc	Compartiment I 1.005.000 mc	
Depozit de zgura si cenusa Avarie nr.1	680 000 mc	80 000 mc	1955 – 1966 (primul depozit utilizat) Repus in functiune in 2004**

In prezent cantitatea maxima depusa de zgura si cenusa este de max. 300.000 mc zgură și cenușă/an.

** Din depozit au fost excavate de-a lungul timpului cantitati mari de zgura si cenusa care au fost utilizate pentru umplerea galeriilor de mina abandonate

1. DESCRIERE

O descriere succinta a activitatilor, scopul lor, produsele, diagrama proceselor instalatiei implicate, cu marcarea punctelor de emisii, nivele de emisii din fiecare punct

Schemele fluxurilor tehnologice ale proceselor principale de fabricatii, repartizate pe sectii, sunt prezentate in Anexa.

Diagrama elementelor si fluxurilor principale este prezentata in anexa.

1. Instalatii energetice IMA 2 compusa din:

- cazan de abur energetic C4 de 467MWt, debit abur 540 t/h , P = 138 bari, T= 541 °C (bloc energetic 4)
- cazan apa fierbinte CAF de 120 MWt, debit apa = 1276 t/h, Tapa = 70/150 °C.

Procesul de producere în cogenerare a energiei electrice si termice în instalatiile energetice consta în:

- producerea în cazanele energetice a aburului cu presiune si temperatura ridicata, prin arderea combustibililor energetici;
- destinderea aburului în turbină, printr-o serie de transformari termodinamice în urma carora energia interna a aburului este transformata în energie mecanica;
- energia mecanica obtinuta în turbina cu abur este utilizata pentru rotirea generatorului electric cuplat axial si care în urma unor efecte electromagnetice produce energie electrica;
- parte din aburul introdus în turbina este extras la diferite presiuni, prin prize practicate în corpul turbinei (întreruperea destinderii), în functie de scopul utilizarii acestuia (alimentarea consumatorilor externi și interni).

Centrala este dotata cu 1 cazan de abur C4 de 540 t/h și un Cazan de Apă Fierbinte de 103,2 Gcal/h. Cazanul C4 a fost reabilitat în 2007. Pe amplasamentul cazanelor vechi (Grup IMA 1) sunt proiectate si se realizeaza o Instalatie de desulfurare umeda a gazelor de ardere (IDG) și un Sistem de șlam dens (SSD).

În cursul perioadelor de opriri accidentale sau în reparatii planificate ale Cazanului de abur nr.4 (C4), furnizarea energiei termice este asigurata de cazanul de apă fierbinte (CAF).

De asemenea, pe durata anotimpului rece, când temperaturile scad sub „-15 °C” (maxim 10 - 15 zile / an), cazanul de abur C4 funcționeaza împreună cu CAF-ul pentru asigurarea necesarului de energie termică.

In situatia de functionare simultana, gazele de ardere sunt evacuate prin acelasi cos de fum.

Regimul de functionare :

- C4 in 3 schimburi in regim de lucru de 24 ore / zi, 7 zile / saptamana, 365 zile / an, exceptand perioadele de revizii si reparatii programate sau accidentale (cca. 30 zile / an)
- CAF in perioadele de reparatii / intretinere C4 si in timpul perioadelor reci (temperaturi sub -10°C) cand va functiona impreuna cu C4 (maxim 10 – 15 zile / an).

Blocul energetic nr. 4 este alcătuit în principal din:

- turbina tip K-160-130-2PR2 de 150 MW cu anexe, rezultata în urma modernizării turbinei PVK-150-2;
- un cazan de abur tip Hitachi - Babcock de 540 t/h cu anexe

Ansamblul cazan - turbina (bloc nr.4) este conceput să funcționeze în schemă bloc, cu furnizare simultană de energie electrică și energie termică sub formă de apă fierbinte.

Emisii rezultate din activitatea Grupului energetic 4

Emisii in aer

Emisii dirijate - gaze de ardere cu continut de NO_x, SO₂, CO, CO₂ si Pulberi rezultate din arderea combustibililor solizi (huila de Valea Jiului) si gazosi la cazanul de abur energetic C4 de 467MWt.

Sisteme de reducere :

- inainte de evacuare in atmosfera, gazele de ardere trec printr-o instalatie de desprafuire formata din 2 electrofiltre descrisa la A.1.3 Instalatii de evacuare gaze arse;
- reducere NO_x: arzătoare de cărbune pulverizat cu NO_x redus.
- reducere SO₂: instalatie de desulfurare umeda a gazelor

Emisii difuze:

-**Pulberi** rezultate de la sistemul de alimentare a arzatorului, respectiv in operatiile: alimentare buncare carbune; macinare carbune in mori, transport pe benzi si evacuarea prin palnii a zgurii si cenusii;

-**Sisteme de reducere a pulberilor:** in instalatia de transport pe benzi exista instalatii de captare a prafului

de carbune cu filtre saci si autoscuturare si instalatie de injectie apa pentru spalarea depunerilor pe peretii buncarelor.

Emisii in apa

– ape uzate cu suspensii solide provenite de la spalarea echipamentelor. Sunt utilizate ca apa de adaos in circuitul de zgura si cenusa;

- ape uzate sistem spalare preîncălzitor de aer rotativ (pentru indepartarea reziduurilor depuse pe suprafetele de schimb de caldura);

- ape uzate de la instalatia de injectie apa pentru spalarea depunerilor pe peretii buncarelor

- ape uzate de la spalarea planseelor si instalatiilor din sala cazanului

- ape uzate acide si bazice provenite de la regenerarea filtrelor ionice din statia de tratare condens de turbina

Instalatii de epurare ape uzate - apele uzate provenite de la regenerarea filtrelor ionice sunt evacuate in statia de neutralizare.

Deseuri – componente echipamente uzate (cauciuc, metale feroase si neferoase)

- ulei uzat de la echipamentele in miscare, cuplaje mori, pompe, instalatiile de ulei sub presiune

- zgura si cenusa rezultata la arderea combustibilului solid

- gips din instalatia de desulfurare

- cartuse filtrante (cartridge) si masa ionica epuizate (statia de tratare condens de turbina)

- deseuri rezultate in urma activitatii de mentenanta

Nivel de Zgomot :

Principalele surse generatoare de zgomot caracteristice Grupului Energetic nr 4 sunt :

- Turbina tip K-160-130-2PR2 de 150 MW

- cazan de abur tip Hitachi - Babcock de 540 t/h cu anexe - esapare abur

- ventilatoare de aspirare aer si aer primar, gaze de ardere.

Echipeamente si masuri de eliminare/reducere a nivelului de zgomot: Sursele generatoare de zgomot functioneaza in spatii inchise ; pentru cazanul de 540 t/h au fost montate amortizoare de zgomot pentru esaparele de abur.

CAZANUL DE APĂ FIERBINTE de 103,2 Gcal/h (CAF)

Cazanul de apă fierbinte de 120 MW (103,2 Gcal/h), utilizeaza combustibil huiă de Valea Jiului cu putere calorifica inferioara (2700 ÷ 3300 kcal/kg) si gaz si este destinat furnizării energiei termice pentru termoficare.

De la punerea in funcțiune a blocului 4, CAF-ul intra în funcțiune numai în anumite situații excepționale, respectiv în situații de avarie ale blocului 4 sau la vârf de sarcină termică, când energia termică livrată de blocul 4 sistemului de termoficare nu este suficienta.

Emisii rezultate din activitatea CAF

Emisii in aer

Emisii dirijate - gaze de ardere cu continut de NO_x, SO₂, CO, CO₂ si Pulberi rezultate din arderea combustibililor solizi (huiă de Valea Jiului) si gazosi la cazanul de apa fierbinte CAF de 120 MWt.

Sistem de reducere a pulberilor: inainte de evacuare in atmosfera, gazele de ardere trec printr-o instalatie de desprafuire cu 1 electrofiltru cu patru campuri si prin instalatia de desulfurare;

Emisii difuze:

Pulberi rezultate de la sistemul de alimentare a arzatorului, respectiv in operatiile: alimentare buncare carbune; macinare carbune in mori, transport pe benzi si evacuarea prin palnii a zgurii si cenusii;

Sisteme de reducere a pulberilor: in instalatia de transport pe benzi exista instalatii de captare a prafului de carbune cu filtre saci si autoscuturare si instalatie de injectie apa pentru spalarea depunerilor pe peretii buncarilor.

Emisii in apa

– ape uzate cu suspensii solide provenite de la spalarea echipamentelor - se utilizeaza ca apa de adaos in circuitul de zgura si cenusa;

- ape uzate sistem spalare preîncălzitor de aer rotativ (pentru indepartarea reziduurilor depuse pe suprafetele de schimb de caldura);

- ape uzate de la instalatia de injectie apa pentru spalarea depunerilor pe peretii buncarelor

- ape uzate de la spalarea planseelor si instalatiilor din sala cazanului

Deseuri – componente echipamente uzate (cauciuc, metale feroase si neferoase)

- ulei uzat de la echipamentele in miscare, cuplaje mori, pompe, instalatiile de ulei sub presiune

- zgura si cenusa rezultata la arderea combustibilului solid.

Nivel de Zgomot :

Principalele surse generatoare de zgomot caracteristice CAF sunt:

- ventilatoare de aer si aer primar cald si rece ;
- ventilatoare de aspirare gaze de ardere ;
- pompe de recirculare.

Echipamente si masuri de eliminare/reducere a nivelului de zgomot: Sursele generatoare de zgomot functioneaza in spatii inchise.

Instalatia de desulfurare a gazelor de ardere este alcătuit in principal din:

- Instalatia de evacuare a gazelor de ardere;
- Instalatia de absorbtie a SO₂ propriu zisa;
- Instalatia de depozitare si preparare a absorbantului, suspensia de calcar
- Instalatia de evacuare a slamului de ghips rezultat din procesul de absorbtie a SO₂

Emisii rezultate**Emisii in aer**

Emisii dirijate - gaze de ardere cu continut de NO_x, SO₂, CO, CO₂ si Pulberi rezultate din arderea combustibililor solizi (huila de Valea Jiului) si gazosi la cazanul de abur energetic C4 de 467MWt si CAF, inainte de a intra in instalatia de desulfurare trec printr-o instalatie de desprafuire formata din 2 electrofiltre descrisa la A.1.3 Instalatii de evacuare gaze arse, iar carbunele este pulverizat in arzătoare de cărbune cu NO_x redus

Sisteme de reducere :

- absorber desulfurare

Emisii difuze:

-Pulberi rezultate de la sistemul de depozitare si preparare a absorbantului, suspensia de calcar, respectiv in operatiile: alimentare absorber; macinare calcar in mori, transport pe benzi si evacuare;

-Sisteme de reducere a pulberilor: Utilizarea unui sistem de umezire in procesul de macinare a calcarului

Emisii in apa

- apele utilizate in procesul desulfurarii sunt recirculate
- scurgerile accidentale de ape tehnologice din zona instalatiei de desulfurare vor fi colectate in rezervoarele de drenaj aferente si reutilizate in proces
- colectarea apelor pluviale aferente zonei si cladirilor instalatiei de desulfurare se face in reseaua de canalizare pluviala a termocentralei

Instalatii de epurare ape menajere - apele menajere vor fi eliminate in reseaua de canalizare menajera a termocentralei si epurate in statia de epurare ape menajere a centralei.

Deseuri – componente echipamente uzate (cauciuc, metale feroase si neferoase)

- ulei uzat de la echipamentele in miscare, cuplaje mori, pompe, instalatiile de ulei sub presiune
 - slam de ghips rezultat in urma desulfurarii gazelor de ardere
 - deseuri rezultate in urma activitatii de mentenanta

Nivel de Zgomot :

Principalele surse generatoare de zgomot caracteristice Grupului Energetic nr 4 sunt :

- ventilatoare de gaze de ardere
- moara, concasor, transportoare

Echipamente si masuri de eliminare/reducere a nivelului de zgomot: Sursele generatoare de zgomot functioneaza in spatii inchise ;

2.Instalatii de depozitare zgura si cenusa

In prezent Electrocentrale Paroseni utilizeaza pentru eliminarea deseurilor de zgura si cenusa doua depozite aflate in functiune :

- un depozit principal - Valea Căprișoara, depozit de vale cu 2 compartimente;
- un depozit de funcționare în avarie – depozit de rezervă, cu un compartiment, care este plin.

Tehnologia aplicata in prezent pentru evacuarea si depunerea zgurii si cenusii rezultate in procesul de ardere a combustibilului solid, este cu transport hidraulic in raport deseuri : apa de 1:10.

Conform HG nr. 349/2005 (Directiva Europeana CE 1999/31/CE), Anexa 5, tabelul 5.8 Depozite de deseuri nepericuloase care sisteaza depozitarea deseurilor lichide – pentru Depozitul de zgura si cenusa Valea Caprișoara termenul de sistare a fost stabilit pentru data de 31.12.2009.

Intrucat actuala tehnologie utilizata pentru transportul si depozitarea deseurilor de zgura si cenusa nu se

incadreaza in prevederile Directivei 1999/31/CE, in scopul conformarii, Electrocentrale Paroseni are in curs de realizare o investitie pentru schimbarea tehnologiei cu transport hidraulic cu o tehnologie noua cu un sistem in slam dens.

Transportul hidraulic actual al zgurii și cenușii se realizeaza cu recuperarea integrală a apei limpezite din depozit și recircularea ei în procesul de transport.

1.1 Prezentarea conditiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorica

Evaluarea efectelor induse asupra calitatii solului si apei freactice de activitatile derulate -amplasamentul Electrocentrale Paroseni

În urma investigatiilor efectuate asupra calitatii solului si apelor freactice in perioada 2007 - 2014, s-a evidenciat un nivel scazut de incarcare a solului cu metale grele,

Freaticul a prezentat depasiri ale valorilor limită impuse prin Legea 458/2002 modificata si completata cu Legea 311/2004 pentru indicatorii de calitate: incarcare organica (CCOCr) si amoniu, care pot fi atribuite procesului istoric de poluare cu compusi organici specifici activitatilor derulate de societate (uleiuri minerale) si respectiv aportului adus de activitatile agricole desfasurate in zona.

-amplasamentul Depozitelor de zgura si cenusa Valea Caprisoara si Depozit Avarie nr. 1

Investigatiilor efectuate asupra calitatii solului din amplasamentele depozitelor de deseuri in perioada 2007 - 2010, au evidenciat un nivel scazut de incarcare a solului cu metale grele.

Apa freatica din zona Depozitului Valea Caprisoara prezinta o incarcare organica care depaseste concentratia maxim admisa prin Legea 458/02 modificata cu Legea 311/2004 (comparativ cu anul 2007, in 2010 CCOCr este usor crescut, de 1.28-1.6 ori)

Apa freatica din zona Depozitului de Avarie nr. 1 prezinta depasiri ale valorilor maxim admise prin Legea 458/02 modificata cu Legea 311/2004 pentru indicatorii de calitate pH si incarcare organica (CCOCr), cu deosebirea ca fata de 2007, in 2010 incarcarea organica scade de 1.9-3 ori.

Prin lucrarile de re tehnologizare si mentenanta realizate in ultima perioada, probabilitatea poluarii solului si apelor freactice din zona incintei Electrocentrale Paroseni a fost diminuată considerabil. Prin trecerea la tehnologia de transport in slam dens a deseurilor de zgura si cenusa se reduc efectele infiltratiilor din depozite asupra apelor freactice din zona.

1.2 Alternative principale studiate de catre Solicitant (legate de locatie, justificare economica, orientare spre alt domeniu, etc.)

Activitatile prezente ale societatii se deruleaza in instalatii si locatii stabilite prin proiectele initiale.

2. TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1 Sistemul de management

Activitatile din cadrul Electrocentrale Paroseni se desfasoara in conformitate cu Sistemul de management integrat calitate, mediu si SSM care este implementat si certificat si se aplica in cadrul tuturor entitatilor organizatorice din cadrul societatii si intreg personalul are responsabilitatea si obligativitatea de a respecta prevederile din documentatia sistemului.

Societatea a proiectat, implementat si certificat Manualul de management calitate-mediu-securitate si sanatate in munca, documenteaza sistemul de management integrat calitate-mediu-securitate si sanatate in munca conform standardelor SR EN ISO 9001:2008, SR EN ISO 14001:2005 si SR OHSAS 18001:2008.

3. INTRARI DE MATERIALE

3.1 Selectarea materiilor prime

Materiile prime aprovizionate de societate sunt selectate in functie de parametrii de calitate impusi

de procesele tehnologice si de eficienta economica.

3.2 Cerintele BAT

Analiza instalatiilor existente si a tehnicilor aplicate in cadrul instalatiilor mari de ardere **Cazan De abur de 540 t/h si Cazan de apa fierbinte de 103,2 Gcal/h**, care necesita o abordare integrata a impactului asupra mediului s-a facut in raport cu Documentul de referinta asupra Celor Mai Bune Tehnici Disponibile pentru Instalatiile Mari de Ardere – mai 2005.

Principalele tehnici utilizate pentru protectia factorilor de mediu si minimizarea efectelor negative datorate activitatilor desfasurate in cadrul ELECTROCENTRALE PAROSENII, sunt prezentate in tabelul urmator :

Raportare la BAT-uri – INSTALATII MARI de ARDERE SI ACTIVITATI DERULATE

Domeniu	Cerinte BAT	Tehnici aplicate Electrocentrale PAROSENII	Evaluare
Management	Sistem de management care sa asigure derularea proceselor in conditii adecvate privind raportul calitate-mediu	Definirea politicii de mediu Implementarea SMI	+
Eficienta termica	Tehnici combinate -cogenerare – eficienta 75 – 90 %	- C4 in regim de cogenerare 90.7% - CAF 87.5 %	+
Reducerea emisiilor fugitive in aer	Transportoare cu transfer inchis cu filtre textile Transportoare deschise cu paravane de vant Echipament de descarcare cu inaltime reglabila Dispozitive de curatire pentru benzi transportoare Sisteme de pulverizare a apei Suprafete etanseizate cu sisteme de drenare Paravane de vant	In instalatia de transport carbune pe benzi exista instalatii de captare a prafului de carbune cu filtre saci si autoscurtare si instalatie de injectie apa pentru spalarea depunerilor pe peretii buncaelor. Sisteme de pulverizare a apei Suprafata etanseizata a depozitului cu sistem de drenare Depozitul de carbune este pozitionat intre obiective construite (paravane de vant)	+
Reducerea emisiilor dirijate in aer	Tehnici pentru prevenirea si controlul prafului si a emisiilor de aglomerari de particule de metale grele Electrofiltru ESP/ Filtru cu saci FF/ in combinatie cu FGD (desulfurare umeda a gazelor de ardere) Limite BAT pentru instalatii noi (5-20 mg/mc) si reabilitate (5-25 mg/mc) : (Tabelul 5: BAT pentru reducerea emisiilor de pulberi provenite de la instalatiile de ardere)	Pentru desprafuirea gazelor de ardere rezultate in urma arderii combustibililor la cele doua cazane (Cazan de abur de 540 t/h si Cazan de apa fierbinte de 103,2 Gcal/h), exista trei electrofiltre - ESP. Cazanul de abur de 540 t/h este prevazut cu 2 electrofiltre cu 3 campuri iar CAF este prevazut cu un electrofiltru cu 2 campuri. Eficienta retinere a particulelor solide la C4 : - 99.95 % - la utilizarea carbunelui de garantie (concentratie intrare in electrofiltru ; -99.88 % - la utilizarea carbunelui cel mai slab; Eficienta retinere a particulelor	+

		solide la CAF : 99,2% . Concentratie medie anuala pulberi cca. 26.78 mg/mc (2014).	
	Tehnici pentru prevenirea si controlul emisiilor de SO₂ Desulfurare umeda cu calcar cu producere de slam de gips Limite BAT : Instalatii noi: 100-200 mg/mc - Instalatii reabilitate: 400 mg/Nmc pana in 2016 si 200mg/Nmc din 2016 (conform cu Tabelul 6: BAT pentru reducerea emisiilor de SO ₂ provenite de la unele instalatii de ardere).	In vederea reducerii de SO₂ din gazele de ardere rezultate din arderea combustibililor solizi si gazosi la Grupul nr. 4 si CAF este in curs de finalizare realizarea unei instalatii de desulfurare umeda cu piatra de calcar.	+ / -
	Tehnici pentru prevenirea si controlul emisiilor de NO_x si N₂O -Exces scazut de aer -Aer in trepte (OFA) -Recircularea gazelor de ardere -Arzatoare cu NO _x redus: Limite BAT : - Instalatii noi si reabilitate: 100-200 mg/mc (conform cu Tabelul 7: BAT pentru reducerea NOX proveniti din instalatiile cu ardere pe huila si lignit) - Reducerea necatalitica selectiva (SNCR) - Reducerea catalitica selectiva (SCR)	Cazanul energetic C4 este prevazut cu arzatoare de carbune pulverizat cu NOx redus, în număr de 16; arzatoarele de carbune pulverizat sunt prevăzute cu două trepte de combustie, în care NOx poate fi redus pentru toate încărcările și calitățile combustibilului solid avut în vedere.	+
	Monitorizarea emisiilor dirijate in aer -continua, -discontinua, -estimare prin parametri de exploatare	Monitorizare continua la Cazanul energetic nr. 4 Monitorizare discontinua CAF Monitorizare continua la instalatia de desulfurare	+
Reducerea emisiilor in apa	Tehnici de reducere a contaminarii apei -depozitarea carbului in locuri impermeabilizate, cu drenaj, tratarea apei pentru sedimentare - evitarea deversarilor de amestec apa cu cenusa de huila - recircularea apelor reziduale de la dedurizare – demineralizare	- colectarea apei pluviale din zonele depozitelor de huila se realizeaza prin retea de canalizare cu trecere printr-un decantor pentru sedimentarea particulelor continute - apele impurificate chimic provenite de la instalatia de tratare ape dupa neutralizare sunt utilizate pentru completarea apei necesare in hidrotransportul deseurilor de zgura si cenusa	+
	Minimizarea consumului de apa Operare in bucla inchisa	- actual, apele de hidrotransport deseuri de zgura si cenusa sunt recirculate in totalitate in proces -operational este utilizat sistemul de racire in circuit deschis, mixt sau inchis in functie de eficienta economica si conditiile hidrologice	+
	Tehnici de epurare a apelor uzate -neutralizarea si sedimentare	Se aplica in Statia de Nutralizare a apelor provenite de la regenerarea schimbatorilor de	+

		ioni Separator de sedimente ape colectate din incinta depozitului de carbine	
Deseuri	Reutilizarea deșeurilor de zgura și cenușă -fabricarea cimentului, -pavaje, -mortar minier	Deseurile de zgura din Depozitul de Avarie nr. 1 sunt reutilizate în stare uscată pentru umplerea galeriilor de mină dezafectate Utilizare în funcție de solicitări	+
Prevenirea incendiilor	Supravegherea depozitelor de huilă și lignit cu echipamente automate de detectare a flăcărilor provocate de auto-aprindere precum și identificarea spațiilor ce prezintă un risc crescut din acest punct de vedere	-Raport de securitate, 2010 -Planul de urgență pentru protecție civilă, conține planificarea măsurilor specifice pentru reducerea riscurilor asupra sănătății personalului de deservire, factorilor de mediu și integrității bunurilor materiale în cazul producerii unor evenimente periculoase (accident chimic, incendiu, explozii).	+

Instalația mare de ardere Cazan de abur de 540 t/h și Cazan de apă fierbinte de 103,2 Gcal/h și tehnicile aplicate pentru operarea acestora, pot fi considerate BAT odată cu punerea în funcțiune a Instalației de desulfurare a gazelor de ardere și a sistemului de transport în slam dens.

Evaluarea tehnicilor aplicate de ELECTROCENTRALE PAROȘENI pentru depozitarea deșeurilor de zgura și cenușă

Analiza tehnicilor aplicate pentru depozitarea deșeurilor de zgura și cenușă s-a realizat prin prisma:
-Documentului de referință asupra Celor Mai Bune Tehnici Disponibile pentru Instalațiile Mari de Ardere – mai 2005
-Documentului de referință asupra Celor Mai Bune Tehnici Disponibile pentru Managementul Sterilului și a sedimentelor Reziduale rezultate din Activități Miniere – iulie 2004
- prevederile HG nr. 349/2005 (Directiva Europeană CE 1999/31/CE).

Pentru protecția factorilor de mediu și pentru minimizarea efectelor negative în cadrul depozitelor de deșeurilor de zgura și cenușă, principalele tehnici utilizate sunt prezentate în tabelul următor :

Cerinte	Tehnici aplicate BAT	Electrocentrale Paroșeni	Evaluare
Condiții pentru amplasarea și realizarea depozitelor	Proprietăți fizice ale terenului de fundare - omogen, stabil, poziția față de panza de apă freatică (minim 1 m adâncime);	- condiții îndeplinite conform proiectant general: Institutul de Studii și Proiectări Energetice București	+
Condiții pentru realizarea depozitelor	Impermeabilizarea bazei depozitului, bariera - bariera geologică naturală: permeabilitate $\leq 10^{-9}$ m/s, grosime ≥ 1 m - bariera construită: grosime geomembrana PEHD 2,0 mm, permeabilitate start 10^{-9} m/s, grosime strat $\geq 0,5$ m - straturi de drenaj	-condiții îndeplinite conform proiect Depozitul Valea Caprișoara: -depozit de vale -fundatia este impermeabilizată cu un strat de argilă, digurile și taluzele sunt protejate cu argilă -cu saltele de drenare a infiltrațiilor de apă la baza depozitului și sisteme ce asigură scurgere și colectarea apelor de infiltrație -Depozitul Avarie nr. 1 –fundatie strat de argilă mamoasă tare urmate de straturi de balast și cenușă de la primul depozit al societății -depozit cu dig de contur	+

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Tehnologia de depunere	-modul de depunere a deseurilor -in slam dens -reduce consumurile de apa -creste stabilitatea depozitelor	In prezent depunerea deseurilor (zgura si cenusa) se realizeaza in sistem clasic (raport solid – lichid de 1 : 10 (cu recirculare totala a apei) -este in curs de realizare investitia privind transportul si depunerea deseurilor in sistemul cu slam dens (autointaritor, raport solid – lichid de 1.3 : 1)	+/-	
Colectarea levigatului (infiltratiilor)	- strat de drenaj, conducte de drenaj, conducte de colectare, camine, statie de pompare, rezervor de stocare, conducta de eliminare, instalatie de transvazare	- apa limpezita este colectata prin puturi colectoare de la suprafata depozitului, iar infiltratiile in masa depozitului prin sistemul de drenaj - apa colectata este recirculata in totalitate in sistemul de hidrotransport (cadere libera de la Dep.Valea Caprisoara si hidraulica prin pompare in centrala cu ajutorul unei statii de pompe de recirculare pentru Dep. Avarie nr. 1; Nota: in sistemul de evacuare in slam dens levigatul va consta doar din infiltratiile apei meteorice in masa depozitului, care vor fi evacuate prin sistemul de drenaj;	+	
Colectarea apelor de pe suprafata acoperita	- instalatii de drenaj realizate conform normelor tehnice - rigole pe marginea interioara a bermelor - rigola perimetrala la baza talazului - bazin de colectare a apelor din precipitatii	- depozitul dispune de sistem de drenaj pentru colectarea infiltratiilor de apa (apa pluviala cazuta in depozit se amesteca cu apa utilizata in hidrotransport) - captarea apelor decantate in depozit se face cu ajutorul puturilor deversoare prevazute pentru fiecare compartiment). - in exteriorul depozitului exista rigole pentru captarea apelor pluviale scurse pe taluzele depozitului, care fac legatura cu sistemul de colectare pentru returnare in sistemul de hidrotransport.	+	
Pprotectia aerului	Reducerea dispersiilor de pulberi -utilizarea stropirii cu apa impotriva dispersiei pulberilor -inierbarea -utilizarea depunerii in slam dens	Ambele depozite de zgura si cenusa sunt dotate cu instalatii de stropire impotriva dispersiei pulberilor de pe suprafetele uscate Este mentinut un luciu de apa pe suprafata depozitelor Taluzele si digurile sunt inierbate Utilizarea depunerii in slam dens – proiect in curs de realizare	+	
Functionare in conditii de securitate	-monitorizarea starii de siguranta	- se realizeaza expertizarea starii de siguranta (activitate permanenta de urmarire curenta si speciala) Documentatii realizate : -Evaluarea riscului de mediu pentru depozitul de zgura si cenusa Caprisoara si depozitul de zgura de rezerva, CCM SRL Bucuresti, sept. 2005 -Proiect de inchidere a depozitului de zgura si cenusa V. Caprisoara in solutia de depunere hidraulica si continuarea umplerii in slam dens, Geocons Expert Proiect Bucuresti, 2009, cu Referat de expertizare – avizare a documentatiei Expert certificat MAPM nov. 2009 - Raport anual privind urmarirea comportarii constructiilor energetice si hidrotehnice la SE Paroseni in 2014, elaborat de SC GEODOM SRL Prin realizarea “Proiectului de inchidere a depozitului de zgura si cenusa Valea Caprisoara in solutia de depunere hidraulica si continuarea umplerii in slam dens”, se asigura stabilitatea si	+	

		siguranța depozitului până la atingerea cotelor de proiect.		
Instalații pentru monitorizare	<ul style="list-style-type: none"> - monitorizarea indicatorilor de calitate ai apei freatică prin puturi forate, minim unul în amonte și două în aval - sistem de monitorizare a tasărilor și deformațiilor 	<ul style="list-style-type: none"> - în zona depozitului sunt forate puturi pentru urmărirea calității apei freatică în aval de depozit (monitorizarea se realizează în forajele situate în aval) - sunt monitorizați indicatorii de calitate ai freatică conform autorizației de gospodărire a apelor nr. 165/2014 - în depozit sunt amplasate borne de tasare și reperi fici, a căror poziție este analizată în raportul anual privind urmărirea comportării construcțiilor - în depozit sunt amplasate puturi piezometrice, asupra cărora sunt efectuate măsurători periodice, pentru determinarea acumularilor de apă în depozit și a poziției curbei de depresiune - personalul de serviciu urmărește prin observații directe intensitatea vântului, pentru pornirea atunci când este cazul a instalației de stropire. 	+	
Operarea și monitorizarea	<ul style="list-style-type: none"> - documente de aprobare - instrucțiuni de funcționare - planul de intervenție 	<ul style="list-style-type: none"> - funcționarea depozitelor de deseuri de zgură și cenusa se face cu obținerea autorizațiilor, avizelor și acordurile autorităților competente - exploatarea construcțiilor hidrotehnice este efectuată în conformitate cu prevederile prescripțiilor tehnice și a instrucțiunilor de lucru interne aprobate de autoritățile competente Sunt elaborate : <ul style="list-style-type: none"> - Plan de prevenire și combatere a poluarilor accidentale, Electrocentrale Paroseni, 2003, reactualizat în 2009 SI 2010. - Plan de apărare împotriva dezastrelor la depozitele de zgură și cenusa 	+	

Depozitarea deșeurilor de zgură și cenusa se realizează conform cerințelor BAT, iar evacuările de poluanți în factorii de mediu nu au, în condiții normale de funcționare, un potențial poluant semnificativ. Prin realizarea și punerea în funcțiune a Sistemului de transport și depunere în slam dens – societatea se va conforma prevederilor Conform HG nr. 349/2005 (Directiva Europeană CE 1999/31/CE).

3.3 Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)

Cantitatea de deseuri de zgură și cenusa generată depinde de calitatea combustibilului solid utilizat, respectiv huila care provine din Valea Jiului și are o putere calorică de $P_{ci} = 3300-4510$ Kcal/kg.

Prin investițiile de rețehnologizare realizate în ultima perioadă (Grup energetic nr. 4 și CAF) a crescut eficiența instalațiilor Electrocentrale Paroseni și implicit a scăzut cantitatea de deșeu generat.

3.4 Utilizarea apei

Pentru alimentarea cu apă și evacuarea apelor uzate Electrocentrale Paroseni detine Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 165/2014.

Gospodăria de apă a unității cuprinde :

- instalații de captare – alimentare cu apă ;
- Stația de tratare chimică a apei ;
- circuit apă de răcire ;
- circuit apă de hidrotransport zgură – cenusa ;
- circuit apă de termoficare ;
- instalații de epurare ;
- sistem de evacuare a apelor uzate.

Categoriile de apa utilizate in cadrul activitatilor centralei sunt :

- apa de racire instalatii (circuit inchis, mixt sau decshis in functie de conditiile hidrologice ale captarilor si eficienta economica a tratarii)
- apa demineralizata- adaos in circuitul termic al cazanelor de abur
- apa dedurizata –adaos in circuitul de termoficare si racire echipamente
- apa hidrotransport cenusa si zgura –in circuit inchis
- apa spalare instalatii, echipamente, pavimente
- apa stingere incendii
- apa de uz menajer

4. PRINCIPALELE ACTIVITATI

Activitatea societatii se desfasoara in cadrul urmatoarelor instalatii de productie principale.

Descrierea acestora a fost facuta in Raportul de amplasament pentru incinta Electrocentrale Paroseni si amplasamentul depozitelor de zgura si cenusa si in Sectiunea 1.1 a Formularului de solicitare.

5. EMISII SI REDUCEREA POLUARII

Reducerea poluarii –emisii de gaze de ardere

- Cazanul 4 si CAF sunt prevazute cu electrofiltre care asigura retinerea pulberilor din gazele de ardere inainte de a fi evacuate in atmosfera
- Cazanul 4 este prevazut cu arzătoare de cărbune pulverizat cu NOx redus
- CAF –ul este prevazut cu arzătoare de cărbune pulverizat cu NOx
- In vederea reducerii continutului de dioxid de sulf din gazele de ardere provenind din utilizarea combustibililor fosili la cazanul de abur C 4 (540 t/h) si cazanul de apa fierbinte CAF (103Gcal/h), Electrocentrale Paroseni a prevazut montarea unei instalatii de desulfurare.

In cadrul investitiei privind instalatia de desulfurare a gazelor s-a realizat aplicarea:

- **Procedeului umed cu calcar** in care gazele de ardere sunt spalate in contracurent prin pulverizare cu suspensie de calcar.

Valoarea maxima a concentratiei de SO₂ in gazele desulfurate prin acest procedeu este de 400 mg/Nm³.

Epurarea apelor uzate evacuate din amplasamentul Electrocentrale Paroseni se realizeaza in :

-Statia de neutralizare a apelor chimic impure (agresive) – receptionata la 31.12.2009

Apele uzate evacuate de la statia de neutralizare, sunt reutilizate ca apa de adaos in circuitul de transport al zgurii si cenusii.

- Statia de epurare a apelor uzate menajere - trepte : mecanica si biologica.

Apa epurata biologic, dupa o dezinfectare cu clor este evacuata in aval de centrala in paraul Feres, in apropierea confluenta cu raul Jiul de Vest.

6. MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR

Gestiunea deseurilor rezultate din activitatile productive se realizeaza prin :

- colectare selectiva ;
- depozitare in locuri special amenajate ;
- evidenta clara lunara pe categorii de deseuri generate ;
- valorificare deseuri recuperabile prin agenti economici de profil pe baza de contract.

Pentru eliminarea deseurilor de zgura si cenusa prin depozitare la Depozitele Valea Caprisoara si Depozit de rezerva, este utilizata in prezent tehnologia de hidrotransport cu dilutie de 1 : 10. In aceasta tehnologie, desi consumul de apa utilizat pentru transportul deseurilor de zgura si cenusa este ridicat, apa este vehiculata in circuit inchis, iar apa de adaos provine de la Statia de neutralizare a apelor chimic impure.

Societatea are prevazuta masura de schimbare a tehnologiei actuale de colectare, transport si depozitare a zgurii si cenusii cu consum ridicat de apa cu o tehnologie de transport in slam dens (in vederea respectarii Directivei Europene 31/1999).

Pentru trecerea la tehnologia de transport in slam dens, pana in prezent au fost realizate :

- studiu de fezabilitate,
- studiu de fezabilitate,
- actualizare studiu de fezabilitate si deviz general
- obtinere Certificat urbanism, avize si acorduri necesare pentru obtinerea Autorizatiei de construire noi obiective
- aprobarea prin HG nr. 549/14.05.2009 a indicatorilor tehnico-economici ai investitiei
 - a fost obtinut avizul si acordul CONSIB NR. 42/08.04.2010 cu valabilitate 2 ani.
 - S-a semnat contractul pentru atribuirea lucrarii de investitie
 - A fost semnat contractul de imprumut
 - A fost efectuata prima tragere, contractul de executie a intrat in efectivitate
 - Au fost incepute lucrarile de executie la investitie si sunt realizate in proportie de 39,14%

7. ENERGIE

Bilantul energetic pentru instalatiile Grup energetic 4 si CAF este prezentat in tabelul urmatoar:

Consumuri de energie si materii prime	Cantitate 2014 actualizare 2014	Productie	Cantitate 2014
Consum brut de energie	101836 MWh si 5023 Gcal/h	Energie electrica produsa	953742 MWh Distribuita 853721 MWh
Consum gaz metan	5.424 mii Nmc	Energie termica produsa	209959 Gcal/h
Consum huila**	696.097 tone		

*Energia electrică produsă de generatorul electric cu puterea de 150 MW se distribuie, după ce se aduce la parametrii necesari, în Sistemul Energetic Național; o mică parte se folosește local pentru serviciile proprii ale centralei electrice.

** Huila provine din Valea Jiului si are o putere calorifică de $P_{ci} = 3300-4510$ Kcal/kg

Pe platforma societatii nu exista condensatori de corectare a factorului de putere, cu continut de PCB-uri.

8. ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR

Societatea are elaborate :

-Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale, care stabileste modul de actiune, punctele critice, echipele si mijloacele de interventie in aceste situatii;

-Planul de urgenta pentru protectie civila, contine planificarea masurilor specifice pentru reducerea riscurilor asupra sanatatii personalului de deservire, factorilor de mediu si integritatii bunurilor materiale in cazul producerii unor evenimente periculoase (accident chimic, incendiu, explozii);

-Planul de aparare impotriva inundatiilor si gheturilor, stabileste modul de actiune, masurile de aparare, echipele si mijloacele de interventie impotriva inundatiilor;

-Raportul de Securitate (martie 2010) pentru utilizarea și depozitarea in amplasament a substantei chimice periculoase - HIDRAT DE HIDRAZINA 24 (N_2H_4) - cu concentratie 15 %, HG nr. 804/2007.

-Program de reducere progresiva a emisiilor de SO₂, NO_x si pulberi pentru Instalatia mare de ardere nr. 2 – 2005

-Planul de aparare impotriva dezastrelor la depozitele de zgura – cenusa, care stabileste modul de actiune, punctele critice, echipele si mijloacele de interventie in aceste situatii

Urmarirea comportarii in timp a constructiilor existente pe amplasamentele Electrocentrale Paroseni se

executa in conformitate cu legislatia in vigoare de catre responsabilul (UCC) de urmarire a comportarii in timp a constructiilor si un institut specializat.

9. ZGOMOT SI VIBRATII

Sursele de zgomot si vibratii din Instalatiile CET PAROSENII sunt multiple si sunt generate de turbina, masini si echipamente care au elemente rotative in functiune.

Masuraritorile de nivel de zgomot efectuate in anul 2010 de INCD-INSEMEX PETROSANI in zonele invecinate ELectrocentrale Paroseni au evidentiat incadrarea valorilor obtinute in limita de 65 dB(A) stabilita pentru limita incintei industriale in mediul urban.

10. MONITORIZARE

Monitorizarea emisiilor tehnologice si a calitatii componentelor de mediu s-au realizat conform prevederilor din AIM nr. 16/2007 revizuita in data de 03.06.2010.

Monitorizarea emisiilor gazoase

Poluantii gazoși emisi de Blocul energetic nr. 4 sunt monitorizati continuu. Aparatele de masura sunt montate pe canale de gaze arse, toate datele fiind transmise la DCS in camera de comanda a blocului nr. 4. Datele de monitorizare sunt stocate in DCS, iar operatorul poate vizualiza valorile instantanee de monitorizare, imprima aceste valori sau istoricul monitorizarii. Poluantii monitorizati sunt: SO₂, NO_x, CO, CO₂, O₂ si pulberi.

Cazanul CAF functioneaza in perioadele programate de reparatii/intretinere ale cazanului nr. 4 (C4) sau in perioadele reci cand temperaturile scad sub - 10°C motiv pentru care este monitorizat discontinuu; In anul 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 si 2014 CAF-ul a functionat in perioade scurte, motiv pentru care nu s-au putut efectua masuratori.

Poluantii gazoși emisi de Blocul energetic nr. 4 si CAF sunt monitorizati continuu dupa desulfurare. Toate datele sunt transmise la DCS in camera de comanda de la desulfurare. Datele de monitorizare sunt stocate in DCS, iar operatorul poate vizualiza valorile instantanee de monitorizare, imprima aceste valori sau istoricul monitorizarii. Poluantii monitorizati sunt: SO₂, NO_x, CO, CO₂, O₂ si pulberi.

Monitorizarea imisiilor

Estimarea imisiilor in zona invecinata CET Paroseni se realizeaza anual prin modelarea matematica a dispersiei poluantilor . Aceasta se realizeaza de catre APM Hunedoara.

Monitorizarea calitatii apelor uzate, solului si apelor freactice - se realizeaza prin Laboratoare acreditate si laboratorul propriu.

11. DEZAFECTARE

Dezafectarea instalatiilor se face pe baza de proiect in conformitate cu prevederile legislative, luând toate masurile de protejare a mediului inconjurator.

Inchiderea depozitelor de zgura si cenusa se realizeaza pe baza de proiect de ecologizare cu redarea terenului in circuitul agricol.

12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

Sunt descrise pe larg in Raportul de amplasament, parte integranta a documentatiei necesare pentru obtinerea Autorizatiei Integrate de Mediu si la pct. 1.1. din Formularul de solicitare.

13. LIMITELE DE EMISIE

Emisii în atmosferă: Conform Legii 278/2013

Imisii: Legea nr.104/2011 (înlocuiește parțial STAS 12574/87)

Ape uzate evacuate in ape de suprafata : Conform NTPA 001/2005

Apa subterana: Legea 458/2002, completata si modificata cu Legea nr. 311/2004

Sol : valori de referinta pentru urme de elemente chimice in sol conform Ordinului 756/97

14. IMPACT

Reabilitarea cazanului de abur 540t/h, prezenta electrofiltrelor pe tubulaturi inainte de evacuarea

gazelor de ardere, utilizarea arzatoarelor cu NO_x redus si punerea in functiune a instalatiei de desulfurare conduc la obtinerea valorilor medii masurate ale concentratiilor de NO_x, pulberi si SO₂ sub valoarea limita de emisie si diminuarea penei de abur (reducerea esapariilor de abur si a eventualelor scapari la vane).

In vederea minimizarii emisilor fugitive de :

- Pulberi - instalatia de transport pe benzi este prevazuta cu instalatii de captare a prafului de carbune cu filtre saci cu autoscuturare si instalatie de injectie apa pentru spalarea depunerilor pe peretii buncarelor.

- depozitele de zgura si cenusa sunt dotate cu instalatii de stropire impotriva dispersiei pulberilor uscate de pe suprafata lor

-HCl – descarcarea din cisterne CF in rezervoare se realizeaza prin trasee etanse iar rezervoarele sunt dotate cu instalatie de captare si neutralizare a gazelor.

Modelarea matematica a dispersiei efectuata in cadrul Raportului de Amplasament (2010) in vederea estimarii nivelului de imisii in zona amplasamentului, pentru poluanti caracteristici Cazanului Bloc 4 – NO_x, pulberi si SO₂, a evidentiat incadrarea acestora in valorile limita recomandate de Legea 104/2011.

Tinand cont de cele prezentate, se poate aprecia ca impactul datorat emisiilor rezultate din activitatile Electrocentrale Paroseni se incadreaza in limitele impuse de legislatia in vigoare. Prin realizarea investitiei pentru Instalatia de reducere a emisiilor de SO₂ impactul actual se va diminua considerabil.

Prin lucrarile de retehnologizare si mentenanta realizate in ultima perioada, probabilitatea poluarii solului si apelor freatice din zona incintei CET Paroseni a fost diminuată considerabil.

Prin trecerea la tehnologia de transport in slam dens a deseurilor de zgura si cenusa se reduc efectele infiltratiilor din depozite asupra apelor freatice din zona.

15. PLANUL DE MASURI OBLIGATORII SI PROGRAMELE DE MODERNIZARE

Au fost realizate investitiile :

Reabilitarea blocului nr. 4 de 150 MW – Realizarea unei instalatii de neutralizare a apelor uzate. Amenajarea prin inierbare/insamantare a haldei de zgura si cenusa Feres – Ijak si Radoni.

Masurile din Planul de actiuni in curs de realizare sunt investitiile :

Proiect tehnic de inchidere a depozitului de zgura si cenusa Valea Caprisoarala in vederea trecerii la depozitarea in slam dens

Instalatia pentru desulfurarea gazelor de ardere pentru grupul nr. 4 de 150 MW si CAF de 100 Gcal/h, pentru care s-au realizat :

-Studiu de fezabilitate

-Studiu de fezabilitate

-Actualizare studiu de fezabilitate si deviz general (02.03.2009)

-Certificat urbanism, avize si acorduri necesare obtinerii autorizatiei de construire

-Aprobare prin HG nr. 549/06.05.2009 ai indicatorilor tehnico economici ai investitiei

-Lucrari demolare pentru eliberarea terenului necesar investitiei pentru care s-au realizat:

-proiectul de demolare etapa I si II

-Certificat de urbanism, avize si acorduri, autorizatie de desfiintare

-lucrarile de demolare etapa I (valoare 503.352 lei)

-lucrari demolare etapa II (partial –demolare cos de fum val. 738.044 lei, demolari

conducte gaz val. 406.047,10 lei)

-semnare contract executie

- semnat contractul de imprumut

- realizata prima tragere si intrarea in efectivitate a contractului de executie

- realizate lucrarile in proportie de 87,35 %

- se estimeaza punerea in functiune a instalatiei : iulie 2015

Schimbarea tehnologiei actuale de colectare, transport si depozitare a zgurii si cenusii in vederea respectarii Directivei Europene 31/1999, pentru care s-au realizat :

- Studiu de fezabilitate
- Studiu de fezabilitate
- Actualizare studiu de fezabilitate si deviz general (02.03.2009)
- Certificat urbanism, avize si acorduri necesare obtinerii autorizatiei de construire
- Aprobare prin HG nr. 549/06.05.2009 ai indicatorilor tehnico economici ai investitiei
- s-a intocmit proiectul de inchidere a depozitului de zgura si cenusa V. Caprisoara in solutia de depunere hidraulica si continuarea umplerii in slam dens, Geocons Expert Proiect Bucuresti, 2009 (prezentare la Amplasamentul depozitelor de zgura si cenusa)
 - a fost obtinut avizul si acordul CONSIB NR. 42/08.04.2010 cu valabilitate 2 ani.
 - a fost obtinut avizul de gospodarie a apelor.
- semnare contract executie.
- semnat contractul de imprumut, efectuat prima tragere, intrarea in efectivitate contract de executie
- au fost incepute lucrarile de executie si sunt realizate in proportie de 39,14%

2. TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1 Sistemul de management

Sunteti certificati conform ISO 14001 sau inregistrati conform EMAS (sau ambele) – daca da indicati aici numerele de certificare / inregistrare	Da Certificat SRAC nr. RO - 3524
Furnizati o organigrama de management <u>in documentatia dumneavoastra de solicitare a autorizatiei integrate de mediu</u> (indicati posturi si nu nume). Faceti aici referire la documentul pe care il veti atasa	Organigrama este prezentata in anexa

Daca sunteti sau nu certificat sau inregistrat asa cum a fost prezentat mai sus, trebuie sa completati casutele goale de mai jos. In general exista 2 optiuni pentru modul in care puteti raspunde la fiecare punct:

- Fie sa confirmati ca aveti in functiune un sistem de management atestat printr-un document si faceti referire la documentatia respectiva, astfel incat sa poata fi ulterior inspectata/auditata pe amplasament;
- Sau, daca nu aveti un un sistem de management atestat printr-un document, descrieti modul in care gestionati acest aspect. Introduceti “*a se vedea informatii suplimentare*” in coloana 4 si faceti descrierea intr-o casuta sub tabel.

Daca intentionati sa dobanditi un sistem atestat printr-un document, indicati in Coloana 3 data de la care acesta va fi valabil

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
1	Aveti o politica de mediu recunoscuta oficial?	Da	Declaratia de politica in domeniul managementului integrat calitate-mediu-SSM	Director Electrocentrale Reprezentantul Managementului pentru SMI

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
2	Aveti programe preventive de intretinere pentru instalatiile si echipamentele relevante?	Da	Monitorizarea si masurarea proceselor : -Monitorizarea si/sau masurarea in timpul desfasurarii procesului -Evaluarea eficacitatii procesului prin urmarirea realizarii indicatorilor de performanta/obiectivelor stabiliti. -Urmarirea modului de realizare a procesului si a conformitatii acestuia cu prevederile din documentele aplicabile prin auditarea interna. Conf. Ordinului ANRE nr. 35/2002, "Regulament de conducere si organizare a activitatii de mentenanta	Inginer Sef Tehnic Inginer Sef Productie Reprezentantul Managementului pentru SMI Responsabilul Managementului Calitatii Responsabilul cu protectia mediului Responsabilul SSM
3	Aveti o metoda de inregistrare a necesitatilor de intretinere si revizie?	Da	Mentenanta instalatiilor energetice”, cod PO-SEP-BMPS-01 Asigurarea conformitatii cu prescriptiile ISCIR	Inginer Sef Tehnic Contabil sef Inginer Sef Productie Sefii EO (servicii, birouri, compartimente, sectii, laboratoare)
4	Performanta/acuratetea de monitorizare si masurare	Da	Fise de inregistrare Standarde	Inginer Sef Tehnic Inginer Sef Productie Reprezentantul Managementului pentru SMI Responsabilul Managementului Calitatii Responsabilul cu protectia mediului Responsabilul SSM Sefii EO (servicii, birouri, compartimente, sectii, laboratoare)
5	Aveti un sistem prin care identificati principalii indicatori de performanta in domeniul mediului?	Da	Monitorizarea Performantei de SSM si evaluarea conformarii -Monitorizare proactiva -Monitorizare reactiva	Director Electrocentrale Inginer Sef Tehnic Reprezentantul Managementului pentru SMI Responsabilul Managementului Calitatii Responsabilul cu protectia mediului

0	1	2	3	4
	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
6	Aveti un sistem prin care stabiliti si mentineti un program de masurare si monitorizare a indicatorilor care sa permita revizuirea si imbunatatirea performantei?	Da	-Monitorizarea performantei de SSM si evaluarea conformarii", cod PS-SMI-11	Director Electrocentrale Inginer Sef Tehnic Inginer Sef Productie Reprezentantul Managementului pentru SMI Responsabilul Managementului Calitatii Responsabilul cu protectia mediului Responsabilul SSM
7	Aveti un plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale ?	Da	Plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale Pregatire pentru situatii de urgenta si capacitate de raspuns", cod PS-SMI-12. Actiuni preventive", cod PS-SMI-06	Director Sucursala Inginer Sef tehnic Inginer Sef Productie Reprezentantul Managementului pentru SMI Responsabilul cu protectia mediului Responsabilul SSM Responsabilii desemnati pentru situatii de urgenta (PSI, aparare civila) Sefii EO (servicii, birouri, compartimente, sectii, laboratoare) Personalul Sucursalei
8	Daca raspunsul de mai sus este DA listati indicatorii principali folositi	Da	Identificarea si evaluarea aspectelor de mediu", cod PS-SMI-07 Ex:emisia aer –NOx, SO2, CO2, CO, pulberi	Inginer Sef Tehnic Reprezentantul Managementului pentru SMI Responsabilul cu protectia mediului

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
9	<p>Instruire Confirmati ca sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate si vor incepe in interval de 2 luni de la emiterea autorizatiei integrate de mediu) pentru intreg personalul relevant, inclusiv contractantii si cei care achizitioneaza echipament si materiale; si care cuprinde urmatoarele elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • constientizarea implicatiilor reglementarii data de Autorizatia integrata de mediu pentru activitatea companiei si pentru sarcinile de lucru; • constientizarea tuturor efectelor potentiale asupra mediului rezultate din functionarea in conditii normale si conditii anormale; • constientizarea necesitatii de a raporta abaterea de la conditiile de autorizare integrata de mediu; • prevenirea emisiilor accidentale si luarea de masuri atunci cand apar emisii accidentale; • constientizarea necesitatii de implementare si mentinere a evidentelor de instruire 	Da	Competenta, constientizare si instruire”, cod PS-SMI-14 Cerinte legale si alte cerinte, cod PS-SMI-09	Reprezentantul Managementului pentru SMI Responsabilul SSM Responsabilii desemnati pentru situatii de urgenta (PSI, aparare civila) Sefii EO (servicii, birouri, compartimente, sectii, laboratoare)
10	Exista o declaratie clara a calificarilor si competentelor necesare pentru posturile cheie?	Da	Fisa postului	Responsabilul SRU si SSM Sefii EO (servicii, birouri, compartimente, sectii, laboratoare)

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
11	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (daca exista) si in ce masura va conformati lor?	Da	Conform procedurilor ISO 14001/2004	Reprezentantul Managementului pentru SMI Responsabilul cu protectia mediului Responsabilii desemnati pentru situatii de urgenta (PSI, aparare civila) Sefii EO (servicii, birouri, compartimente, sectii, laboratoare) Personalul Sucursalei
12	Aveti o procedura scrisa pentru rezolvare, investigare, comunicare si raportare a incidentelor de neconformare actuala sau potentiala, incluzand luarea de masuri pentru reducerea oricarui impact produs si pentru initierea si aplicarea de masuri preventive si corective?	Da	-Actiuni corective, cod PS-SMI-05. -Controlul neconformitatilor, cod PS-SSMI-04 -Actiuni preventive, cod PS-SMI-06	Responsabilul Managementului Calitatii Responsabilul cu protectia mediului Responsabilul SSM Sefii EO (servicii, birouri, compartimente, sectii, laboratoare) Personalul Sucursalei
13	Aveti o procedura scrisa pentru evidenta, investigarea, comunicarea si raportarea sesizarilor privind protectia mediului incluzand luarea de masuri corective si de prevenire a repetarii?	Da	-Rapoarte de actiuni corective/preventive - Rapoarte de neconformitati de mediu/SSM documentate in formularul cod F01 / PS-SMI-04, pentru neconformitatile identificate - Registrele proprii existente in fiecare sectie de exploatare (rapoarte ale sefilor de tura, registre operative, registre de defectiuni etc) - Buletine de analiza, Procese verbale de constatare, note de control sau alte inregistrari specifice Procedura : Controlul neconformitatilor", cod PS-SMI-04	Inginer Sef Tehnic Reprezentantul Managementului pentru SMI Responsabilul Managementului Calitatii Responsabilul cu protectia mediului Responsabilul SSM Sefii EO (servicii, birouri, compartimente, sectii, laboratoare)

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
14	Aveti in mod regulat audituri independente (preferabil) pentru a verifica daca toate activitatile sunt realizate in conformitate cu cerintele de mai sus? (Denumiti organismul de auditare)	Da	Procedura : Audit intern, cod PS-SMI-03.	Reprezentantul Managementului pentru SMI Responsabilul Managementului Calitatii Responsabilul cu protectia mediului Responsabilul SSM
15	Frecventa acestora este de cel putin o data pe an?	Da		Idem-
16	Revizuirea si raportarea performantelor de mediu Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf al companiei analizeaza performanta de mediu si asigura luarea masurilor corespunzatoare atunci cand este necesar sa se garanteze ca sunt indeplinite angajamentele asumate prin politica de mediu si ca acesta politica ramane relevanta? Denumiti postul cel mai important care are in sarcina analiza performantei de mediu	Da	Analiza datelor si imbunatatirea continua	Directorul Sucursalei Inginer Sef Tehnic Inginer Sef Productie Contabil Sef Sefii EO
17	Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf analizeaza progresul programelor de imbunatatire a calitatii mediului cel putin o data pe an?	Da	Politica de mediu Analiza datelor si imbunatatirea continua	Directorul Sucursalei
18	Exista o evidenta demonstrabila (de ex. proceduri scrise) ca aspectele de mediu sunt incluse in urmatoarele domenii, asa cum sunt cerute de IPPC:	Da	Monitorizarea performantei de mediu si evaluarea conformarii", cod PS-SMI-10	Responsabilul Managementului Calitatii Responsabilul cu protectia mediului Sefii EO (servicii, birouri, compartimente, sectii, laboratoare)
	• controlul modificarii procesului in instalatie;	Da	Tabloul de bord privind monitorizarea indicatorilor de proces, cod FMMI-01	Inginer Sef Productie Sefii EO (sectii)

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
	<ul style="list-style-type: none"> proiectarea si retrospectiva instalatiilor noi, tehnologiei sau altor proiecte importante; 	Da	Proiectare si dezvoltare	Comisia Tehnica de Avizare Inginer Sef Tehnic
	<ul style="list-style-type: none"> aprobarea de capital; 	Da	Planificare prin Buget de Venituri si Cheltuieli aprobat de conducerea Electrocentrale	Director Electrocentrale Contabil Sef
	<ul style="list-style-type: none"> alocarea de resurse; 	Da	Proiect propus de conducere Procedura operationala „Investitii”	Director Electrocentrale Contabil Sef
	<ul style="list-style-type: none"> planificarea si programarea; 	Da	Planificarea proceselor de realizare a produsului/ serviciului	Inginer Sef Tehnic Inginer Sef Productie
	<ul style="list-style-type: none"> inclusiunea aspectelor de mediu in procedurile normale de functionare; 	Da	Identificarea si evaluarea aspectelor de mediu, cod PS-SMI-07	Reprezentantul Managementului pentru SMI Responsabilul cu protectia mediului
	<ul style="list-style-type: none"> politica de achizitii; 	Da	Procedura :Achizitii, cod PO-CEH-Sachiz-01	Contabil Sef Serviciu tehnic Comisie de receptie
	<ul style="list-style-type: none"> evidente contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate si nu cu cheltuielile (de regie). 	Da	Procesul financiar contabil	Contabil Sef Director Electrocentrale
19	Face compania rapoarte privind performantele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit), pentru:	Da	Raport privind evaluarea conformarii cerintei de mediu	Director Sucursala Reprezentantul Managementului pentru SMI Responsabilul cu protectia mediului
	<ul style="list-style-type: none"> informatii solicitate de Autoritatea de Reglementare; si 		Raport Anual de Mediu Monitorizarea si masurarea performantei de mediu Comunicare interna si externa	Director Sucursala Inginer Sef Tehnic Responsabilul cu protectia mediului

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
	<ul style="list-style-type: none"> eficienta sistemului de management fata de obiectivele si scopurile companiei si imbunatatirile viitoare planificate. 		Monitorizarea performantei de SSM si evaluarea conformarii, cod PS-SMI-11 Monitorizarea performantei de mediu PS- SMI- 10	Director Electrocentrale Reprezentantul Managementului pentru SMI Responsabilul Managementului Calitatii Responsabilul cu protectia mediului Responsabilul SSM
20	Se fac raportari externe, preferabil prin declaratii publice privind mediul?		Dezbateri publice	Director Sucursala Responsabilul cu protectia mediului

Cerinta caracteristica a BAT	Unde este pastrata	Cum se identifica	Cine este responsabil
Managementul documentatiei si registrelor Pentru fiecare dintre urmatoarele elemente ale sistemului dumneavoastra de management dati informatiile solicitate.			
Politici	Management	Analiza de management si imbunatatire	Director Electrocentrale
Responsibilitati	La fiecare loc de munca	Fise de post	Sefi compartimente, sectii
Tinte	Management	Analize efectuate de management pt. Imbunatatire Sanatate/securitate profesionala Calitate-Mediu	Director Electrocentrale Reprezentantul Managementului pentru SMI Responsabilul cu protectia mediului Responsabilul SSM

Evidentele de intretinere	Compartiment tehnic	Controlul dispozitivelor de masurare si monitorizare Revizia generala	Director Tehnic Sefii EO (compartiment, sectii)
Proceduri	Compartiment Calitate – Mediu – sec. Ocupatioanala	PS – SMI - 01- Elaborarea si gestionarea procedurilor	SSO
Registrele de monitorizare	Compartimente	Proceduri specifice pentru procesele de fabricatie, Proceduri de incercare specifice	Sef comp
Rezultatele auditurilor	Comp. Audit public intern	Procedura	Reprezentantul Managementul ui pentru SMI
Rezultatele revizuirilor	Comp. Audit public intern	Proceduri	Reprezentantul Managementul ui pentru SMI
Evidentele privind sesizarile si incidentele privind protectia mediului	Responsabil protectia mediului	Tratarea reclamatiiilor Neconformitate de mediu	Reprezentantul Managementul ui pentru SMI
Evidentele privind instruirile	Comp. Resurse umane	Managementul resurselor si instruire	Reprezentantul Managementul ui pentru SMI Responsabilul Managementul ui Calitatii Responsabilul cu protectia mediului Responsabilul SSM Sefii EO (servicii, birouri, compartimente, sectii, laboratoare)

3. INTRARI DE MATERII PRIME

3.1. Selectarea materiilor prime

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

Principalele materii prime/ utilizari	Natura chimica/ compozitie (Fraze R) ¹	Capacitate totala de stocare (tone)	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ² Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Secțiunea 8
Huila Valea Jiului Combustibil principal	P _{ci} =3300 -4510 kcal/kg	2 x 45 000 t	99.5% produs 0.5% aer, deseuri si apa		Nu (Centrala termoelectrica a fost construita pentru valorificarea combustibilului local)	Nu Depozit – sistem de stropire, rigole de canalizare dotat cu separator de suspensii si guri antifoc –transport banda rulanta inchisa, sisteme de filtrare pulberi
Gaz metan Combustibil pentru CTP (centrala termica de pornire)	R12		Produs 100%	F ⁺	Nu	Nu se stocheaza -alimentare de la SRM Paroșeni, din rețeaua de presiune redusa
Acid clorhidric soluție min. 32 % Regenerare schimbatori de ioni	R: 34-37	3 x 40 mc	Apa – 100%	C; Xi	Nu	Nu Depozitare in cisterne din otel cauciucat - amplasare pe o platforma protejata antiacid si parapet din beton placat antiacid, prevazuta cu sistem de colectare a scurgerilor accidentale. -rezervoarele sunt prevazute cu instalatie de captare si neutralizate cu solutie diluata de hidroxid de sodiu a emisiilor gazoase de HCl
Hidroxid de sodiu soluție min. 48 % (leșie caustică) Regenerare schimbatori de ioni	CAS :1310-73-2 R35, R29	2 x 60 mc.	Apa – 100%	C	Nu	Nu Depozitare in cisterne metalice - amplasare in cuve placate antibazic

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

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

Sectiunea 3 – Intrari de Materii prime

Principalele materii prime/ utilizari	Natura chimica/ compozitie (Fraze R) ¹	Capacitate totala de stocare (tone)	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ² Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
						prevazute cu parapet de beton placat si canalizare pentru scurgeri
Ulei de transformator (amestec de uleiuri minerale) Mediu de stingere a arcului electric si racire transformator	CAS -64742-46-7 -64742-53-6 -101316-72-7 -64742-52-5 R65,R66,R53	3x40 mc.	Deseu –100% Aer, apa –doar in situatii accidentale	Xn		Nu 3 rezervoare metalice, circulare, supraterane -cuva de retentie, canal de garda -canalizare cu separator de produse petroliere -depozit asigurat
Ulei de turbină (componenti periculoși) Este folosit pentru ungerea și răcirea lagărelor turbinei, reglajul și protecția turbogeneratorului.	CAS -101316-70-5 -101316-72-7 R 36/37/38; R51/53	3x20 mc	Deseu –100% Aer, apa –doar in situatii accidentale	Xi,N	Nu	Idem
Hidrat de hidrazină 24 % In procesul de reducere a conținutului de oxigen din apa de alimentare cazan (degazare chimică)	CAS 302-01-2 R10, R45, R23/24/25 R34, R43, R50-53	< 2 tone	100% apa	T; C; N	Nu (hidratul de hidrazina este utilizat in cantitati mici)	Nu Depozitare in butoaie de 200 l in magazie inchisa si asigurata
Amoniac soluție 20-30 % (apă amoniacală) In procesul de alcalinizare a apei de adaos la cazane	CAS 1336-21-6 R: 34-50	3.6 mc	Apa – 99.8% Aer – 0.2%	C; N	Nu	Nu Depozit de reactivi acoperit si asigurat, în butoaie de polipropilenă de 60 l și 100 l
Clorura de sodiu In procesul de dedurizare a apei de adaos la cazane	CAS 7647-14-5 EINECS 231-598-3	270 mc		-	Nu	Nu
Fosfat trisodic In procesul de dedurizare a apei de adaos la cazane	CAS 7601-54-9 EINECS 231-509-8 R36/37/38 ;	24 t	100% produs Aer, apa doar accidental	Xi	NU	NU

Sectiunea 3 – Intrari de Materii prime

Principalele materii prime/ utilizari	Natura chimica/ compozitie (Fraze R) ¹	Capacitate totala de stocare (tone)	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ² Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
	S26 ;S36					
Calcar In porcesul de desulfurare		965,52 t	Continut de carbonat de calcar 96%	NU	NU	Nu – Siloz de calcar, transport pe banda transportoare

Xn- nociv; Xi-iritant; N-periculos pentru mediu; C-coroziv; O-oxidant; T-toxic; T+-foarte toxic; F-inflamabil; F+-foarte inflamabil; E-exploziv

Substanțe și preparate chimice periculoase folosite în laborator

Substanță/ Preparat	Substanță chimică	Cantitate Utilizata in 2014	UM	Categoria - Fraza de risc	Fraza de pericol	Data revizuirii
Acid clorhidric soluție 37 % 25%	Acid clordidric	4.314 0.5	kg/an	R: 34-37	C; Xi	
Acid sulfuric	Hidroxid de sodiu	9.75	kg/an	CAS :1310-73-2 R35, R29	C	
toluen	toluen	0.74	l/an	CAS: 108-88-3 NC: 2902 30 00 R48/20-63-65	Xn,Xi,F	
Xn- nociv; Xi-iritant; N-periculos pentru mediu; C-coroziv; O-oxidant; T-toxic; T+-foarte toxic; F-inflamabil; F+-foarte inflamabil; E-exploziv						

3.2.Cerintele BAT

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

Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsibilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
Exista studii pe termen lung care sunt necesar a fi realizate pentru a stabili emisiile in mediu si impactul materiilor prime si materialelor utilizate? Daca da, faceti o lista a acestora si indicati in cadrul programului de modernizare data la care acestea vor fi finalizate	Centrala termoeenergetica a fost construita pentru utilizarea combustibilului indigen Este in curs de finalizare o Instalatie de desulfurare a gazelor de ardere	
Listati orice substitutii identificate si indicati data la care acestea vor fi finalizate, in cadrul programului de modernizare.	Nu este cazul	
Confirmati faptul ca veti mentine un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament? ³	Da, ne vom conforma pe deplin Procedura :Achizitii, cod PO-CEH- Sachiz-01	Compartiment comercial Director Economic Serviciu tehnic Comisie de receptie Sefii de sectie
Confirmati faptul ca veti mentine proceduri pentru revizuirea sistematica in concordanta cu noile progrese referitoare la materiile prime si utilizarea unora mai adecvate, cu impact mai redus asupra mediului?	Da, ne vom conforma pe deplin Audit intern Identificare si trasabilitate Procesul de comunicare interna si externa	Serviciu tehnic Compartiment comercial Comisia de receptie Sefii de sectie

³ Pentru intrebarile de mai jos:

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

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

<p>Confirmați faptul că aveți proceduri de asigurare a calitatii pentru controlul materiilor prime?</p> <p>Aceste proceduri includ specificații pentru evaluarea oricărui modificări referitoare la impactul asupra mediului cauzat de impuritățile conținute de materiile prime și care modifică structura și nivelul emisiilor.</p>	<p>Da</p> <p>Controlul documentelor</p> <p>Controlul înregistrărilor</p> <p>Identificarea aspectelor de mediu și evaluarea impacturilor sociale</p> <p>Monitorizarea și măsurarea performanței de mediu</p> <p>Controlul operational</p> <p>Planul de calitate</p> <p>Utilizarea fișelor tehnice de securitate și a fișelor de siguranță</p>	<p>Compartiment comercial</p> <p>Comisia de recepție</p>
---	--	--

3.3. Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)

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

	Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsibilitate Indicați persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
1	<p>A fost realizat un audit al minimizării deșeurilor? Indicați data și numărul de înregistrare al documentului.</p> <p>Nota: Referire la HG 856/2002.</p>	<p>Da</p> <p>Noiembrie 2014</p>	<p>Reprezentantul Managementului pentru SMI Responsabilul Managementului Calității Responsabilul cu protecția mediului</p>
	<p>Listati principalele recomandari ale auditului si data pana la care ele vor fi implementate.</p> <p>Anexati planul de actiune cu masurile necesare pentru corectarea neconformitatilor inregistrate in raportul de audit.</p>	<p>Măsuri pentru trecerea la sistemul de depozitare în slam dens al deșeurilor de zgură și cenușă</p>	<p>Reprezentantul Managementului pentru SMI Responsabilul Managementului Calității Responsabilul cu protecția mediului</p>
3	<p>Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificați, principalele oportunități de minimizare a deșeurilor și data până la care ele vor fi implementate</p>	<p>Selecție oferte.</p> <p>Încheiere contracte de preluare a deșeurilor de către firme autorizate.</p> <p>Colectarea și depozitarea deșeurilor în mod obligatoriu pe categorii.</p> <p>Organizarea spațiului de colectare a deșeurilor la nivelul secțiilor.</p>	<p>Director tehnic</p> <p>Compartiment comercial Responsabilul cu protecția mediului</p> <p>Sefi secții</p>

Sectiunea 3 – Intrari de Materii prime

4	Indicati data programata pentru realizarea viitorului audit	2015	
5	<p>Confirmati faptul ca veti realiza un audit privind minimizarea deseurilor cel putin o data la 2 doi ani.</p> <p>Prezentati procedura de audit si rezultatele/recomandarile auditului precum si modul de punere in practica a acestora in termen de 2 luni de la incheierea lui.</p>	Da	<p>Reprezentantul Managementului pentru SMI Responsabilul Managementului Calitatii Responsabilul cu protectia mediului</p>

3.4.Utilizarea apei

3.4.1. Consumul de apa (conform calculului necesarului de apa tehnologica – debite medii)

Sursa de alimentare cu apa (de ex. rau, ape subterane, retea urbana)	Volum de apa captat (mii m ³ /an)	Utilizari pe faze ale procesului (mc/t produs)	% de recircularea apei pe faze ale procesului	% apa reintrodusa de la statia de epurare in proces pentru faza respectiva
Jiul de Vest	Q anual maxim (circuit mixt) 114.362 mii mc/an (13 000 mc/h) In 2014 s-au captat 22251mii mc	Apa tehnologica	94% - sistem recirculare inchis 55-60% - sistem recirculare mixt	100% - apele rezultate din Statia de neutralizare a apelor chimic impure sunt utilizate ca apa de adaos pentru hidrotransportul deseurilor de zgura si cenusa
Paraul Baleia	Q anual maxim 1752 mii mc/an (200 mc/h) In 2014 s-au captat 1906 mii mc	Apa tehnologica Apa transport hidroamestec zgura si cenusa	100% apa de transport deseuri de zgura si cenusa	
Izv. Piua Petrescu	Q anual maxim 9831 mii mc/an (1234 mc/h) In 2014 s-au captat 10 mii mc	Apa menajera Apa de incendiu (volum intangibil 541 mc)		

Datele sunt preluate din AGA nr. 165/2014.

3.4.2. Compararea cu limitele existente

Sursa valorii	Valoarea BAT	Performanta companiei
Tehnologia actuala de transport a zgurii se realizeaza cu dilutie mare 1 : 10	Tehnologie de transport in sistem de slam dens (dilutie 1,3 : 1)	<p>Nota : Societatea are prevazuta masura de schimbare a tehnologiei actuale de colectare, transport si depozitare a zgurii si cenusii cu consum ridicat de apa cu sistemul de transport in slam dens, in vederea respectarii Directivei Europene 31/1999. Pana in prezent au fost realizate :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Studiul de fezabilitate - Studiul de fezabilitate - Actualizarea Studiului de fezabilitate – 02.03.2009 -obtinerea certificatului de urbanism, a avizelor si acordurilor necesare obtinerii Autorizatiei de Construire -aprobarea prin HG nr. 549/14.05.2009 a indicatorilor tehnico economici ai investitiei - Proiectul tehnic de inchidere a depozitului de zgura si

		<p>cenusa in vederea trecerii de la depozitarea hidraulica la depunerea in slam dens - in vederea obtinerii avizului si autorizatiei CONSIB, a Avizului de Gospodarire a Apelor si a Autorizatiei de Mediu</p> <p>- a fost obtinut avizul si acordul CONSIB NR. 64/21.11.2011 cu valabilitate 2 ani.</p> <p>-a fost obtinut avizul de gospodarire a apelor.</p> <p>- a fost semnat contractul de executie</p> <p>- a fost semnat contractul de subimprumut, efectutata prima tragere</p> <p>- au fost executate lucrari in proportie de 39.14%</p>
--	--	--

3.4.3. Cerintele BAT pentru utilizarea apei

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

Cerinta caracteristica privind BAT	Raspuns	Responsibilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
A fost realizat un studiu privind utilizarea eficienta a apei? Indicati data si numarul documentului respectiv.	Documentatia de obtinere a Autorizatiei de gospodarire a apelor Proiectul tehnic de inchidere a depozitului de zgura si cenusa in vederea trecerii de la depozitarea hidraulica la depunerea in slam dens - in vederea obtinerii avizului si autorizatiei CONSIB, a Avizului de Gospodarire a Apelor si a Autorizatiei de Mediu	Director electrocentrale Inginer Sef Tehnic Responsabilul cu protectia mediului
Listati principalele recomandari ale acelu studiu si data pana la care recomandarile vor fi implementate Daca un Plan de actiune este disponibil, este mai convenabil ca acesta sa fie anexat aici.	Realizarea insstalatiei de transport deseuri de zgura si cenusa in sistem de slam dens – in functie de disponibilitatile financiare	Director electrocentrale Inginer Sef Tehnic
Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apa? Daca DA, descrieti succint mai jos principalele rezultate.	Da Grad de recirculare de 94% - sistem inchis Grad de recirculare de 55-60% - sistem mixt Grad de recirculare de 100% pentru apa de transport deseuri de zgura si cenusa	Inginer Sef Productie Sefii de sectii

Acolo unde un astfel de studiu nu a fost realizat, identificați principalele oportunități de îmbunătățire a utilizării eficiente a apei și data până la care acestea vor fi (sau au fost) realizate.	Prin schimbarea tehnologică a sistemului de transport deseuri de zgura și cenușă se prevede reducerea consumurilor de apă de proces	
Indicați data până la care va fi realizat următorul studiu .	După realizarea investiției și pornirea instalațiilor	Director electrocentrală Inginer Șef Tehnic Responsabilul cu protecția mediului
Confirmați faptul că veți realiza un studiu privind utilizarea apei cel puțin la fel de frecvent ca și perioada de revizuire a autorizației integrate de mediu și că veți prezenta metodologia utilizată și rezultatele recomandărilor auditului într-un interval de 2 luni de la încheierea acestuia.	Da	Director electrocentrală Inginer Șef Tehnic Responsabilul cu protecția mediului

Descrieți în casutele de mai jos poziția actuală sau propusă cu privire la alte cerințe caracteristice a BAT menționate în îndrumarul pentru sectorul industrial respectiv. Demonstrați că propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformării, fie prin justificarea abaterilor sau utilizarea măsurilor alternative, ca răspuns la întrebările de mai jos.

3.4.3.1. Sistemele de canalizare

Sistemele de canalizare trebuie proiectate astfel încât să se evite poluarea apei meteorice. Acolo unde este posibil aceasta trebuie reținută pentru utilizare. Ceea ce nu poate fi utilizat, trebuie evacuat separat. Care este practica pe amplasament?

<p>ELECTROCENTRALE PAROSENI detine Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 165/2014 cu valabilitate până la 31.07.2015.</p> <p>Rețeaua de canalizare din amplasamentul Electrocentralei este separată în sistem divizor, în funcție de categoria de apă uzată preluată, respectiv :</p> <p>-rețeaua de canalizare ape chimic impure preia apele evacuate de la Stația de demineralizare (din bazinul de omogenizare) pe care le transportă la Stația de pompe Bagger care evacuează în sistemul de hidrotransport cenușă și zgură</p> <p>-rețeaua de canalizare a apelor pluviale se compune din canale subterane închise și construcții auxiliare (guri de scurgere, cămine de vizitare, bazine de retenție). Sistemul de canalizare pluvială a fost conceput pentru preluarea, transportul și evacuarea apelor meteorice colectate din incinta societății, precum și pentru preluarea apelor convenționale curate evacuate de la stația de tratare chimică.</p> <p>- apele de spălare platforme și apele pluviale din zona depozitului de carbune, sunt colectate în zona depozitului. În punctele de racord au fost prevăzute cămine cu închidere hidraulică și cămine antifoc.</p> <p>-ape de spălare platforme și ape pluviale din zona Gospodăriei de ulei sunt colectate în zona și trecute prin separator de ulei și grasimi înainte de deversarea în canalizarea pluvială.</p> <p>Apele pluviale sunt evacuate în raul Feres în aval de centrală (înainte de confluența cu raul Jiul de Vest).</p> <p>-rețeaua de canalizare ape convenționale curate - apă din circuitul de răcire al blocurilor energetice, când funcționarea acestora este circuit deschis sau mixt, este evacuată în Jiul de Vest prin intermediul unui canal de fugă ape calde, canal ce deversează în aval de centrală.</p> <p>-rețeaua canalizare ape uzate menajere este formată din conducte cu Dn=200-400 mm și lungimea de 950 m. Apele menajere sunt evacuate în paraul Feres, în apropierea confluenței cu raul Jiul de Vest.</p> <p>-rețeaua de canalizare (canal de fugă) apă din circuitul de răcire condensatori. Pentru monitorizarea evacuarilor de</p>
--

apa calda din circuitul de racire, la intrarea in canalul de fuga a fost montat un debitmetru tip ENDRESS – HAUSER.

Depozitul de zgura si cenusa Valea Caprisoara

Pentru realizarea depozitului, au fost necesare lucrari de canalizare a apelor de suprafata in zona:

-apele pârâului Căprișoara au fost canalizate pe sub depozitul de zgură și cenușă printr-o galerie clopot din beton armat cu înălțimea de 3,00 m și lungimea de circa 1200 m. Pârâul Căprișoara are la priza de deviere, la intrarea în galeria clopot, (dimensionată pentru un bazin hidrografic de 3,1 km²), debitul mediu 47,0 l/s și debitul maxim cu 0,1% asigurare de 56 m³/s.

Galeria clopot s-a calculat pentru a putea transporta debitul maxim cu 0,1%+20% pentru un grad de umplere de 70%.

-apele pârâului Piscului sunt transportate printr-o galerie clopot din beton armat cu înălțimea de 1,80 m și lungimea de circa 800m racordată la galeria de pe Valea Căprișoara.

-in zona amplasamentului depozitului există pe versanți 6 izvoare cu debite măsurate până la 20 l/s. Pentru captarea acestor izvoare s-au executat prize cu camere din beton cu barbacane și filtru invers, racordate prin conducte metalice Dn 100 mm la galeria clopot de pe pârâul Căprișoara.

Galeriile clopot au la intrare grătare de protecție pentru a reține materialele plutitoare și a împiedica accesul oamenilor și animalelor.

Categoriile de ape colectate in amplasamentul Depozitelor de zgura si cenusa sunt :

- a) Ape provenite din sistemul de hidrotransport al deseurilor de zgura si cenusa
- b) Ape pluviale colectate pe suprafata depozitului
- c) Ape de stropire a depozitelor impotriva dispersiei pulberilor de zgura si cenusa.

Toate categoriile de ape uzate sunt colectate din depozite si recirculate in totalitate in sistemul de hidrotransport cenusa + zgura.

Sistemul de colectare

Transportul apei limpezite colectate de la depozitul Valea Caprisoara la CET Paroseni se realizeaza gravitacional, prin conducta cu Dn 500 mm in lungime de cca 1.8 km pe traseul baza depozit – termocentrală. Colectarea apei se realizeaza intr-un bazin de rupere a presiunii de 64 mc.

Pentru colectarea apelor din depozitul de deseuri de zgura si cenusa au fost realizate urmatoarele echipamente de drenare :

-compartimentul I - s-au executat lucrări de drenaje de bază pe paramentul amonte al digului de argilă, saltea drenantă de bază și puțuri drenante verticale (șanțuri cu secțiune trapezoidală cu adâncimea de 1,00 m orientate din amonte spre aval, umplute cu material granular formând un filtru invers. Pe linia de contur a paramentului amonte s-a prevăzut un sistem de colectare a apelor drenate de șanțuri. Acesta este alcătuit din tuburi de beton Dn 200 mm. Apa colectată de tuburile din beton este canalizată într-o conductă metalică Dn 250 mm care subtraversează digul și se racordează în căminul de debitmetrie amplasat aval de digul de bază.

- La distanța de cca 100 m amonte de axul digului de bază s-a executat o saltea drenantă cu lățimea de cca 75 m, care se ridică pe cei 2 versanți ai văii de la cota +630,00 m la +645,00 m. Salteaua este formată din 17 șanțuri cu adâncimea de 1 m și secțiune trapezoidală, umplute cu material granular formând un filtru invers. La partea finală a șanțurilor cu material drenant este prevăzută pe lungimea de 2 m, câte o conductă metalică Dn 150 mm de colectare a apei drenante. Toate aceste ramuri sunt racordate la o conductă metalică Dn 200 mm. Această conductă se unește cu conducta metalică Dn 250 mm de la sistemul de drenaj al digului.

- 2 șiruri de puțuri drenate verticale orientate in paralel cu axul digului de bază (Șirul A este alcătuit din 13 puțuri la distanța de cca 145 m de digul de bază, iar șirul B din 12 puțuri la cca 75 m de digul

de bază. Acestea au fost fondate pe teren natural și au fost utilizate până la cota +645,00 m. Ele au fost legate prin conducte de golire Dn 200 mm care se unesc și coboară aval pe sub digul de bază până în căminul de debitmetrie ; **Situația actuală** –șirurile de puțuri drenante A și B au fost înlocuite după cota +645,00 m cu șirurile A1-14 buc puțuri și B1-13 buc puțuri, aflate în exploatare la cota +655,00 m și supraînălțate prin proiectul din mai 2005 până la cota +660,00 m.

- **compartimentul II** – la piciorul amonte al digului de bază de compartimentare cota +665,00 m s-a executat un drenaj cu tuburi din beton Dn 200 mm și prism drenant din material granular. Apa colectată este preluată de o conductă metalică Dn 200 mm care deversează în conducta de recirculare veche amplasată în galeria clopot de sub depozit.

- în spatele fiecărui dig de supraînălțare executat din zgură și cenușă este prevăzut un drenaj cu prism drenant și conductă metalică Dn 200 mm. Apele colectate de aceste drenaje sunt transportate de o conductă Dn 250 mm la căminul de colectare apă recirculată aflat aval de depozit la baza digului de închidere.

3.4.3.2. Recircularea apei

Apa trebuie recirculata în cadrul procesului din care rezulta, după epurarea sa prealabilă, dacă este necesar. Acolo unde acest lucru nu este posibil, ea trebuie recirculată în alta parte a procesului care necesită o calitate inferioară a apei; să se identifice posibilitățile de substituție a apei cu sursele reciclate, trebuie identificate cerințele de calitate a apei asociate fiecărei utilizări. Fluxurile de apă mai puțin poluate, de ex. apele de racire, trebuie păstrate separat acolo unde este necesară reutilizarea apei, posibil după o anumită formă de tratare.

Apele de racire se recircula într-un sistem tur-retur prin Gospodăriile de recirculare –

-Grad de recirculare de 94% - sistem închis

-Grad de recirculare de 55-60% - sistem mixt

Sistemul închis sau mixt este ales în funcție de condițiile hidrologice ale perioadei (pentru creșterea eficienței economice)

Grad de recirculare de 100% pentru apa de transport deseuri de zgura și cenușă (apele provenite de la regenerarea filtrelor ionice din Stația de demineralizare și dedurizare după neutralizare sunt introduse ca apă de adăus în circuitul de hidrotransport deseuri de zgura și cenușă)

Condensul de turbina este epurat în Instalația de tratare condens și evacuat la Stația de neutralizare, după care apele sunt introduse în circuitul de hidrotransport deseuri de zgura și cenușă.

3.4.3.3. Alte tehnici de minimizare

Optimizarea circuitelor de racire și creșterea gradului de recirculare al apelor de racire.

3.4.3.4. Apa utilizată la spalare

Acolo unde apa este folosită pentru curățire și spalare, cantitatea utilizată trebuie minimizată prin:

- aspirare, frecare sau stergere mai degrabă decât prin spalare cu furtunul;

In general este practică curățirea uscată a instalațiilor și pavimentelor.

- evaluarea scopului reutilizării apei de spalare;

Apele de spalare echipamente și pavimente sunt în cantitate redusă și nu se reutilizează.

- controale stricte ale tuturor furtunelor și echipamentelor de spalare.

Da, se aplică acest control la fiecare loc de muncă, conform prevederilor din instrucțiunile de lucru.

4. PRINCIPALELE ACTIVITATI

4.1. Inventarul proceselor

Numele procesului	Descriere	Capacit. Maxima	Observ.
1. Instalatii productie energie electrica si termica			
1.1. Bloc energetic nr.4	Ansamblul cazan - turbină (bloc nr.4) este conceput să funcționeze în schemă bloc, cu furnizare simultană de energie electrică și energie termică sub formă de apă fierbinte.		
Cazan abur C4	Producerea aburului cu presiune și temperatura ridicată, prin arderea combustibilului energetic huila din Valea Jiului Cazanul de abur C4 de 540 t/h, 13,82 MPa și 541 °C, este un cazan Babcock - Hitachi tip „C” cu circulație naturală, cu un singur tambur, cu supraîncălzire intermediară, cu ardere cărbune pulverizat.	540 t abur /h; 467 MWt	
Turbina de abur (1 x 150 MW)	Turbina modernizată tip K-160-130-2PR2 cu prize de termoficare reglabile este prevăzută cu viror acționat de un electromotor în curent continuu care învâртеște rotorul cu o frecvență de 0,067 sec ⁻¹ (4 rotații pe minut). Turbina poate funcționa atât în regim de condensatie pură cât și în regim de termoficare.	150 MW 150 Gcal/h	
Generatorul electric	Generator tip TAKS-RCH; sincron; răcire cu aer; Tensiune: 18.000 V.	Putere nominală: 176500 kVA	
1.2.Cazanul de apa fierbinte (CAF)	Furnizarea energiei termice în cursul perioadelor de opriri accidentale sau în reparații planificate ale Cazanului de abur C4 Pe durata anotimpului rece, când temperaturile scad sub „-15 °C” (maxim 10 - 15 zile / an), cazanul de abur C4 funcționează împreună cu CAF-ul pentru asigurarea necesarului de energie termică, cu precizarea că în aceste perioade CAF-ul funcționează atât pe carbune cât și pe gaze	103.2 Gcal/h; 120 MWt	
1.3. Centrala termica de pornire	Furnizarea aburului necesar pentru pornirea blocului nr. 4. Funcționează doar pentru pornirea blocului. Funcționează doar cu gaze naturale.	2 x 20 t/h; 2 x 14 MWt	
1.4.Instalatia de desulfurare	Desulfurarea gazelor de ardere de la blocul nr. 4 și CAF de 100Gcal/h	Rata de desulfurare: 94%	
1.5. Instalatia de transport in slam dens	Transportul zgurii și cenușii amestecate cu gipsul rezultat de la instalatia de desulfurare	Slam de gips : 26229Kg/h – max	
2. Depozite de zgura și cenușă			
2.1. Depozitul de zgura și cenușă Valea Caprișoara	Depozit de vale cu 2 compartimente. Transportul hidraulic al zgurii și cenușii se realizează cu recuperarea integrală a apei limpezite din depozit și recircularea ei în procesul de transport. Instalatii și echipamente : -Instalatii de transport și distributie a zgurii și cenușii cu următoarele componente ! - Echipamente de drenare -Instalatia de recirculare a apei decantate -Instalatii pentru urmărirea comportării construcțiilor UCC - Instalatie de stropire	5.320.000 mc Disponibil 1.005.000 mc	
2.2. Depozitul de Avarie nr. 1	Depozit este amenajat pe amplasamentul primului depozit de zgura și cenușă care a deservit CET Paroseni. În acest depozit se deversează hidroamestec de zgură și cenușă, în caz de incidente la stația de pompe Bagger sau la depozitul Valea Căprișoara.	Disponibil 80 000 mc	

	Deversarea hidroamenstecului se realizeaza prin 2 guri de vărsare. Depozitul este dotat cu puț deversor (colector). Apa colectată prin intermediul Stației de pompe recirculare, este pompată în conducta de recirculare (care dirijeaza apa colectata din depozitul Valea Căprișoara. Instalatia de stropire a suprafetelor depozitului este asigurata dintr-un cheson cu ajutorul a 2 electropompe (una de rezerva).		
--	---	--	--

4.2. Descrierea proceselor

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

Diagramele principalelor procese tehnologice desfasurate in societate sunt anexate la formularul de solicitare (**diagrama ISPE**).

4.3. Inventarul iesirilor (produselor)

Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitatea de produs Tone/an
Instalatii productie energie electrica si termica – IMA 2			
Bloc energetic nr.4			
Cazan abur C4 -540 t abur /h	Abur P = 138 bari , 541 °C	Functionare turbina de abur de 150 MW	Energie electrica produsa 2014 - 953 742 MWh Distribuita 853721 MWh* Energie termica produsa 2014 - 209959 Gcal
Turbina de abur (150 MW) Generator electric 18.000 V	Energie termica Energie electrica	Agent termic Sistemul Energetic Național, (iar o mică parte se folosește local pentru serviciile proprii ale centralei electrice)	
Cazanul de apa fierbinte (CAF) 103.2 Gcal/h	Energie termica debit apa = 1276 t/h, Tapa = 70/150 °C	Agent termic (functionare numai in situatii exceptionale)	

4.4. Inventarul iesirilor (deseurilor)

Numele procesului	Numele si codul deseului si denumirea emisiei	Ref	Deseul, impactul emisiei	Cantitatea
Instalatii productie energie electrica si termica				

Sectiunea 4 – Principalele Activitati

Cazan abur C4 Cazan CAF -arderea carbunelui	Zgura – cenusa Cod 10 01 01 Slam de gips Cod 10.01.05		Impact : aer, apa pluviala, apa freatica Evacuare prin hidrotransport in raport deseu/apa 1/10 si depunere in depozitul de zgura si cenusa Valea Caprisoara (sau Depozitul de Avarie nr.1). Dupa punerea in functiune a instalatiei de slam dens, transportul si depunerea acesteia in depozit se va realiza in raport de 1.3:1	2014 293 847 tone
-At.Electric -At.Turbine	Ulei uzat Cod 13 02 05* 13 02 06* 13 01 10* 13 03 08* 13 03 07* 13 01 11*		Impact : apa pluviala Depozitarea acestora se realizeaza in cadrul Gospodariei de ulei in 2 rezervoare cilindrice supraterane (2 X 25 mc) sau in butoaie metalice Apa pluviala din zona este colectata si trecuta printr-un separator de grasimi si camin antifoc	2014 6350 litri

4.5. Diagramele elementelor principale ale instalatiei

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

1. Diagrama si elementele principale ale instalatiilor de productie energie electrica si termica, cu evidentierea evacuărilor către factorii de mediu apă, aer și sol, este **prezentată în diagrama ISPE**

Echipe de dispersie a poluantilor gazosi

Denumirea coșului sau a evacuării de poluanți în atmosferă	Cod sursă	H m	Suprafat a cos, m ²	Parametrii fizici ai gazelor evacuate		
				Debit m ³ /s	Temp. °C	Viteză m/s
Cos de evacuare gaze desulfurate aferent la Cazan energetic C4 de 540 t/h si Cazan de apa fierbinte de 103,2 Gcal/h	C4 + CAF	60	13,85	183,56	51,8	5,15
Cos de evacuare aferent la Centrala termica de	CTP	30	1,5386	-	-	-

pornire pentru grupul nr. 4 de 13909 kW						
--	--	--	--	--	--	--

4.6. Sistemul de exploatare

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

Sistemele AMC cu reglare automata a parametrilor de proces sunt pretabile instalatiilor cu functionare continua – instalatiile de productie energie electrica si termica sunt dotate cu sisteme de siguranta speciale pentru exploatare, controlul automat si inregistrarea parametrilor de proces, alarmare si oprire automata in caz de nerespectare a parametrilor de proces.

Sistemul de automatizare și supraveghere al cazanului 540 t/h și CAF-lui cuprinde:

- sistemul de conducere al arderii care va controla arzătoarele de cărbune și gaz (BMS);
- sistemul de protecție al cazanului;
- panoul de control al sistemului de alimentare cu cărbune;
- panoul detectorului de flacără;
- aparatura locală a cazanului;
- panoul contactorilor pentru suflătorii de funingine.

Aceste elemente se conectează la sistemul distribuit de automatizare TOSMAP DS (DCS), aferent întregului grup nr. 4. Sistemul TOSMAP DS este un sistem digital de control distribuit cu următoarele funcții:

- centralizează și procesează datele obținute în urma măsurătorilor din procesul de control;
- centralizează și procesează datele pricind starea elementelor de acționare;
- monitorizează și controlează procesul;
- asigură comanda motoarelor, ventilelor, clapetelor, grupurilor de motoare și ventile;
- asigură protecțiile de blocare și protecțiile tehnologice necesare;
- calcule cu virgulă flotantă;
- execută operații logice;
- asigură reglajul procesului;
- centralizează datele și afișează tendința de evoluție;
- asigură procesul de semnalizare sonoră cu înaltă rezoluție;
- calculează, raportează și asigură managementul de proces prin sistemul EXIS înglobat;
- asigură interfața cu alte sisteme;
- facilitează comunicațiile interne și cele între operatori și proces;
- arhivarea documentației;
- diagnoza.

Instalatia de evacuare a gazelor reziduale de ardere este dotata cu un Sistem de monitorizare continua a emisiilor, care contine urmatoarele subsisteme :

- sistem analizor de gaze pentru 5 componente : SO₂, NO_x, CO, CO₂, O₂
- sistem de monitorizare a concentratiei de praf
- sistem de masurare debit volumetric

-sistem analizor O₂ zirconiu

In camerele de comanda sunt afisati si inregistrati toti parametrii de proces termomecanici si chimici ai circuitelor de productie a energiei electrice si termice. Utilajele sunt dotate si cu aparate de masura si control locale.

Parametrul de exploatare	Inregistrat Da/Nu	Alarma (N/L/R) ¹	Ce actiune a procesului rezulta din feedback-ul acestui parametru?	Care este timpul de raspuns? (secunde/ minute/ ore daca nu este cunoscut cu precizie)
Presiune	Da	R/L	Pastrarea permanenta a paramterilor optimi (de	secunde
Temperatura	Da	R/L		

¹ N=Fara alarma L=Alarma la nivel local R=Alarma dirijata de la distanta (camera de control)

Sectiunea 4 – Principalele Activitati

Debit	Da	R/L	functionare) prin reglare automata a parametrilor de exploatare
Dilatari	Da	R/L	
pH	Da	R/L	
Conductivitate	Da	R/L	
O ₂	Da	R/L	
CO ₂	Da	R/L	
Continut pulberi	Da	R/L	

Conditii anormale

Protectia in timpul conditiilor anormale de functionare, cum ar fi: pornirile, opririle si intreruperile momentane este realizata implicit de sistemul distribuit de automatizare TOSMAP DS (DCS). Sistemul realizeaza monitorizarea si in cazurile de :

- spargere tevi cazane
- vibratii, dilatari si deplasari ale masinilor rotative
- emisii poluante in gazele de ardere.

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

Pentru toate fabricatiile, in documentele operationale exista instructiuni de lucru specifice pentru conditii anormale, prin care sunt prevazute operatiunile si modul de desfasurare a acestora astfel incat sa se asigure elementele de protectie necesare pentru om, mediu, echipamente.

4.7. Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare

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

Proiecte curente in derulare	Rezumatul planului studiului/etape realizate
Instalatia pentru desulfurarea gazelor de ardere pentru grupul nr. 4 de 150 MW si CAF de 100 Gcal/h	Varianta optima pentru reducerea emisiilor de SO ₂ dintre alternativele analizate a fost considerata metoda umeda cu piatra de calcar. -Studiu de fezabilitate -Studiu de fezabilitate -Actualizare studiu de fezabilitate si deviz general (02.03.2009) -Certificat urbanism, avize si acorduri necesare obtinerii autorizatiei de construire -Aprobare prin HG nr. 549/06.05.2009 ai indicatorilor tehnico economici ai investitiei -Lucrari demolare pentru eliberarea terenului necesar investitiei pentru care s-au realizat: -proiectul de demolare etapa I si II -Certificat de urbanism, avize si acorduri, autorizatie de desfiintare -lucrarile de demolare etapa I (valoare 503.352 lei) -lucrari demolare etapa II (partial –demolare cos de fum val. 738.044 lei, demolari conducte gaz val. 406.047,10 lei) -a fost semnat contractual de executie - a fost semnat contractul de subimprumut, a fost efectuata prima tragere, contractul de executie a intrat in efectivitate - au fost realizate lucrari in proportie de 87.35%
Schimbarea tehnologiei actuale de colectare, transport si depozitare a zgurii si cenusii in vederea respectarii Directivei Europene 31/1999	Solutia optima pentru minimizarea impactului de mediu a activitatii de evacuare si depozitare a deseurilor de ardere a combustibililor solizi o reprezinta tehnologia in slam dens cu preluarea umeda a produselor de desulfurare. Stadiul investitiei -Studiu de fezabilitate -Studiu de fezabilitate -Actualizare studiu de fezabilitate si deviz general (02.03.2009)

	-Certificat urbanism, avize si acorduri necesare obtinerii autorizatiei de construire -Aprobare prin HG nr. 549/06.05.2009 ai indicatorilor tehnico economici ai investitiei Note : -s-a intocmit proiectul de inchidere a depozitului de zgura si cenusa V. Caprisoara in solutia de depunere hidraulica si continuarea umplerii in slam dens, Geocons Expert Proiect Bucuresti, 2009 (prezentare la Amplasamentul depozitelor de zgura si cenusa) -a fost obtinut Acordul CONSIB NR. 64/2011 cu valabilitate 2 ani. - a fost semnat contractul de executie - a fost semnat contractul de subimprumut, a fost efectuata prima tragere, contractul de executie a intrat in efectivitate -au fost realizate lucrari in proportie de 39.14%
Studii propuse	
Nu	

4.8. Cerinte caracteristice BAT

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

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

Asigurarea functionarii corespunzatoare prin:

4.8.1. Implementarea unui sistem eficient de management al mediului;

Este aplicat Sistemul de management integrat Calitate – Mediu – Securitate si Sanatate in Munca conf. Manual cod MMI – EP Editia 1 /Revizia 0. Intrat in vigoare in octombrie 2010

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

Electrocentrale Paroseni are elaborate :

- Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale**, care stabileste modul de actiune, punctele critice, echipele si mijloacele de interventie in aceste situatii;
- Planul de urgenta pentru protectie civila**, contine planificarea masurilor specifice pentru reducerea riscurilor asupra sanatatii personalului de deservire, factorilor de mediu si integritatii bunurilor materiale in cazul producerii unor evenimente periculoase (accident chimic, incendiu, explozii);
- Planul de aparare impotriva inundatiilor si gheturilor**, stabileste modul de actiune, masurile de aparare, echipele si mijloacele de interventie impotriva inundatiilor;
- Raportul de Securitate** (martie 2010) pentru utilizarea și depozitarea in amplasament a substantei chimice periculoase - HIDRAT DE HIDRAZINA 24 (N₂H₄) - cu concentratie 15 %,
 - **Politica de prevenire a accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase** elaborat in 2012
- Programul de reducere progresiva a emisiilor de SO₂, NO_x si pulberi pentru Instalatia mare de ardere nr. 2 – 2005**
- Evaluarea riscului de mediu pentru depozitul de zgura si cenusa Caprisoara si depozitul de zgura de rezerva**, CCM SRL Bucuresti, sept. 2005
- Proiect de inchidere a depozitului de zgura si cenusa V. Caprisoara in solutia de depunere hidraulica si continuarea umplerii in slam dens**, Geocons Expert Proiect Bucuresti, 2011, cu referat de expertizare – avizare a documentatiei Expert certificat MAPM nov. 2011
- **Raportul anual privind urmarirea comportarii constructiilor energetice si hidrotehnice la Paroseni**, elaborat in 2014.

4.8.3. Cerinte relevante suplimentare pentru activitatile specifice sunt identificate mai jos:

Proceduri specifice de mediu:

- Identificarea aspectelor de mediu
- Inspectii de mediu
- Identificarea si accesul la prevederile legale
- Gestionarea deseurilor
- Monitorizarea emisiilor
- Actiuni corective si preventive pentru protectia mediului

5. EMISII ȘI REDUCEREA POLUARII

5.1. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în aer

5.1.1 Emisii și reducerea poluării

Proces	Intrari	Iesiri	Monitorizare/ reducerea poluării	Punctul de emisie
Ardere combustibil în Cazan de abur de 540 t/h și Cazan de Apa Fierbinte (C4, CAF)	Combustibil solid	Emisii în atmosfera de Gaze de ardere cu conținut de pulberi, NO _x , și SO ₂	<p>1. Monitorizare:</p> <p>- Poluanții gazoși emisi de Blocul energetic nr. 4 sunt monitorizați continuu. Aparatele de măsură sunt montate pe canalale de gaze arse, toate datele fiind transmise la DCS în camera de comandă a blocului nr. 4. (din valorile prezentate în Raportul Anual de monitorizare: RAM – 2014 se observa încadrarea acestora în limitele impuse de Legea 278/2013 mai puțin pentru SO₂ care depășește de aprox. 9 ori valoarea recomandată. În vederea reducerii conținutului de bioxid de sulf din gazele de ardere rezultate din arderea combustibilului solid CET PAROȘENI a prevăzut montarea unei instalații de desulfurare utilizând procedeul umed cu calcar.</p> <p>- CAF funcționează în perioadele programate de reparații/intreținere ale cazanului de abur C4 sau în perioadele reci când temperaturile scad sub -10°C motiv pentru care este monitorizat discontinuu; În anul 2014 CAF a funcționat 120 ore, în perioade scurte, motiv pentru care nu s-au putut efectua măsurători.</p> <p>2 Sisteme de reducere:</p> <p>- Pentru desprafuirea gazelor de ardere rezultate în urma arderii combustibililor la cele două cazane (cazan de abur C4 de 540 t/h și Cazan de apă fierbinte de 103,2 Gcal/h), există trei electrofiltre. Cazanul de abur de 540 t/h este prevăzut cu 2 electrofiltre cu 3 câmpuri iar CAF este prevăzut cu un electrofiltru cu 4 câmpuri.</p> <p>- C 4 este prevăzut cu arzătoare de cărbune</p>	Cos 2 Sursa dirijată de evacuare a gazelor reziduale cu conținut de pulberi, NO _x , SO ₂ aferentă la C 4 și Cazan Apa Fierbinte H=160 m D= 7 m

			<p>pulverizat cu NOx redus, în număr de 16; arzătoarele de cărbune pulverizat sunt prevăzute cu două trepte de combustie, în care NOx poate fi redus pentru toate încărcările și calitățile combustibilului solid avut în vedere.</p> <p>- CAF este prevăzut cu arzătoare de cărbune pulverizat, în număr de 8;</p> <p>- Pentru reducerea SO2 din gazele rezultate din arderea carbunelui în C4 și GAF s-a prevăzut o instalație de desulfurare în sistem umed, care va asigura o rată de desulfurare de min. 94%</p>	
Centrala termica de pornire pentru grupul nr. 4 de 13909 kW	Gaz metan	Emisii în atmosfera de Gaze de ardere	Deoarece puterea termică este mai mică de 50 MW ; nu face parte din în programul de monitorizare al societății. Nu este necesară monitorizarea continuă. Arzătoare dublu bloc TEMINOX, în număr de 2.	Cos CTP sursă dirijată de evacuare gazelor reziduale , NO _x , CO, H= 30 m D= 1,4 m
Depozit de carbune	carbune	Emisii difuze de praf de carbune	Se monitorizează imisiile la limita amplasamentului	Nu este o sursă fixă de emisie
Depozitul de calcar	calcar	Emisii de praf de calcar	Instalația de desprafuire	
Rezervorul de acid clorhidric	Acid clorhidric	Vapori de HCl	Captatori de vapori	Nu e sursă fixă. Vaporii captati sunt dizolvați în apă.
Depozirea zgurii și cenușii	Zgura și cenușa	Praf de zgura și cenușa	Instalație de stropire a suprafeței depozitului	

5.1.2 Protecția muncii și sănătatea publică

Personalul de exploatare este monitorizat periodic din punct de vedere al sănătății.
Societatea realizează un program de urmărire și măsurare a nivelului de zgomot la locul de muncă.

5.1.3 Echipamente de depoluare

Faza de proces	Punctul de emisie	Poluant	Echipament de depoluare identificat	Propus sau existent
Cazan de abur de 540 t/h și Cazan de Apa Fierbinte (C4, CAF)	1 Sursa dirijată de evacuare a gazelor de ardere reziduale	pulberi, NO _x , SO ₂	<p>Canalele de gaze arse de la cele 2 cazane (C4, CAF) sunt prevăzute cu electrofiltre astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cazanul de abur de 540 t/h este prevăzut cu 2 electrofiltre cu 3 câmpuri ; - CAF este prevăzut cu un electrofiltru cu 4 câmpuri. - C 4 este prevăzut cu arzătoare de cărbune pulverizat cu NO_x redus, în număr de 16; arzătoarele de cărbune pulverizat sunt prevăzute cu două trepte de combustie, în care NO_x poate fi redus pentru toate încărcările și calitățile combustibilului solid avut în vedere. 	Existente
			<p>- În vederea reducerii conținutului de bioxid de sulf din gazele de ardere provenind din utilizarea combustibililor fosili în cazanul de abur de 540 t/h (C4) și în cazanul de apă fierbinte de 103Gcal/h, CET Paroseni realizează montarea unei instalații de desulfurare utilizând Procedeul umed cu calcar.</p>	Neexistent; investiție în curs de finalizare
Grupul energetic 4 și Cazanul de apă fierbinte	Sistemul de alimentare a cazanului, respectiv în operațiile: alimentare buncare carbune; macinare carbune în mori,	Emisii fugitive de pulberi	Instalația de transport pe benzi este prevăzută cu echipamente de captare a prafului de carbune cu filtre saci și autoscuturare și instalație de injecție apă pentru spălarea depunerilor pe pereții buncarilor.	Existent

Sectiunea 5 – Emisii si Reducerea Poluarii

Silozul de calcar	transport pe benzi si evacuarea prin palnii a zgurii si cenusii			
Atelier exploatare chimic	Silozul de calcar este prevazut cu o instalatie de desprafuire Vapori de acid clorhidric la alimentarea rezervorului de stocare	Praf de calcar HCl	Silozul de calcar este prevazut cu o instalatie de desprafuire Cisternele sunt prevazute si cu captatori de vapori de HCl, gaze ce sunt neutralizate cu solutie diluata de hidroxid de sodiu.	Investitie in curs de finalizare Existent

Activitate IED	Denumire si descriere	Înălțime (m)	Diametru bază (m)	Diametru vârf (m)	Poluant	Echipament depoluare recomandat BREF	Echipament depoluare	Eficiență (%)	X (Stereo 70)	Y (Stereo 70)	Data revizuirii
1.1											

5.1.4. Studii de referinta

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

Studiu	Data
<p>Nu este cazul pentru emisiile de NOx si pulberi.</p> <p>Sunt realizate studiile aferente realizarii Instalatiei de desulfurare a gazelor reziduale rezultate din arderea combustibilului solid la C4 si CAF. Procedeu umed cu calcar</p> <p>In urma analizei alternativelor din studiul de fezabilitate s-a ales solutia desulfurarii prin metoda umeda cu piatra de calcar.</p> <p>Dupa finalizarea Instalatiei de desulfurare a gazelor de ardere se va realiza monitorizarea continua a gazelor de ardere</p>	

	La pornirea instalatiei
--	-------------------------

5.1.5. COV – nu este cazul - pe amplasamentul Electrocentrale Paroseni nu s-au identificat COV clasificați în TA Luft.

Acolo unde există emisii de COV, identificați principalii constituenți chimici ai emisiilor și evaluați ce se întâmplă cu aceste substanțe chimice în mediu.

Componenta	Punct de evacuare	Destinație	Masa/ unitate de timp	mg/m ³
COV din Clasa I				
Total COV din Clasa I				
COV din Clasa II				
Total COV din Clasa II				
Alte COV				
Total alte COV				

5.1.6. Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV

Există studii pe termen mai lung care necesită a fi efectuate pentru a stabili ce se întâmplă în mediu și care este impactul materiilor prime utilizate? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate.

Studiu	Data
Nu este cazul.	-

5.1.7. Eliminarea penei de abur

Prezentați emisiile vizibile și fie justificați ca fiecare emisie este în conformitate cu cerințele BAT sau explicați măsurile de conformare pe care intenționați să le aplicați pentru a reduce până la vizibilă.

Deoarece instalațiile mari de ardere intră sub incidența reglementărilor privind controlul integrat al poluării, măsurile luate pentru încadrarea în valorile limită de emisie au constat în:

- Reabilitarea grupului 4, prin modificarea regimului acestuia din condensatie pură în cogenerare (în concordanță cu BAT) – finalizat în 2007
- Modernizarea electrofiltrelor la C4 (ESP) pentru realizarea unui grad de retenție de 99,5% - finalizat în 31.12.2006
- Montare la Cazanul C4 de arzătoare cu conținut scăzut de NO_x dispuse pe 2 nivele de combustie – finalizat în 31.12.2006

Lucrările de modernizare realizate au condus la diminuarea penei de abur (reducerea

esaparilor de abur si a eventualelor scapari la vane) si la reducerea emisiilor de poluanti rezultati din procesele de ardere.

5.2. Minimizarea emisiilor fugitive in aer

Oferiti informatii privind emisiile fugitive dupa cum urmeaza:

Sursa	Poluanti	Masa/unitatea de timp unde este cunoscuta	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalatie
REZERVOARE DESCHISE (DE EX. STATIA DE EPURARE A APELOR UZATE, INSTALATIE DE TRATARE/ACOPERIRE A SUPRAFETELOR);	-		
ZONE DE DEPOZITARE PRODUSE LICHIDE IN REZERVOARE;	HCl -Rezervor de acid clorhidric (prevazut cu captatori de vapori)	accidental	-
INCARCAREA SI DESCARCAREA CONTAINERELOR DE TRANSPORT;	Pulberi de carbune	accidental	-
TRANSFERAREA MATERIALELOR DINTR-UN RECIPIENT IN ALTUL	HCl -Rezervor de acid clorhidric - Cisternele sunt prevazute si cu instalatie de captare gaze	-	-
SISTEME DE TRANSPORT; DE EX. BENZI TRANSPORTOARE, TRANSPORT MANUAL,	Instalatia de transport pe benzi este prevazuta cu echipamente de captare a prafului de carbune cu filtre saci si autoscuturare si instalatie de injectie apa pentru spalarea depunerilor pe peretii buncarilor.	-	-
SISTEME DE CONDUCTE SI CANALE (DE EX. POMPE, VALVE, FLANSE, BAZINE DE DECANTARE,	HCl	-accidental	-

DRENURI, GURI DE VIZITARE ETC.);			
DEFICIENȚE DE ETANSARE/ETANSARE SLABĂ	HCl -Rezervor de acid clorhidric	-accidental	-
POSSIBILITATEA DE BY-PASS-ARE A ECHIPAMENTULUI DE DEPOLUARE (IN AER SAU IN APA); POSSIBILITATEA CA EMISIILE SA EVITE ECHIPAMENTUL DE DEPOLUARE A AERULUI SAU A STATIEI DE EPURARE A APELOR	Nu	-	-
PIERDERI ACCIDENTALE ALE CONTINUTULUI INSTALATIILOR SAU ECHIPAMENTELOR IN CAZ DE AVARIE	HCl - in caz de avarie la rezervoare acid clorhidric (colectate in cuvele de retentie ale rezervoarelor de depozitare)	-	-
PIERDERI ACCIDENTALE A CONTINUTULUI DIN REZERVOARELE DEPOZITULUI DE CARBURANTI	Motorina – in caz de avarie		
DEPOZITELE DE ZGURA SI CENUSA	Praf de cenusa	Instalatii de stropire cu apa a suprafetei depozitului	

5.2.1. Studii

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

Studiu	Data
Nu se au in vedere	

5.2.2. Pulberi si fum

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

-

BAT pentru reducerea emisiilor gazoase de SO₂ presupune spalarea umeda a gazelor in spalator umed cu calcar

In vederea reducerii de SO₂ din gazele de ardere rezultate din arderea combustibililor solizi si gazosi la Grupul nr. 4 si CAF este in curs de finalizare realizarea unei investitii de desulfurare umeda cu piatra de calcar.

BAT pentru reducerea emisiilor gazoase de NO_x presupune utilizarea unui exces scazut de aer ; Aer in trepte (OFA) ; Recircularea gazelor de ardere; Arzatoare cu NO_x redus; Reducerea necatalitica selectiva (SNCR); Reducerea catalitica selectiva (SCR)

Cazan de abur de 540 t/h - C4 este prevazut cu arzatoare de carbune pulverizat cu NO_x redus, in numar de 16; arzatoarele de carbune pulverizat sunt prevazute cu doua trepte de combustie, in care NO_x poate fi redus pentru toate incarcările și calitățile combustibilului solid avut în vedere.

BAT pentru reducerea emisiilor de pulberi in atmosfera presupune utilizarea de Electrofiltre ESP/ Filtre cu saci FF/ in combinatie cu FGD (desulfurare umeda a gazelor de ardere);

Pentru desprafuirea gazelor de ardere rezultate in urma arderii combustibililor la cele doua cazane (Cazan de abur de 540 t/h si Cazan de apa fierbinte de 103,2 Gcal/h), exista trei electrofiltre - ESP. Cazanul de abur de 540 t/h este prevazut cu 2 electrofiltre cu 3 campuri iar CAF este prevazut cu un electrofiltru cu 4 campuri.

- Evitarea depozitarii exterioare sau neacoperite;

Da

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

Depozitul este prevazut cu sisteme de pulverizare a apei ; suprafata depozitului este etanseizata cu sistem de drenare si este pozitionat intre obiective construite

- Curatarea rotilor autovehicolelor si curatarea drumurilor (evita transferul poluarii in apa si imprastierea de catre vant);

Nu este cazul

- Benzi transportoare inchise, (notati necesitatile energetice mai mari), minimizarea pierderilor;

In instalatia de transport carbune pe benzi exista instalatii de captare a prafului de carbune cu filtre saci si autoscurare si instalatie de injectie apa pentru spalarea depunerilor pe peretii buncarelor.

- Curatenie sistematica;

Da

- Captarea adecvată a gazelor rezultate din proces.

Cazan de abur de 540 t/h și Cazan de Apa Fierbinte (C4 și CAF)
 - Pentru reducerea gazelor de ardere cu conținut de pulberi, NO_x și SO₂ rezultate din arderea combustibilului solid la C4 și CAF sunt prevăzute sisteme de reducere, astfel:
 1. gazele de ardere cu conținut de pulberi sunt desprafuite în electrofiltre dispuse astfel:
 - Cazanul de abur de 540 t/h este prevăzut cu 2 electrofiltre cu 3 câmpuri;
 - CAF este prevăzut cu un electrofiltru cu 4 câmpuri.

Eficiența de reținere a particulelor solide la:
 electrofiltrele aferente **C4 de 540 t/h**
 - 99.5 % - la utilizarea carbunelui de garanție
 - 99.2 % - la utilizarea carbunelui cel mai slab
 electrofiltrele aferente **Cazan de apă fierbinte de 103,2 Gcal/h** este de :
 - 99,20%.

Valorile emisiilor de pulberi rezultate din monitorizare continuă se situează sub valoarea limită de emisie impusă de 278/2013.
 2. Cazanul de abur de 540t/h (bloc 4) este prevăzut cu arzătoare de cărbune pulverizat cu NO_x redus, în număr de 16; arzătoarele de cărbune pulverizat sunt prevăzute cu două trepte de combustie, în care NO_x poate fi redus pentru toate încărcările și calitățile combustibilului solid avut în vedere.
Valorile emisiilor de NO_x rezultate din monitorizare continuă se situează sub valoarea limită de emisie impusă de 278/2013.
 3. În vederea reducerii conținutului de bioxid de sulf din gazele de ardere provenind din utilizarea combustibililor fosili în cazanul de abur de 540 t/h și în cazanul de apă fierbinte de 103Gcal/h, CET Paroseni a prevăzut realizarea instalației de desulfurare cu calcar în sistem umed. Această investiție este în curs de finalizare.

5.2.3. COV – nu este cazul

Oferiți informații privind transferul COV după cum urmează

De la	Catre	Substanțe	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor

5.2.4 Sisteme de ventilație

Oferiți informații despre sistemele de ventilație după cum urmează

Identificați fiecare sistem de ventilație	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor

<p>In incinta Electrocentrale Paroseni sunt prevazute sisteme de ventilatie dupa cum urmeaza :</p> <ul style="list-style-type: none"> -in sala masini – sistem ventilatie ; -in statia electrica – ventilatoare, care asigura conditiile de lucru cerute de echipamentele tehnologice si ventilatie de avarie care sa evacueze fumul gazele fierbinti dupa stingerea unui eventual incendiu ; -in camera de comanda – instalatie de climatizare pentru realizarea conditiilor de microclimat necesara pentru functionarea echipamentelor tehnologice. 	<p>La buncare există instalație de desprăfuire (ventilatoare pentru absorbție praf).</p> <p>In gospodaria de combustibili solizi sunt prevazute instalatii de desprafuire in zonele unde se poate produce praf de carbune.</p> <p>Depozitele de zgura si cenusa au instalatii de stropire pentru a evita spulberarile de pulberi de cenusa uscata.</p>
--	--

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

5.3.1. Sursele de emisie

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

Sursa de apa uzata	Metode de minimizare a cantitatii de apa consumata	Metode de epurare	Punctul de evacuare
<p>Stația de tratare chimică a apei - ape uzate provenite de la regenerarea filtrelor ionice</p>	<p>Nu este cazul – apa se recircula in proportie de 100%</p>	<p>Statie locala de preepurare - omogenizare si neutralizare a apelor acide si bazice</p>	<p>Apa de adaos pentru transportul amestecul de zgură și cenușă la depozitul Valea Caprisoara.</p>
<p>Circuitul apelor de racire Apa din circuitul de racire al blocurilor energetice (ape conventional curate), cand functionarea acestora este circuit deschis sau mixt</p>	<p>In regim de recirculare inchis se poate obtine un randament de cca. 94%. Gradul de recirculare a apei in circuit de racire in regim de functionare mixt cca. 55%.</p>		<p>Raul Jiul de Vest</p>
<p>Circuitul apelor de</p>	<p>Transportul hidraulic al</p>	<p>Decantare</p>	<p>Circuit inchis</p>

<p>hidrotransport zgura – cenusa Ape transport hidraulic</p>	<p>zgurii și cenușii se realizează cu recuperarea integrală a apei limpezite din depozit și recircularea ei în procesul de transport. După finalizarea investiției de transport în slam dens, în depozit nu mai apar ape de limpezire, singurele ape vor fi cele de la precipitații care vor fi preluate în rigolele aferente depozitului.</p>		
<p>Ape menajere</p>		<p>Statie de epurare locala cu trepte mecanica si biologica</p>	<p>Paraul Feres in apropierea conflentei cu raul Jiul de Vest</p>

5.3.2. Minimizare

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

Utilizarea cu precadere a circuitului inchis sau mixt pentru apele de racire. Circuitele de racire mixt sau deschis se utilizeaza doar in situatii hidrologice care conduc la cresterea eficientei economice a tratarii (ape cu continut scazut de impuritati mecanice).

5.3.3. Separarea apei meteorice

Apele pluviale sunt colectate in rețeaua de canalizare ape pluviale prin care sunt evacuate în raul Jiul de Vest împreună cu apele de racire.
Apa pluvială din zona depozitelor de huilă este trecută printr-un decantor pentru sedimentarea particulelor continute.
Apa pluvială din zona Depozitului de ulei este trecută printr-un separator de grasimi prevazut cu camin antifoc.

5.3.4. Justificare

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

Nu este cazul – efluentii de ape uzate evacuatii din instalatiile societatii sunt epurati local (neutralizare, decantare suspensii, sparare grasimi, epurare biologica). Apele uzate chimic impure

dupa neutralizare sunt utilizate ca adaos in circuitul de transport deseuri de zgura si cenusa.

5.3.4.1. Studii

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

Studiu	Data
Nu este cazul Prin lucrarile de retehnologizare si de mentenanta executate pana in prezent in circuitele de apa, s-a redus, pe cat posibil tehnic riscul aparitiei eventualelor scurgeri de apa bruta, apa de racire, apa chimic impura, lubrifianti.	

5.3.5. Compozitia efluentului

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

Efluentii de ape evacuati din amplasamentul CET Paroseni in receptori naturali sunt reprezentati de :

- a) Ape conventional curate** - ape din circuitul de racire al blocurilor energetice (ape conventional curate), cand functionarea acestora este in circuit deschis sau mixt. Aceste ape sunt evacuate in Jiul de Vest prin intermediul canalului de fuga ape calde, canal ce deverseaza in aval de centrala. Cantitatea de ape de racire evacuate in Jiul de Vest este monitorizata cu un debitmetru tip Endress -+ Hauser.
- b) Ape menajere** – dirijate din Statia de epurare ape menajere in paraul Feres, in apropierea conflentei cu raul Jiul de Vest.

5.3.6. Studii

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

Studiu	Data
Nu este cazul	

5.3.7. Toxicitate

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

Apele din circuitul de racire al blocurilor energetice evacuate in raul Jiul de Vest sunt ape conventional curate.
Apele menajere evacuate in paraul Feres sunt epurate in prealabil in Statia de epurare cu trepte mecanica si biologica.

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

5.3.8. Reducerea CBO

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

Dacă nu va propuneți să aplicați aceste măsuri, justificați.

Apele menajere sunt epurate în Stația de epurare ape menajere cu trepte mecanică și biologică de deversare în receptorul paraul Feres.

Apele cu conținut de produse petroliere rezultate accidental în zona depozitului de uleiuri minerale sunt trecute printr-un separator de grăsimi și evacuate prin canalizarea tehnologică a zonei către stația de neutralizare. Apele sunt introduse în circuitul de transport deseuri de zgură și cenușă.

5.3.9. Eficiența stației de epurare

Eficiența Stației de epurare ape menajere va fi monitorizată în scopul reducerii concentrațiilor indicatorilor de calitate amoniu, azotiti și materii în suspensie. Pentru acești indicatori de calitate nu s-au înregistrat în anul 2014 depășiri valorilor limită impuse prin NTPA 001/2005.

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

Apele uzate chimic impure sunt după neutralizare, introduse în circuitul închis de hidrotransport deseuri de zgură și cenușă. Acestea vor fi utilizate în acest scop și după realizarea investiției de transport a zgurii și cenușii în slam dens.

Apele uzate menajere sunt colectate în rețeaua de canalizare menajeră fără posibilitate de bay-pasare a Stației de epurare.

5.3.9.1 Rezervoare tampon

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

Bazinele stațiilor de Epurare ape menajere și Stației de neutralizare ape chimic impure au fost proiectate pentru funcționarea la capacitate maximă a instalațiilor CET Paroseni.

Depozitele de deseuri de zgură și cenușă au fost dimensionate astfel încât să preia cantitățile suplimentare de ape provenite din precipitații excesive.

5.3.10. Epurarea pe amplasament

Dacă efluentul este epurat pe amplasament, justificați alegerea și performanța stațiilor de epurare pe trepte, primară, secundară și terciară (acolo unde este cazul). Completați tabelul de mai jos:

a) Apele uzate menajere după colectarea în rețeaua de ape menajere, sunt epurate într-o Stație de epurare cu 2 trepte : mecanică și biologică.

Instalația de epurare biologică a apelor menajere cuprinde următoarele echipamente :

-2 decantoare primare INHOFF

- bazin de aerare
- decantor secundar
- bazin deshidratare namol
- statie de suflante
- statie de clorinare

b) Apele impurificate chimic sunt apele rezultate din procesul de pretratare al apei brute in urma caruia rezulta ape alcaline si incarcate cu materii in suspensie, apele rezultate din procesul de demineralizare al apei limpeze si apele rezultate din procesele de spalare al cazanului.

Neutralizarea apelor impurificate chimic se realizeaza intr-o statie de neutralizare executata de SC SIMAR SA Petrosani si receptionata la data de 31.12.2009, care cuprinde urmatoarele echipamente:

- rezervor de stocare ape provenite de la statia de tratare chimica a apei (dedurizare – demineralizare). Rezervorul din polistiren armat cu fibra de sticla cu capacitatea de 50 mc este montat in pozitie verticala pe fundatie de beton armat.
- un bazin de omogenizare si doua bazine de neutralizare cu capacitatea de 250 mc fiecare (metalice, protectie anticoroziva la exterior si cauciucare la interior, forma cilindrica cu fund plat, montaj in pozitie verticala pe fundatie de beton). Omogenizarea apelor uzate se realizeaza cu o pompa centrifugala racordata la bazine prin conducte de aspiratie si refulare.
 - vas rezervor HCl (PEID, forma cilindrica, capacitate 3 mc)
 - vas rezervor NaOH (PEID, forma cilindrica, capacitate 3 mc)
 - vas stocare pentru situatii de avarie – scurgeri accidentale din vasele rezervor de reactivi (PE, forma cilindrica, capacitate 3 mc, montaj in cuva betonata pozitionata sub nivelul cuvei antiacide din statia de neutralizare)
 - pompe vehiculare ape, pompe dozare reactivi, autoplatforma alimentare rezervoare reactivi, retele conducte alimentare – descarcare
 - aparatura automatizata de supraveghere si comanda a dozarii reactivilor.

Tehnici de epurare a efluentului - Statii de epurare / preepurare ape uzate

a – Statia de epurare ape menajere

b – Statia de neutralizare ape chimic impure

c – Statii locale de preepurare ape pluviale (Separator de suspensii in zona depozitului de carbune si Separator de grasimi in zona depozitului de uleiuri minerale)

Sectiunea 5 – Emisii si Reducerea Poluarii

Statie	Obiective	Tehnici	Parametri principali			
			Parametrii proiectati	Statia de epurare analizata	Parametri de performanta	Eficienta epurarii
Epurare primara	Reducerea fluctuatiilor de debit si intensitate ale efluentului Prevenirea deteriorarii statiei de epurare Indeprtarea solidelor de dimensiuni mari si a unor poluanti precum grasimi uleiuri si lubrifianti (GUL) Indeprtarea solidelor in suspensie / vopselelor	Egalizarea debitului	Capacitate	Da - b	Debit mediu zilnic (m ³ /zi) Debit maxim pe ora (m ³ /h)	
		Rezervoare de deviatie	Capacitate	Nu se aplica	Monitorizarea on-line a turbiditatii/materiilor in suspensie	
		Gratare	Capacitate (Examinarea marimii particulelor in timpul proiectarii de detaliu)	Nu se aplica	Materii in suspensie (mg/dm ³) in efluentul de la gratare	
		Centrifugare Decantare Flotare pneumatica		Nu se aplica Da - a Nu se aplica	Materii in suspensie (mg/l) Materii in suspensie (mg/l) Materii in suspensie (mg/l)	
Epurare secundara	Indeprtarea CBO	Epurare aeroba	Valorile incarcarii cu CCO Timpul de retentie hidraulica % de namol activ recirculat	Da - a	CBO/CCO in influent CBO/CCO in efluent Solutii mixte Solide in suspensie (mg/l)	
	Tratarea si eliminarea namolului	Epurare anaeroba	Pre-epurare? Timpul de retentie hidraulica Nutrienti Incarcare pH si temperatura Productie de gaz Post epurare	Nu se aplica Nu se aplica	CBO/CCO in influent CBO/CCO in efluent	
		Concentrare si deshidratare	Potential de ingrosare Indicele de namol Timpul de retentie	Da - a	Procent de substanta uscata in influent si efluent	

Secțiunea 5 – Emisii și Reducerea Poluării

Statie	Obiective	Tehnici	Parametri principali			
			Parametrii proiectati	Statia de epurare analizata	Parametri de performanta	Eficienta epurarii
Epurare terciara	Reciclarea apei	Macrofiltrare Membrane Dezinfectie	Marimea paturilor filtrante (Filtre de nisip?) Marimea porilor?	Da - c Nu se aplica Da - a	Materii totale in suspensie (mg/l) Turbiditate Conductivitate Transmisivitate (pentru UV) Numar de coliformi Analiza agentilor patogeni	
Pot fi unele etape ocolite/evitate? Daca da, cat de des se intampla asta si care sunt masurile luate pentru reducerea emisiilor?						

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

Prin lucrarile de re tehnologizare si mentenata realizate s-a redus riscul aparitiei eventualelor scurgeri de apa bruta, ape de racire, ape uzate, lubrefianti, reactivi chimici.

Realizarea investitiei privind schimbarea tehnologiei cu transport hidraulic in raport deseu apa 1 : 10 cu sistemul in slam dens (raport 1.3 : 1) va reduce atat posibilitatile scurgeri accidentale cat si de infiltratii a apelor de transport zura si cenusa in subsol si apa subterana.

Lucrarile realizate la depozitul de zgura si cenusa Valea Caprisoara pentru cresterea capacitatii de depozitare in vederea trecerii la Sistemul de transport si depunere deseuri in slam dens, respectiv :

- digul de suprainaltare de inchidere
- digul de suprainaltare de compartimentare
- instalatiile de colectare a apelor meteorice
- instalatiile UCC

precum si lucrarile de suprainaltare executate la depozitul de zgura si cenusa de rezerva creaza premisele reducerii posibilitatilor de scurgeri accidentale si infiltratii ale apelor de transport sau meteorice colectate pe suprafata depozitelor.

In prezent nu se mentioneaza existenta de tronsoane de canalizare deteriorate.

5.4.1. Oferiti informatii despre pierderi si scurgeri – nu este cazul

Sursa	Poluanti	Masa/unitatea de timp unde este cunoscuta	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalatie

5.4.2. Structuri subterane:

Cerinta caracteristica a BAT	Conformare cu BAT Da/Nu	Document de referinta	Daca nu va conformati acum, data pana la care va veti conforma
Furnizati planul (planurile) de amplasament care identifica traseul tuturor drenurilor, conductelor si canalelor si al rezervoarelor de depozitare subterane din instalatie. (Daca acestea sunt deja identificate in planul de inchidere a amplasamentului sau in planul raportului de amplasament, faceti o simpla referire la acestea).	Da	Raport de amplasament Plan general realizat ISPE	

Pentru toate conductele, canalele si rezervoarele de depozitare subterane confirmati ca una din urmatoarele optiuni este implementata: <ul style="list-style-type: none"> • izolatie de siguranta • detectare continua a scurgerilor • un program de inspectie si intretinere, (de ex. teste de presiune, teste de scurgeri, verificari ale grosimii materialului sau verificare folosind camera cu cablu TV - CCTV, care sunt realizate pentru toate echipamentele de acest fel (de ex in ultimii 3 ani si sunt repetate cel puțin la fiecare 3 ani). 	Da Da Da	Programe de mentenanta
---	------------------------	------------------------

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

5.4.3. Acoperiri izolante

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

5.4.4. Zone de poluare potentiala

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

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

Zone potientiale de poluare

Cerinta	Gospodaria de combustibil solid	Gospodaria de carburanti si lubrefianti	Gospodaria de reactivi chimici	Depozitele de deseuri de zgura si cenusa
Confirmati conformarea sau o data pentru conformarea cu	Da	Da	Da	Da

prevederile pentru:				
suprafata de contact cu solul sau subsolul este impermeabila	Da	Da	Da	Da
cuve etanse de retinere a deversarilor	Da	Da	Da	Da
imbinari etanse ale constructiei	Da	Da	Da	Da
conectarea la un sistem etans de drenaj	Da	Da	Da	Da

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

5.4.5. Cuve de retentie

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

Cuve de retentie

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

*Toate rezervoarele, de materii prime, produse intermediare si produse finite sunt pozitionate pe platforme betonate prevazute cu cuve de retentie si sisteme de drenare a eventualelor scurgeri in canale colectoare cu evacuare in statiile locale de preepurare:

- Depozitul de reactivi din cadrul Statiei de neutralizare ape chimic impure – este dotat cu un vas stocare pentru situatii de scurgeri accidentale din vasele rezervor de reactivi HCl si NaOH (material PE, forma cilindrica, capacitate 3 mc, montaj in cuva betonata pozitionata sub nivelul cuvei antiacide din statia de neutralizare)

- Depozitul de uleiuri minerale este dotat cu sistem de drenare catre un separator de grasimi pentru scurgerile accidentale.

5.4.6. Alte riscuri asupra solului

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

Identificati orice alte structuri, activitati, instalatii, conducte etc care, datorita scurgerilor, pierderilor, avariilor ar putea duce la poluarea solului, a apelor subterane sau a cursurilor de apa.	Tehnici implementate sau propuse pentru prevenirea unei astfel de poluari
Nu este cazul	Prin investitiile realizate pentru Retehnologizarea Sistemului de transport combustibil solid (sistemului de transport benzi rulante inchise) posibilitatea poluarii solului din zona a fost diminuat considerabil. Spatiile de depozitare materii prime si deseuri prezinta dotarile necesare pentru o depozitare controlata cu risc scazut de inducere a unei poluari asupra solului si apelor freatice.

5.5. Emisii in ape subterane

In cadrul amplasamentului Electrocentrale Paroseni exista 2 foraje de control a calitatii panzei freatice pentru urmarirea efectelor induse de activitatile derulate in zona de amplasament.

Amplasarea celor 2 foraje de control în perimetrul societatii este prezentata in planul general de situatie.

FC 1 –in amonte de societate, fata de directia de curgere a apei freatice

FC 2 –in aval de societate

La depozitele de deseuri Valea Caprisoara si Depozitul de Avarie nr. 1 monitorizarea calitatii panzei freatice pentru urmarirea efectelor induse de activitatile derulate in zona de amplasament se realizeaza in cate un foraj de control situat in aval de depozite.

5.5.1. Exista emisii directe sau indirecte de substante din Anexele 5 si 6 ale Legii 311/2004, rezultate din instalatie, in apa subterana?

Supraveghere – se realizeaza monitorizarea calitatii apelor freatice in forajele de control				
1	Ce monitorizare a calitatii apei subterane este/va fi realizata?	Substantele monitorizate	Amplasamentul punctelor de monitorizare si caracteristicile tehnice ale lucrarilor de monitorizare	Frecventa (de ex. zilnica, lunara)
		pH, Sulfati, Azot moniacal, sulfuri si hidrogen sulfurat, fier total ionic, cloruri	FC 1– Centrala termoenergetica FC 2– Depozit Valea Caprisoara FC3 – Depozit Avarie nr. 1 (foraje situate in aval de obiective)	Semestrial

2	Ce masuri de precautie sunt luate pentru prevenirea poluarii apei subterane?	<p>Amplasarea tuturor rezervoarelor pe platforme betonate prevazute cu cuve de retentie si sisteme de preluare a scurgerilor</p> <p>Amenajarea corespunzatoare a rampelor de descarcare – incarcare combustibil solid – canalizare cu separator de suspensii</p> <p>Amplasarea rezervoarelor de ulei mineral pe platforme betonate, ingradite, cu sistem de colectare si drenare a eventualelor scurgeri accidentale catre un separator de grasimi, dotat cu camin antifoc</p> <p>Controlul si intretinerea retelelor de canalizare din amplasament</p> <p>Controlul si intretinerea circuitelor prin care se vehiculeaza substante lichide</p> <p>Lucrari de re tehnologizare depozite de deseuri de zgura si cenusa in vederea trecerii la Sistemul de depunere in slam dens</p>
---	--	--

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

In programul general de mentenanta sunt prevazute masuri de control si de service periodice pentru circuitele de conducte de alimentare apa si canalizare, precum si pentru traseele prin care sunt vehiculate substante periculoase.

- Exista sume cu aceasta destinatie prevazute in bugetul anual al firmei? Da

5.6. Miros

In general, *nivelul de detaliere trebuie sa corespunda riscului care determina neplacere receptorilor sensibili* (scoli, spitale, sanatorii, zone rezidentiale, zone recreationale). Instalatiile care nu utilizeaza substante urat mirositoare sau care nu genereaza materiale urat mirositoare si prin urmare prezinta un risc scazut trebuie separate de la inceput utilizand Tabelul 5.6.1.

Sursele nesemnificative dintr-o instalatie care are si surse *semnificative* trebuie “separate” din punct de vedere calitativ la inceputul Tabelului 5.6.1 (trebuie facuta justificarea) si nu mai trebuie furnizate informatii detaliate in sectiunile urmatoare.

In cazul in care receptorii se afla la mare distanta si riscul asociat impacului asupra mediului este scazut, informatiile referitoare la receptorii sensibili care trebuie oferite, vor fi minime. Informatiile referitoare la sursele nesemnificative de miros din Tabelul 5.6.3 vor fi totusi cerute si trebuie utilizate BAT-uri pentru reducerea mirosului atat cat va permite balanta costurilor si beneficiilor.

Daca este cazul trebuie furnizate harti si planuri de amplasament pentru a indica localizarea receptorilor, surselor si punctelor de monitorizare.

5.6.1. Separarea instalatiilor care nu genereaza miros

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

In procesul de productie a energiei electrice si termice nu se produc mirosuri.

5.6.2. Receptori

Întrucât nu există nici un cadru și nici o altă reglementare din partea autorităților, nu a fost efectuat nici un studiu privind emisia de mirosuri.

Se pot doar estima potențialele surse generatoare de mirosuri.

Identificati si descrieti fiecare zona afectata de prezenta mirosurilor	Au fost realizate evaluari ale efectelor mirosului asupra mediului?	Se realizeaza o monitorizare de rutina?	Prezentare generala a sesizarilor primite	Au fost aplicate limite sau alte conditii?
Principalul receptor, care ar putea fi afectat de mirosuri, îl reprezinta personalul din instalatii. Din procesul de producere a energiei electrice si termice nu rezulta mirosuri.	In cadrul Raportului de amplasament s-a realizat modelarea matematica a dispersiei poluantilor la sursa aferenta cazanelor C4 si CAF. Valorile rezultatelor obtinute sunt situate sub valorile limita impuse prin prevederile Ord. MAPM 592/2003 indicand un impact nesemnificativ asupra mediului inconjurator. Deoarece procesul de producere a energiei electrice si termice nu rezulta mirosuri, aceasta modelare un are relevanta in ceea ce priveste un potential impact al mirosurilor asupra receptorilor.	Nu este cazul.	Nu	Nu

5.6.3 Surse/emisii NE semnificative

Faceti o prezentare generala succinta a surselor cu impact nesemnificativ

Sursele nesemnificative pot fi “separate” prin evaluarea impactului de mediu sau prin utilizarea unei abordari calitative reale atunci cand nivelul scazut de risc este evident. Trebuie facuta o scurta justificare a acestei alegeri. NU trebuie furnizate informatii suplimentare in Tabelul 5.6.3.1 de mai jos pentru sursele care au fost descrise aici. Justificarea trebuie facuta pentru a arata ca aceste surse nu se adauga unei probleme.

Producerea energiei electrice si termice nu produce mirosuri care sa afecteze mediul inconjurator nici in centrala, cu atat mai putin in afara acesteia, in localitatile invecinate. Mirosurile specifice centralei sunt nesemnificative si cu efecte locale. Mirosuri ar putea apare la:
 Manipularea de substante in laborator si de scurta durata si poate fi afectat doar personalul de laborator;
 Instalatiile de alimentare cu gaze naturale ; acestea pot apare accidental si sunt odorizate in scopul sesizarii imediate si laurii masurilor urgente de remediere;
 Mai pot apare mirosuri de amoniac la:
 magazia de apa amoniaca 25% (magazia sectiei de tratare), inchisa si betonata. Stocarea se realizeaza in butoaie PVC de 60 l;
 magazia de hidrazina – Solutia de hidrazina 20% este depozitata in butoaie polipropilena (PP) de 200 l in magazie inchisa si asigurata, cu pardoseala betonata . La momentul efectuarii vizitei in teren nu s-au sesizat mirosuri de amoniac in zona magaziiilor.

5.6.3.1. Surse de mirosuri

(inclusiv actiuni intreprinse pentru prevenirea si/sau minimizarea acestora)

Sectiunea 5 – Emisii si Reducerea Poluarii

Unde apar mirosurile si cum sunt ele generate?	Descrieti sursele de emisii punctiforme.	Descrieti emanarile fugitive sau alte posibilitati de emanaie ocazionala.	Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate?	Se realizeaza o monitorizare continua sau ocazionala?	Exista limite pentru emanarile de mirosuri sau alte conditii referitoare la aceste emanari?	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emanarilor.	Descrieti masurile care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
<p>- NH₃ la: - magazia de apa amoniacala 25% - magazia de hidrazina</p> <p>La momentul efectuării vizitei în teren nu s-au sesizat mirosuri de amoniac în zona magaziiilor.</p>	Emisii difuze la manipularea acestora.	Nu este cazul.	amoniac	Nu. Nu este cazul.	Nu este cazul.	Magazia de apa amoniacala 25% (magazia sectiei de tratare) este inchisa si betonata. Stocarea se realizeaza in butoaie PVC de 60 l; Solutia de hidrazina 20% este depozitata in butoaie din polipropilena (PP) de 200 l. Magazia este inchisa si asigurata, cu pardoseala betonata.	-
- mercaptan - Instalatiile de alimentare cu gaze naturale - accidental	Emisii datorate neetanseitatilor		mercaptan	Nu. Nu este cazul.		Combustibilul gazos este odorizat natural in scopul sesizarii imediate a acestuia si larii masurilor urgente de remediere	-
Orice alte informatii relevante pot fi date sau se poate face referire la ele aici. De.ex. orice surse care nu se afla in instalatie, dar sunt pe acelasi amplasament (de ex. care vor continua sa fie reglementate de legislatia referitoare la efecte neplacute) nu este cazul							

5.6.4. Declaratie privind managementul mirosurilor

In societatea Electrocentrale PAROSANI nu sunt generate mirosuri din activitatile specifice. Mirosurile de NH_3 aferente magaziiilor de amoniac si hidrazina sunt locale si de scurta durata si apar pe perioada manipularilor acestora. Apa amoniacala 25% se pastreaza in butoaie PVC de 60 l iar Solutia de hidrazina 20% este depozitata in butoaie polipropilena (PP) de 200 l. Magaziile sunt inchise si asigurate, cu pardoseala betonata (magazia apartine sectiei termomecanica).

Managementul mirosurilor

Sursa/punct de eminare	Natura/cauza avariei	Ce masuri au fost implementate pentru prevenirea sau reducerea riscului de producere a avariei?	Ce se intampla atunci cand se produce o avarie?	Ce masuri sunt luate atunci cand apare?	Cine este responsabil pentru initierea masurilor?	Exista alte cerinte specifice cerute de autoritatea de reglementare?
	(i)	(j)	(k)	(l)	(m)	(n)
Amoniac solutie 25%; hidrazina 20%						
Butoaie de PVC de 60 l (NH_3) si 200 l (hidrazina)	Accidental sau la manipulare	Apa amoniacala 25% se pastreaza in butoaie PVC de 60 l iar Solutia de hidrazina 20% este depozitata in butoaie polipropilena (PP) de 200 l. Magaziile sunt inchise si asigurate, cu pardoseala betonata .	Poluare locala si de scurta durata.	Nu este cazul.		
Instalatiile de alimentare cu gaze naturale - accidental	Eventuale neetanseitati	Combustibilul gazos este odorizat natural in scopul sesizarii imediate a acestuia si larii masurilor urgente de remediere	Poluare locala si de scurta durata.	Nu este cazul.		

5.7. Tehnologii alternative de reducere a poluarii studiate pe parcursul analizei/ evaluarii BAT

Descrieti succint gama tehnologiilor alternative studiate pentru reducerea emisiilor de poluanti in aer, apa si sol si pentru reducerea zgomotului. Prezentați concluziile acestor studii pentru a sprijini selectarea BAT.

Procedee integrate pentru prevenirea si reducerea emisiilor

Au scopul de a reduce sau chiar de a elimina generarea reziduurilor (gaze reziduale, ape uzate, caldura, vibratii, zgomot) prin interventia la sursa, inainte de aparitia emisiilor (in aer, apa sau sol). In multe cazuri, aceste procedee conduc la reducerea costurilor generate de aplicarea unor tratamente suplimentare, implicit la cresterea eficientei economice.

Procedeele integrate de protectie a mediului utilizeaza toate tehnicile fizice, chimice, biologice si de inginerie, pentru reducerea emisiilor, cum ar fi :

- o noi cai de sinteza ;
- o utilizarea unor materii prime pure, sau chiar substituirea cu altele, mai putin nocive ;
- o utilizarea unor combustibili puri sau inlocuirea cu unii mai putin nocivi ;
- o optimizarea etapelor de proces ;
- o modernizarea tehnologiilor ;
- o optimizarea utilizarii catalizatorilor si a solventilor ;
- o reciclarea materialelor auxiliare (apa de spalare/clatire, gaze inerte, solventi, catalizatori) ;
- o reciclarea reziduurilor chiar in timpul procesului ;
- o utilizarea deseurilor ca materii prime pentru obtinerea de alti produse ;
- o utilizarea deseurilor pentru generarea de energie.

Analizând recomandarile BAT, comparativ cu tehnologiile aplicate la Electrocentrale Paroseni, se constata :

a) Pentru instalatiile mari de ardere **Cazan de abur de 540 t/h si Cazan de apa fierbinte de 103,2 Gcal/h**, care necesita o abordare integrata a impactului asupra mediului in raport cu Documentul de referinta asupra Celor Mai Bune Tehnici Disponibile pentru Instalatiile Mari de Ardere – mai 2005.

Instalatiile mari de ardere Cazan de abur de 540 t/h si Cazan de apa fierbinte de 103,2 Gcal/h si tehnicilor aplicate pentru operarea acestora, pot fi considerate BAT odata cu punerea in functiune a Instalatiei de desulfurare a gazelor de ardere.

Raportare la BAT-uri – Tehnologii de reducere a poluarii

Domeniu	Cerinte BAT	Tehnici aplicate Electrocentrale PAROSANI	Evaluare
Reducerea emisiilor fugitive in aer	Transportoare cu transfer inchis cu filtre textile Transportoare deschise cu paravane de vant Echipament de descarcare cu inaltime reglabila Dispozitive de curatire pentru benzi transportoare Sisteme de pulverizare a apei Suprafete etanseizate cu sisteme de drenare Paravane de vant	In instalatia de transport carbune pe benzi exista instalatii de captare a prafului de carbune cu filtre saci si autoscurtare si instalatie de injectie apa pentru spalarea depunerilor pe peretii buncarelor. Sisteme de pulverizare a apei Suprafata etanseizata a depozitului cu sistem de drenare Depozitul de carbune este pozitionat intre obiective construite (paravane de vant)	+
Reducerea emisiilor dirijate in aer	Tehnici pentru prevenirea si controlul prafului si a emisiilor de aglomerari de particule de metale grele Electrofiltru ESP/ Filtru cu saci FF/ in	Pentru desprafuirea gazelor de ardere rezultate in urma arderii combustibililor la cele doua cazane (C4 de 540 t/h si Cazan de apa fierbinte de 103,2 Gcal/h), exista trei electrofiltre - ESP. Cazanul de abur de 540 t/h	+

	<p>combinatie cu FGD (desulfurare umeda a gazelor de ardere)</p> <p>Limite BAT pentru instalatii noi (5-20 mg/mc) si reabilitate (5-25 mg/mc) : (Tabelul 5: BAT pentru reducerea emisiilor de pulberi provenite de la instalatiile de ardere)</p>	<p>este prevazut cu 2 electrofiltre cu 3 campuri iar CAF este prevazut cu un electrofiltru cu 4 campuri.</p> <p>Eficienta retinere a particulelor solide la C 4 :</p> <p>- 99.95 % - la utilizarea carbunelui de garantie (concentratie intrare in electrofiltru ;</p> <p>-99.88 % - la utilizarea carbunelui cel mai slab;</p> <p>Eficienta retinere a particulelor solide la CAF : 99,2%.</p> <p>Concentratie medie anuala pulberi cca. 26,78 mg/mc (2014).</p>	
	<p>Tehnici pentru prevenirea si controlul emisiilor de SO₂</p> <p>Spalator umed de var/calcar cu producere de gips</p> <p>Limite BAT :</p> <p>Instalatii noi: 100-200 mg/mc</p> <p>Instalatii reabilitate: 100-250mg/Nmc (conform cu Tabelul 6: BAT pentru reducerea emisiilor de SO₂ provenite de la unele instalatii de ardere).</p>	<p>In vederea reducerii de SO₂ din gazele de ardere rezultate din arderea combustibililor solizi si gazosi la Grupul nr. 4 si CAF este in curs de finalizare realizarea unei investitii de desulfurare umeda cu piatra de calcar.</p>	+ / -
	<p>Tehnici pentru prevenirea si controlul emisiilor de NO_x si N₂O</p> <p>-Exces scazut de aer</p> <p>-Aer in trepte (OFA)</p> <p>-Recircularea gazelor de ardere</p> <p>-Arzatoare cu NO_x redus:</p> <p>Limite BAT :</p> <p>-Instalatii noi si reabilitate: 100-200 mg/mc (conform cu Tabelul 7: BAT pentru reducerea NOX proveniti din instalatiile cu ardere pe huila si lignit)</p> <p>- Reducerea necatalitica selectiva (SNCR)</p> <p>-Reducerea catalitica selectiva (SCR)</p>	<p>C 4 este prevazut cu arzătoare de cărbune pulverizat cu NO_x redus, în număr de 16; arzătoarele de cărbune pulverizat sunt prevăzute cu două trepte de combustie, în care NO_x poate fi redus pentru toate încărcările și calitățile combustibilului solid avut în vedere. Caf –ul este dotat cu un numar de 8 arzatoare</p>	+
	<p>Monitorizarea emisiilor dirijate in aer</p> <p>-continua,</p> <p>-discontinua,</p> <p>-estimare prin parametri de exploatare</p>	<p>Monitorizare continua la C4</p> <p>Monitorizare discontinua CAF</p>	+
Reducerea emisiilor in apa	<p>Tehnici de reducere a contaminarii apei</p> <p>-depozitarea carbunelui in locuri impermeabilizate, cu drenaj, tratarea apei pentru sedimentare</p> <p>- evitarea deversarilor de amestec apa cu cenusa de huila</p> <p>- recircularea apelor reziduale de la dedurizare – demineralizare</p>	<p>-colectarea apei pluviale din zonele depozitelor de huila se realizeaza prin retea de canalizare cu trecere printr-un decantor pentru sedimentarea particulelor continute</p> <p>-apele impurificate chimic provenite de la instalatia de tratare ape sunt utilizate dupa neutralizare la completarea apei necesare in hidrotransportul deseurilor de zgura si cenusa</p>	+
	<p>Minimizarea consumului de apa</p> <p>Operare in bucla inchisa si mixt</p>	<p>-apele de hidrotransport deseuri de zgura si cenusa sunt recirculate in totalitate in proces</p> <p>-operational este utilizat sistemul de racire in circuit inchis, mixt sau deschis (in functie de eficienta economica data de conditiile hidrologice)</p>	+
	<p>Tehnici de epurare a apelor uzate</p>	<p>Se aplica in Statia de Neutralizare a apelor</p>	+

Sectiunea 5 – Emisii si Reducerea Poluarii

-neutralizarea si sedimentare	provenite de la regenerarea schimbatorilor de ioni Separator de sedimente ape colectate din incinta depozitului de carbune	
-------------------------------	---	--

b) Analiza instalatiilor existente si a tehnicilor aplicate pentru depozitarea deseurilor de zgura si cenusa s-a realizat prin prisma:

-Documentului de referinta asupra Celor Mai Bune Tehnici Disponibile pentru Instalatiile Mari de Ardere – mai 2005

-Documentului de referinta asupra Celor Mai Bune Tehnici Disponibile pentru Managementul Sterilului si a sedimentelor Reziduale rezultate din Activitati Miniere – iulie 2004

tinandu-se cont si de prevederile HG nr. 349/2005 (Directiva Europeana CE 1999/31/CE).

Depozitarea deseurilor de zgura si cenusa se realizeaza conform cerintelor BAT, iar evacuarile de poluanti în factorii de mediu nu au, în conditii normale de functionare, un potential poluant semnificativ. Prin realizarea si punerea in functiune a Sistemului de transport si depunere in slam dens – societatea se va conforma prevederilor Conform HG nr. 349/2005 (Directiva Europeana CE 1999/31/CE).

Pentru protectia factorilor de mediu si pentru minimizarea efectelor negative in cadrul depozitelor de deseuri de zgura si cenusa, principalele tehnici utilizate sunt prezentate in tabelul urmator :

Cerinte	Tehnici aplicate BAT	Electrocentrale Paroseni	Evaluar e
Conditii pentru amplasarea si realizarea depozitelor	Proprietati fizice ale terenului de fundare - omogen, stabil, pozitia fata de panza de apa freatica (minim 1 m adancime);	- conditii indeplinite conform proiectant general: Institutul de Studii si Proiectari Energetice Bucuresti	+
Conditii pentru realizarea depozitelor	Impermeabilizarea bazei depozitului Bariera, impermeabilizare - bariera geologica naturala: permeabilitate $\leq 10^{-9}$ m/s, grosime ≥ 1 m - bariera construita: grosime geomembrana PEHD 2,0 mm, permeabilitate start 10^{-9} m/s, grosime strat $\geq 0,5$ m - straturi de drenaj	-conditii indeplinite conform proiect Depozitul Valea Caprisoara: -depozit de vale -fundatia este impermeabilizata cu un strat de argila, digurile si taluzele sunt protejate cu argila -cu saltele de drenare a infiltratiilor de apa la baza depozitului si sisteme ce asigura scurgere si colectarea apelor de infiltratie -Depozitul Avarie nr. 1 –fundatie strat de argila marmoasa tare urmate de straturi de balast si cenusa de la primul depozit al societatii -depozit cu dig de contur	+
Tehnologia de depunere	-modul de depunere a deseurilor -in slam dens -reduce consumurile de apa -creste stabilitatea depozitelor	In prezent depunerea deseurilor (zgura si cenusa) se realizeaza în sistem clasic (raport solid – lichid de 1 : 10 (cu recirculare totala a apei) -este in curs de realizare investitia privind transportul si depunerea deseurilor in sistemul cu slam dens (autointaritor, raport solid – lichid de 1 : 1)	+/-
Colectarea levigatului (infiltratiilor)	- strat de drenaj, conducte de drenaj, conducte de colectare, camine, statie de pompare, rezervor de stocare, conducta de eliminare, instalatie de transvazare	- apa limpezita este colectata prin puturi colectoare de la suprafata depozitului, iar infiltratiile in masa depozitului prin sistemul de drenaj - apa colectata este recirculata in totalitate in sistemul de hidrotransport (cadere libera de la Dep.Valea Caprisoara si hidraulic prin pompare	+

Sectiunea 5 – Emisii si Reducerea Poluarii

		in centrala cu ajutorul unei statii de pompe de recirculare pentru Dep. Avarie nr. 1; Nota: in sistemul de evacuare in slam dens levigatul va consta doar din infiltratiile apei meteorice in masa depozitului, care vor fi evacuate prin sistemul de drenaj;	
Colectarea apelor de pe suprafata acoperita	<ul style="list-style-type: none"> - instalatii de drenaj realizate conform normelor tehnice - rigole pe marginea interioara a bermelor - rigola perimetrala la baza talazului - bazin de colectare a apelor din precipitatii 	<ul style="list-style-type: none"> - depozitul dispune de sistem de drenaj pentru colectarea infiltratiilor de apa (apa pluviala cazuta in depozit se amesteca cu apa utilizata in hidrotransport) - captarea apelor decantate in depozit se face cu ajutorul puturilor deversoare prevazute pentru fiecare compartiment). - in exteriorul depozitului exista rigole pentru captarea apelor pluviale scurse pe taluzele depozitului, care fac legatura cu sistemul de colectare pentru returnare in sistemul de hidrotransport. 	+
Protectia aerului	<p>Reducerea dispersiilor de pulberi</p> <ul style="list-style-type: none"> -utilizarea stropirii cu apa impotriva dispersiei pulberilor -inierbarea -utilizarea depunerii in slam dens 	<p>Ambele depozite de zgura si cenusa sunt dotate cu instalatii de stropire impotriva dispersiei pulberilor de pe suprafetele uscate</p> <p>Este mentinut un luciu de apa pe suprafata depozitelor</p> <p>Taluzele si digurile sunt inierbate</p> <p>Utilizarea depunerii in slam dens – proiect in curs de realizare</p>	+
Functionare in conditii de securitate	-monitorizarea starii de siguranta	<ul style="list-style-type: none"> - se realizeaza expertizarea starii de siguranta (activitate permanenta de urmarire curenta si speciala) <p>Documentatii realizate :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Evaluarea riscului de mediu pentru depozitul de zgura si cenusa Caprisoara si depozitul de zgura de rezerva, CCM SRL Bucuresti, sept. 2005 -Proiect de inchidere a depozitului de zgura si cenusa V. Caprisoara in solutia de depunere hidraulica si continuarea umplerii in slam dens, Geocons Expert Proiect Bucuresti, 2011, cu Referat de expertizare – avizare a documentatiei Expert certificat MAPM 2011 - Raport anual privind urmarirea comportarii constructiilor energetice si hidrotehnice la SE Paroseni in 2014, elaborat de SC GEODOM SRL <p>Prin realizarea “Proiectului de inchidere a depozitului de zgura si cenusa Valea Caprisoara in solutia de depunere hidraulica si continuarea umplerii in slam dens”, se asigura stabilitatea si siguranta depozitului pana la atingerea cotelor de proiect.</p>	+
Instalatii pentru monitorizare	<ul style="list-style-type: none"> - monitorizarea indicatorilor de calitate ai apei freactice prin puturi forate, minim unul in amonte si doua in aval - sistem de monitorizare a tasarilor si deformatiilor 	<ul style="list-style-type: none"> - in zona depozitului sunt forate puturi pentru urmarirea calitatii apei freactice in amonte si aval de depozit (monitorizarea se realizeaza in forajele situate in aval) - sunt monitorizati indicatorii de calitate ai apei freactice conform AGA nr. 165/2014 - in depozit sunt amplasate borne de tasare si 	+

		<p>reperi fiksi, a caror pozitie este analizata in raportul anual privind urmarirea comportarii constructiilor</p> <ul style="list-style-type: none"> - in depozit sunt amplasate puturi piezometrice, asupra carora sunt efectuate masuratori periodice, pentru determinarea acumularilor de apa in depozit si a pozitiei curbei de depresie -personalul de serviciu urmareste prin observatii directe intensitatea vantului, pentru pornirea atunci cand este cazul a instalatiei de stropire. 	
--	--	--	--

6. MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR

6.1 Surse de deseuri

Referinta deseului	1. Identificati sursele de deseuri (punctele din cadrul procesului)	2. Codurile deseurilor conform EWC (Codul European al Deseurilor)	3. Identificati fluxurile de deseuri (ce deseuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)	4. Cuantificati fluxurile de deseuri Cantitate generata in 2014	5. Care sunt modalitatile actuale sau propuse de manipulare a deseurilor? -deseurile sunt colectate separat? - traseul de eliminare este cat mai apropiat posibil de punctul de productie?
Deseuri provenite din procesele tehnologice					
	Atelier.Electric ; Atelier.Turbine Deseu ulei uzat	13 02 05* 13 02 06* 13 01 10* 13 03 08* 13.03.07* 13.01.11*	Deseuri periculoase	40 Llitri 0 1100 Litri 1720 Litri 3270 Litri 220 Litri	Gestiunea deseurilor de ulei uzat este tinuta pe categorii de uleiuri. Depozitarea acestora se realizeaza in cadrul Gospodariei de ulei in 2 rezervoare cilindrice supraterane sau in butoaie metalice (ulei uzat de la Atelierele Electric si Turbine) pentru tipurile de uleiuri utilizate in cantitati mai mici. Pentru valorificarea uleiurilor uzate societatea incheie contracte cu unitati economice de profil
	Arderea carbunelui Deseu zgura –cenusa	10 01 01	Deseuri nepericuloase	293 847 tone	Hidrotransport la depozitele de deseuri de zgura Valea Caprisoara (in situatii de avarii Depozitul de Avarie nr. 1)*
	Instalatia de desulfurare Slam de gips	10.01.05	Deseuri nepericuloase	0	Transport la depozitele de deseuri Valea Caprisoara si depozit avarie
	Statiile de tratare apa bruta si neutralizare ape chimic impure. -deseu de schimbatori de ioni epuizati	19 08 06*	Deseuri periculoase	0 tone	Deseurile de schimbatorii de ioni epuizati sunt ambalate in pungi din material plastic, depozitate in cadrul Statiei de clorinare si predate furnizorului. In prezent nu exista stoc de deseuri de schimbatori de ioni.

Deseuri provenite din activitatile de mentenanta (reparatii, casari, demolari) si transport					
	Fier	17 04 05		102.715 tone	Deseurile rezultate din activitatea de mentenanta sunt colectare selectiva si depozitare diferentiat in magazii si depozite exterioare pozitionate pe platforme betobate. Toate deseurile sunt reciclate cu firme de profil sau sunt utilizate dupa caz pe plan local.
	Span - fier	17.04.05		3.74	
	Otel-inox	17.04.05		4.081	
	Lemn	17 02 01		0.85 tone	
	Banda cauciuc	19 12 14		3.05 tone	
	Ulei alimentar uzat	20.01.25		30 litri	
	Argint	16 02 16		Stoc anterior 10,5 kg	
	Anvelope	16 01 03		0.093 tone	
	Caramida	17 02 02		0	
	Plumb din acumulatori	16 06 01*		Stoc existent 20 kg	
	Cupru	17.04.01		0.036 tone	
	Deseuri sanitare	18.01.03*		12 kg	
	Deseuri menajere	20.03.01		231.5 mc	
	Deseuri electronice	08.03.18		40 kg	

***Nota:** Societatea are prevazuta masura de schimbare a tehnologiei actuale de colectare, transport si depozitare a zgurii si cenusii cu consum ridicat de apa cu sistemul de transport in slam dens, in vederea respectarii Directivei Europene 31/1999. Pana in prezent au fost realizate :

- studiu de fezabilitate,
- studiu de fezabilitate,
- actualizare studiu de fezabilitate si deviz general (2009)

- obtinere Certificat urbanism, avize si acorduri necesare pentru obtinerea Autorizatiei de construire noi obiective
- aprobarea prin HG nr. 549/14.05.2009 a indicatorilor tehnico-economici ai investitiei
- a fost obtinut avizul si acordul CONSIB NR. 42/08.04.2010 cu valabilitate 2 ani.
- a fost obtinut avizul de gospodarie a apelor, semnat contractul de subimprumut, semnat contractul de executie, efectuata prima tragere.

6.2 Evidenta deseurilor – gestionarea deseurilor se va realiza conform prevederilor normativelor in vigoare

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

Gestiunea deseurilor este realizata in cadrul societatii cu raportare lunara a situatiilor

6.3 Zone de depozitare

Identificati zona	Deseurile depozitate	Sunt ele identificate in mod clar, inclusiv capacitatea maxima de depozitare si perioada maxima de depozitare?*	Proximitatea fata de cursuri de ape zone de interes public / vulnerabile la vandalism alte perimetre sensibile (va rugam dati detalii) Identificati masurile necesare pentru minimizarea riscurilor.	Amenajarile existente ale zonei de depozitare
Depozit Valea Caprisoara	Deseuri de zgura si cenusa si gips	5 320 000 mc Disponibil 1.005.000 mc	-siguranta in functionare Depozitul a fost proiectat si construit special pentru inlaturarea principalelor riscuri pentru mediu Siguranta in functionare*	Instalatii si echipamente : -Instalatii de transport si distributie a zgurii si cenusii cu urmatoarele componente - Echipamente de drenare -Instalatia de recirculare a apei decantate -Instalatii pentru urmarirea comportarii constructiilor UCC - Instalatie de stropire
Depozit Avarie nr. 1	Deseuri de zgura si cenusa	Disponibil 80 000 mc	-siguranta in functionare Depozit vechi reabilitat Siguranta in functionare*	-idem

Sectiunea 6 – Minimizarea si Recuperarea Deseurilor

Depozit ulei uzat – Centrala	Ulei uzat	Depozitare temporara in 2 rez. x 25 mc	Scurgeri accidentale Incendiu	Rezervoare supraterane in depozit asigurat Rigole de scurgere a deversarilor accidentale catre un separator de grasimi prevazut cu cuva antifoc. Traseu apa incendiu si dotari PSI
Depozit magazie ulei uzat Centrala	Ulei uzat	Depozitare temporara in recipienti metalici.	Scurgeri accidentale Incendiu	Cladire inchisa, betonata Dotari PSI
Depozit schimbatori de ioni	Schimbatori de ioni epuizati	Depozitare temporara in saci de plastic in cadrul Statiei de tratare apa	-	Depozitare controlata in cladire inchisa

*Evaluarea riscului de mediu pentru depozitul de zgura si cenusa Caprisoara si depozitul de zgura de rezerva, CCM SRL Bucuresti, sept. 2005

Raport anual privind urmarirea comportarii constructiilor energetice si hidrotehnice la Electrocentrale Paroseni in 2014, elaborat de SC GEODOM SRL.

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

Material	Categorie de mai jos	Este zona de depozitare acoperita (D/N) sau imprejmuita in intregime (I)	Exista un sistem de evacuare a biogazului (D/N)	Levigatul este drenat si tratat inainte de evacuare (D/N)	Exista protectie impotriva inundatiilor sau patrunderii apei de la stingerea incendiilor D/N
Uleiuri uzate	AA	D, I	-	-	D
Masa ionica epuizata	AA	D, I	-	-	D

- A Aceste categorii necesita in mod normal depozitare in spatii acoperite.
- AA Aceste categorii necesita in mod normal depozitare in spatii imprejmuite.
- B Aceste materiale este probabil sa degaje pulberi si sa necesite captarea aerului si directionarea lui catre o instalatie de filtrare.
- C Sunt posibile reactii cu apa. Nu trebuie depozitate in zone inundabile.

6.5 Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folositi) – numai pentru uleiurile uzate

Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT	Da / Nu
Sunt recipientii de depozitare: <ul style="list-style-type: none">• prevazuti cu capace, valve etc. si securizati;• inspectati in mod regulat si inlocuiti sau reparati cand se deterioreaza (cand sunt folositi, recipientii de depozitare trebuie clar etichetati)	Da
Este implementata o procedura bine documentata pentru cazurile recipientilor care s-au deteriorat sau curg?	Da

6.6 Recuperarea sau eliminarea deseurilor

Evaluare pentru identificarea celor mai bune optiuni practice pentru eliminarea deseurilor din punct de vedere al protectiei mediului

Sursa deseurilor	Metale asociate/ prezent a PCB sau azbest	Deseu	Optiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliati (daca este cazul) optiunile utilizate sau propuse in instalatie		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau Nu se aplica	Specificati optiunea	Daca optiunea actuala este “Eliminare”, precizati data pana la care veti implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificati de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic si economic.
Atelier.Electric ; Atelier.Turbine Deseu ulei uzat	Nu	Ulei uzat	Reciclare	Reciclare	Reciclare prin terti	
Arderea carbunelui	Al, Fe, Ca, Mg, Na	Deseu zgura – cenusa	Depozitare Utilizare material -fabricarea cimentului, -pavaje, -in sectorul minier	Eliminare prin depozitare	Eliminare prin depozitare	In functie de solicitari deseurile de zgura si cenusa sunt utilizate la umplerea galeriilor de mina dezafectate (prin excavatiile realizate pentru umplerea galeriilor de mina abandonate din zona, in primul depozit de zgura si cenusa al societatii s-au creat conditiile pentru reutilizarea acestuia ca Depozit de Avarie)
Statiile de tratare apa bruta si neutralizare ape chimic impure.		Deseu de schimbatori de ioni epuizati	Reciclare la furnizor	Reciclare	Reciclare la furnizor	
Activitati de mentenanta, dezafectari	Fe, Al, Pb, Cu, Zn	Deseuri de metale feroase si neferoase	Reciclare	Reciclare	Reciclare prin firme de profil	

7. ENERGIE**7.1 Cerinte energetice de baza****7.1.1 Consumul de energie**

Combustibilul energetic utilizat in cadrul SE Paroseni este huila care provine din Valea Jiului si are o putere calorifică de $P_{ci} = 3300-4510$ Kcal/kg.

Consumul anual de energie necesar activitatilor derulate in centrala si energia externalizata sunt prezentate in tabelul urmator :

Sursa de energie	Consum de energie		
	Consumata	Furnizata catre terti	% consumat intern din total
Electricitate din reseaua publica			
Electricitate din alta sursa*	Consum brut 2014 101836 MWh	2014 realizat 953742 MWh Distribuita 853721 MWh*	cca. 10 % ***
Abur/apa fierbinte achizitionata si nu generata pe amplasament (a)**	Consum brut 2014 5023 Gcal	2014 – realizat 209959 Gcal	cca. 2%***
Gaze	2014 -5424 mii Nmc		
Petrol (pacura)			
Carbune	2014 - 696097 tone		
Altele (Operatorul /titularul activitatii trebuie sa specifice)			

* Din energia electrică produsă de generatorul electric cu puterea de 150 MW, cea mai mare parte se distribuie în Sistemul Energetic Național, iar o mică parte se folosește local pentru serviciile proprii ale centralei electrice.

**Din energia termica produsa cea mai mare parte este utilizata pentru termoficarea Vaii Jiului, o mica parte este utilizata in cadrul societatii

***procent din energia realizata, utilizat pe plan intern pentru activitatile centralei electrice.

Bilantul energetic - Diagrama Sankei pentru Grupul energetic nr. 4 este prezentata in [Anexa](#)

7.1.2 Energie specifica

Informatii despre consumul specific de energie pentru activitatile din autorizatia integrata de mediu sunt descrise in tabelul urmator:

Listati mai jos activitatile	Consum specific de energie (CSE) (specificati unitatile adecvate)	Descrierea fundamentelor CSE Acestea trebuie sa se bazeze pe consumul de energie primara pentru produse sau pe intrarile de materii prime care corespund cel mai mult scopului principal sau capacitatii de productie a instalatiei.	Compararea cu limitele (comparati consumul specific de energie cu orice limite furnizate in Indrumarul specific sectorului sau alte standarde industriale)
C4		Regim de cogenerare -eficienta 90.7%	Regim de cogenerare -eficienta 75 – 90%
CAF		- eficienta 87.5%	

Consumurile specifice sunt functie de calitatea Huilei care provine din Valea Jiului si are o putere calorifică de $P_{ci} = 3300-4510$ Kcal/kg

Lucrarile de retehnologizare si modernizare a Blocului energetic nr. 4 si a CAF – ului au condus la cresterea randamentelor de productie si minimizarea consumurilor specifice de energie.

7.1.3 Intretinere

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

Completati tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului ca aveti implementat un sistem documentat si faceti referire la acea documentatie, astfel incat el sa poata fi inspectat pe amplasament de catre GNM/alte autoritati competente responsabile conform legislatiei in vigoare; sau
- 2) Declararea intentiei de a implementa un astfel de sistem documentat si indicarea termenului pana la care veti aplica un asemenea program, termen care trebuie sa fie acoperit de perioada prevazuta in Planul de masuri obligatorii; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitatile desfasurate.ok

Exista <u>masuri documentate de functionare, intretinere si gospodarire</u> a energiei pentru urmatoarele componente ? (acolo unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenele la care masurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Aer conditionat, proces de refrigerare si sisteme de racire (scurgeri, etansari, controlul temperaturii, intretinerea evaporatorului/condensatorului)	Da		Conform instructiunilor de lucru
Functionarea motoarelor si mecanismelor de antrenare	Da		Conform instructiunilor de lucru
Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare);	Da		Conform instructiunilor de lucru
Sisteme de distributie a aburului (scurgeri, izolatii);	Da		Conform instructiunilor de lucru
Sisteme de incalzire a spatiilor si de furnizare a apei calde;	Da		Spatiile din instalatii sunt incalzite pe baza aburului tehnologic recuperat din instalatii
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare;	Da		Conform instructiunilor de lucru
Intretinerea boilerelor de ex. optimizare excesului de aer;	Da		Conform instructiunilor de lucru

Sectiunea 7 – Energie

Alte forme de intretinere relevante pentru activitatile din instalatie.	Da		Conform instructiunilor de lucru specifice
---	----	--	--

7.2 Masuri tehnice

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

Completati tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului ca va conformati cu fiecare cerinta, sau
- 2) Declararea intentiei de conformare si indicarea termenului pana la care o veti face in cadrul Planul de masuri obligatorii a activitatii analizate; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitatile desfasurate.

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

7.2.1 Masuri de service al cladirilor

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

Completati tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului ca va conformati cu fiecare cerinta, sau
- 2) Declararea intentiei de conformare si indicarea datei pana la care o veti face in cadrul programului dumneavoastra de modernizare; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care masura nu este relevanta pentru activitatile desfasurate.

Confirmati ca urmatoarele <u>masuri de service al cladirilor</u> sunt implementate pentru urmatoarele aspecte (unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenul de punere in practica/aplicare a masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante)
Exista o iluminare artificiala adecvata si eficienta din punct de vedere energetic	Da		
Exista sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Incalzirea spatiilor ▪ Apa calda ▪ Controlul temperaturii ▪ Ventilatie ▪ Controlul umiditatii 	Da Da Da Da Nu		Nu este relevant

7.3 Eficienta Energetica

Un plan de utilizare eficienta a energiei este furnizat mai jos, care identifica si evalueaza toate tehnicile care sa conduca la utilizarea eficienta a energiei, aplicabile activitatilor reglementate prin autorizatie

Completati tabelul astfel:

1. Indicati ce tehnici de utilizare eficienta a energiei, inclusiv cele omise la cerintele energetice fundamentale si cerintele suplimentare privind eficienta energetica, sunt aplicabile activitatilor, dar nu au fost inca implementate.

2. Precizati reducerile de CO₂ realizabile de catre acea tehnica pana la sfarsitul ciclului de functionare (al instalatiei pentru care se solicita autorizatia integrata de mediu)

3. In plus fata de cele de mai sus, estimati costurile anuale echivalente implementarii tehnicii, costurile pe tona de CO₂ recuperata si prioritatea de implementare.

TOTI SOLICITANTII					
Masura de utilizare eficienta a energiei	Recuperari de CO ₂ (tone)		Cost Anual Echivalent (CAE) EUR	CAE/CO ₂ recuperat EUR/tona	Data de implementare
	Anual	Pe durata de functionare			
Reglarea corespunzatoare a arzatoarelor	*				

Observatii: * CO₂ nu se recupereaza

In conformitate cu HG nr. 780/14.06.2006 privind stabilirea schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră, emisiile de CO₂ rezultate din instalatie sunt reglementate prin Autorizatia nr. 35/2012 privind „Emisiile de gaze cu efect de sera“ in baza careia Electrocentrale Paroseni trebuie sa prezinte in primul trimestru al fiecarui an un raport de monitorizare a gazelor cu efect de sera, acesta fiind intocmit in baza planului de masuri privind monitorizarea si raportarea gazelor cu efect de sera aprobat de catre Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor.

Operatorul are obligatia de a restitui, pana cel tarziu la data de 30 aprilie a fiecarui an, un numar de certificate de gaze cu efect de sera, egal cu numarul total de emisii de gaze cu efect de sera provenite de la instalatia respectiva in anul anterior, prezentate in raportul anual de monitorizare a emisiilor de gaze cu efect de sera.

Astfel, pentru 2014 s-a raportat o cantitate de CO₂: **884.101 t/an.**

7.3.1 Cerinte suplimentare pentru eficienta energetica

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

Completati tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului ca masura este implementata, sau
- 2) Declararea intentiei de a implementa masura si indicarea termenului de aplicare a acesteia ; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitatile desfasurate

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie? (D / N)	Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
Recuperarea caldurii din diferite parti ale proceselor	Da	
Tehnici de deshidratare de mare eficienta pentru minimizarea energiei necesare uscarii.	Da	
Minimizarea consumului de apa si utilizarea sistemelor inchise de circulatie a apei.	Da	

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie? (D / N)	Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
Izolatie buna (cladiri, conducte, camera de uscare si instalatia).	Da	
Amplasamentul instalatiei pentru reducerea distantelor de pompare.	Da	
Optimizarea fazelor motoarelor cu comanda electronica.	Da	
Utilizarea apelor de racire reziduale (care au o temperatura ridicata) pentru recuperarea caldurii.	Da	
Transportor cu benzi transportoare in locul celui pneumatic (desi acesta trebuie protejat impotriva probabilitatii sporite de producere a evacuarilor fugitive)	Da	
Masuri optimizate de eficienta pentru instalatiile de ardere, de ex. preincalzirea aerului/combustibilului, excesul de aer etc.	Da	
Procesare continua in loc de procese discontinue	Da	
Valve automate	Da	
Valve de returnare a condensului	Da	

7.4 Alternative de furnizare a energiei

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

Completati tabelul astfel:

1. Confirmati faptul ca masura este implementata, sau
2. Declarati intentia de a implementa masura si indicati termenul de punere in practica; sau
3. Expuneti motivul pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitatile desfasurate
- 4.

Tehnici de furnizare a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie? (D / N)	Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
Utilizarea unitatilor de co-generare;	Da	
Recuperarea energiei din deseuri;	Nu	Nu este cazul
Utilizarea de combustibili mai putin poluanti.	Da	

8. ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR

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

	Da/Nu		Da/Nu
Instalatia se incadreaza in categoria de risc major conform prevederilor HG 804/2007 ce transpune Directiva SEVESO?	Nu*	Daca da, ati depus raportul de securitate?	
Instalatia se incadreaza in categoria de risc minor conform prevederilor HG 804/2007 ce transpune Directiva SEVESO?	Da	Daca da, ati realizat Politica de Prevenire a Accidentelor Majore?	Da

***Hidratul de hidrazina** intra sub incidenta HG nr. 804 din 25 iulie 2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, prin care se reglementează măsurile privind prevenirea accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase, precum și limitarea consecințelor acestora asupra sănătății populației și mediului, pentru asigurarea unui nivel înalt de protecție, într-un mod coerent și eficient.

Conform ANEXEI Nr. 1/HG 804/2007: Domeniul de reglementare, pct. 4. Cantitățile care trebuie luate în considerare pentru punerea în aplicare a articolelor relevante ale prezentei hotărâri sunt cantități maxime, prezente sau posibil a fi prezente. Substanțele periculoase existente pe amplasament în cantități egale cu sau mai mici cu 2% din cantitatea relevantă pot fi neglijate la calcularea cantității totale prezente, dacă locația lor pe amplasament este de așa natură încât nu poate acționa ca inițiator al unui accident major în altă zonă.

PARTEA 1 - Substanțe periculoase nominalizate - Dacă o substanță sau un grup de substanțe prevăzute în partea 1 se încadrează și la una dintre categoriile din partea a 2-a, trebuie luate în considerare cantitățile relevante stabilite în partea 1

Coloana 1	Coloana 2	Coloana 3
Substanțe periculoase	Cantitate relevantă (tone) pentru aplicarea:	
	art. 7 și 8 (notificare + PPAM)	art. 10 (Raport Securitate)
Următoarele substanțe cancerigene la concentrații în greutate peste 5%:		
hidrazina	0.5	2

Conform precizarilor facute de persoane responsabile din cadrul Electrocentrale Paroseni, cantitatea medie de hidrat de hidrazina detinuta de societate este < 2 t (consumul mediu este de 0.4 t/luna). Ca urmare, tinand cont de faptul ca hidratul de hidrazina este stocat in cantitati < 2 tone el se incadreaza conform HG 804/2007 la prevederile stipulate in art. 7 (notificare catre SRAPM) si art. 8 (stabilirea Politicii de prevenire a accidentelor majore cu garantarea implementarii).

**Pentru anul 2009 – Electrocentrale Paroseni a elaborat Raportul de securitate.

8.2 Plan de management al accidentelor

Societatea are elaborate :

- **Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale**, care stabileste modul de actiune, punctele critice, echipele si mijloacele de interventie in aceste situatii;
- **Planul de urgenta pentru protectie civila**, contine planificarea masurilor specifice pentru reducerea riscurilor asupra sanatatii personalului de deservire, factorilor de mediu si

integritatii bunurilor materiale in cazul producerii unor evenimente periculoase (accident chimic, incendiu, explozii);

- **Planul de aparare impotriva inundatiilor si gheturilor**, stabileste modul de actiune, masurile de aparare, echipele si mijloacele de interventie impotriva inundatiilor;
- **Raportul de Securitate** (martie 2010) pentru utilizarea și depozitarea in amplasament a substantei chimice periculoase - HIDRAT DE HIDRAZINA 24 (N₂H₄) - cu concentratie 15 %, care depaseste cantitatea relevanta de 2 tone conform Anexei 1, partea 1 a HG nr. 804/2007.
- **Program de reducere progresiva a emisiilor de SO₂, NO_x si pulberi pentru Instalatia mare de ardere nr. 2 - 2005**

Raportul de securitate prezinta in mod complex :

-Sistemul de management al securitatii si organizarea obiectivului in vederea prevenirii accidentelor majore;

-mediu in care este amplasat obiectivul, cu identificarea instalatiilor, zonelor si populatiei susceptibile de afectare;

-descrierea instalatiilor si a substantelor, cu indicarea pericolelor si efectelor induse pentru om si mediu in conditiile producerii unui accident major, descrierea măsurilor preventive propuse;

-identificarea si analiza riscurilor accidentale si metodele de prevenire;

-masurile de protectie si de interventie rapida pentru limitarea consecintelor unui accident.

Rezultatele analizei calitative de risc arată că majoritatea scenariile de accident luate în considerare prezintă un risc scăzut sau moderat. Nivelul scăzut al riscurilor se datorează în principal nivelului tehnic ridicat al instalațiilor precum și dotărilor de securitate existente.

Incendiile și exploziile la substanțele considerate pot avea consecințe considerate majore. Deversările vor genera consecințe mai mici.

Scenariile din cadrul Raportului de securitate prezintă un nivel de risc sub limita de acceptabilitate, deci principalele măsuri care sa reduca riscul sunt cele privind verificarea mentenanței instalatiilor, întreținerea în stare corespunzătoare a instalațiilor, depozitelor și organizarea instruirii personalului operativ si de interventie.

Scenariu de accident sau de evacuare anormala*	Probabilitate a de producere*	Consecintele producerii	Masuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de producere	Actiuni planificate in eventualitatea ca un astfel se eveniment se produce
Electrocentrala	Scazuta	Poluare zonala	Masuri de protectie luate inca din faza de proiectare, dotari cu sisteme de siguranta, verificari prin programul de mentenanta	Conf. Planurilor de masuri pentru situatii de urgenta interna
Rezervoare si depozite reactivi Eliberarea accidentala de acid clorhidric, hidroxid de sodiu, hidrazina, amoniac ca urmare a unor avarii la vasele de depozitare sau la circuitul de vehiculare			Scazuta	Cuve de retentie, senzori Cuve de retentie, rigole de

Depozit uleiuri, lubrifianti Eliberarea accidentala de produse petroliere ca urmare a unor avarii la vasele de depozitare sau la circuitul de vehiculare	Scazuta	Incendiu, poluare zonala	canalizare, separator de grasimi, Camine antifoc	
Depozit si sistem de vehiculare carbune	Scazuta	Incendiu	Echipamente PSI Instruire personal si respectarea normelor SSM Sistem - alarmare	
Transformatoare electrice		Incendiu		
Conducte, armaturi, racorduri gaz metan		Incendiu		
Depozite de zgura si cenusa**	Scazuta			
Accidente privind stabilitatea depozitelor		Poluare zonala	Expertizarea constructiilor pentru functionare in siguranta	

*Scenarii posibile de accidente majore- conform Raport de securitate

** Planul de aparare impotriva dezastrelor la depozitele de zgura – cenusa

Prin trecerea la Sistemul de depozitare in slam dens a deseurilor de zgura si cenusa stabilitatea depozitelor va creste.

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

Scenariile de incendii

8.3 Tehnici

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

	Raspuns
TEHNICI PREVENTIVE	
inventarul substantelor	A se vedea sectiunea 3.1
trebuie sa existe proceduri pentru verificarea materiilor prime si deseurilor pentru a ne asigura ca ele nu vor interactiona contribuind la aparitia unui incident	Da
depozitare adecvata	A se vedea sectiunile 5.4 si 6.3
alarme proiectate in proces, mecanisme de decuplare si alte modalitati de control	Da
bariere si retinerea continutului	Da
cuve de retentie si bazine de decantare	A se vedea sectiunea 5.4.5
izolarea cladirilor;	Da
asigurarea prea plinului rezervoarelor de depozitare (cu lichide sau pulberi), de ex. masurarea nivelului, alarme care sa sesizeze nivelul ridicat, intreruptoare de nivel ridicat si contorizarea incarcaturilor;	Da
sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat	Da
registre pentru evidenta tuturor incidentelor, eseurilor, schimbarilor de procedura, evenimentelor anormale si constatarilor inspectiilor de intretinere	A se vedea Sectiunea 2.1.

Sectiunea 8 – Accidentele si Consecintele lor

trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a raspunde si a trage invataminte din aceste incidente;	A se vedea Sectiunea 2.1.
rolurile si responsabilitatile personalului implicat in managementul accidentelor	Conform planurilor de urgenta interna
proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicarii insuficiente intre angajati in cadrul operatiunilor de schimbare de tura, de intretinere sau in cadrul altor operatiuni tehnice.	Da
compozitia continutului din colectoarele de retentie sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare este verificata inainte de epurare sau eliminare	Da
canalele de drenaj trebuie echipate cu o alarma de nivel ridicat sau cu senzor conectat la o pompa automata pentru depozitare (nu pentru evacuare); trebuie sa fie implementat un sistem pentru a asigura ca nivelurile colectoarelor sunt mereu mentinute la o valoare minima	Nu este cazul
alarmele care sesizeaza nivelul ridicat nu trebuie folosite in mod obisnuit ca metoda primara de control al nivelului	Da
ACTIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR	
indrumare privind modul in care poate fi gestionat fiecare scenariu de accident	Conform planurilor de urgenta interna
caile de comunicare trebuie stabilite cu autoritatile de resort si cu serviciile de urgenta	Conform schemei de instiintare din Planul de urgenta interna
echipament de retinere a scurgerilor de petrol, izolarea drenurilor, anuntarea autoritatilor de resort si proceduri de evacuare;	Nu este cazul
izolarea scurgerilor posibile in caz de accident de la anumite componente ale instalatiei si a apei folosite pentru stingerea incendiilor de apa pluviala, prin retele separate de canalizare	Da
Alte tehnici specifice pentru sector	A se vedea Sectiunea 4

9. Zgomot si vibratii**9.1. Receptori**

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

Identificati si descrieti fiecare locatie sensibila la zgomot, care este afectata	Care este nivelul de zgomot de fond (sau ambiental) la fiecare receptor identificat?	Exista un punct de monitorizare specificat care are legatura cu receptorul?	Frecventa monitorizarii?	Care este nivelul zgomotului cand instalatia /sursa (sursele) functioneaza?	Au fost aplicate limite pentru zgomot sau alte conditii?
Populatia din zonele limitrofe amplasamentului societatii (dealul cu locuinte din fata centralei	Determinarile efectuate de INCD-INSEMEX PETROSANI in perioada 18 – 23.06.2010, au relevat valori cuprinse intre 57,4 si 64,2 in punctele de masurare situate in afara incintei. Aceste valori sunt sub situate sub limita de 65 dB(A) stabilita pentru limita incintei industriale in mediul urban. Valorile sunt prezentate pe larg in Raportul de Amplasament aferent acestei solicitari iar Buletinul masurarilor de zgomot in anexa Aferenta Raportului.	Da . Masurarile se efectueaza in mai multe puncte situate in afara amplasamentului, inclusiv pe dealul de locuinte din fata centralei.	- Nu se monitorizeaza ; Instalatia autorizata nu trebuie sa contribuie la cresterea valorii zgomotului de fond ; la montarea unor instalatii noi se va verifica respectarea limitelor prevazute de autorizatie si anume limita de 65 dB (A) din STAS 10009-88.	Nivelul de zgomot inregistrat la Poarta nr 2 (Buletinul masurarilor de zgomot efectuat de INCD-INSEMEX PETROSANI in perioada 18 – 23.06.2010) a fost de 64,2 si este cea mai mare valoare prezentata pentru punctele din afara incintei industriale.	Nu este cazul

9.2.Surse de zgomot

Identificati fiecare sursa semnificativa de zgomot si/sau vibratii	Numarul de referinta al sursei	Descrieti natura zgomotului sau vibratiei	Exista un punct de monitorizare specificat?	Care este contributia la emisia totala?	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor de zgomot	Masuri care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor stabilite in programele pentru conformare
Turbină tip K-160-130-2PR2 de 150 MW Personalul operator care deserveste instalatiile tehnologice	-	Zgomot gazodinamic si mecanic	Nu	Nu exista date.	1. Functionare in spatii inchise 2. Blocul nr. 4 de 150 MW este prevazut cu 5 amortizoare de zgomot de tip D – Silencer (zgomot la distanta de 1 m : \leq 125 db; forta de reactie 5050 N) si Silencer (zgomot la distanta de 1 m : \leq 125 db; forta de reactie 5050 N)	Nu este cazul ; cazanul C4 este prevazut cu 5 amortizoare de zgomot de tip D – Silencer (zgomot la distanta de 1 m : \leq 125 db; forta de reactie 5050 N) si corespunde cerintelor BAT; Majoritatea surselor generatoare de zgomot functioneaza in spatii inchise iar masurarile efectuate in zona acestora au indicat valori mai mici de 87 dB (A) , limita impusa de normele generale de protectie a muncii.
Cazan de abur tip Hitachi - Babcock de 540 t/h – dispozitiv de esapare abur	-	Zgomot gazodinamic si mecanic	Nu	Nu exista date		
Cazan de apa fierbinte CAF - ventilatoare de aer si aer primar cald si rece ; - ventilatoare de aspirare gaze de ardere ; - pompe de recirculare.	-	Zgomot gazodinamic si mecanic	Nu	Nu exista date		
Ventilatoare aspirare aer ; ventilatoare gaze de ardere ; ventilatoare de aer primar	-	Zgomot gazodinamic si mecanic	Nu	Nu exista date		
Activitatii de alimentare - Mijloace de transport si benzi transportoare ; - Site vibrante, - Concasoare ; - Mori	-	Zgomot mecanic	Nu	Nu exista date		

9.3. Studii privind masurarea zgomotului in mediu

Dati detalii despre orice studii care au fost facute.

Nu au fost efectuate studii privind determinari de nivel de zgomot, asociate surselor identificate in tabelul anterior.

Pana in prezent nu au fost efectuate masurari de zgomot la limita incintei societatii. Propunem ca la inceperea activitatii productive acestea sa se realizeze.

9.4. Intretinere

	Da	Nu	Daca nu, indicati termenul de aplicare a procedurilor/masurilor
Procedurile de intretinere identifica in mod precis cazurile in care este necesara intretinerea pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	X		
Procedurile de exploatare identifica in mod precis actiunile care sunt necesare pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	X		

9.5. Limite

Receptor sensibil		LIMITE CONFORM NGPM/2002	Nivelul zgomotului cand instalatia functioneaza	In cazul in care nivelul zgomotului depaseaste limitele fie justificati, fie indicati masurile si intervalele de timp propuse pentru remedierea situatiei(acestea au fost poate identificate in tabelul
Personalul operator care deserveste instalatia de amoniac	Zi	87 dB	Determinarile efectuate de INCD-INSEMEX PETROSANI in perioada 18 – 23.06.2010, au relevat valori de 67,9 dB(A) in zona cosului de fum nr. 2, si 57,4 in zona de descarcare carbune nr. 1	Nu este cazul; C4 este prevazut cu 5 amortizoare de zgomot de tip D – Silencer (zgomot la distanta de 1 m : ≤ 125 db; forta de reactie 5050 N) si corespunde cerintelor BAT; Majoritatea surselor generatoare de zgomot functioneaza in spatii inchise iar masurarile efectuate in zona acestora au indicat valori mai mici de 87 dB (A) , limita impusa de normele generale
Populatia din zonele limitrofe amplasamentului societatii (dealul cu locuinte din fata centralei	Zi	65 dB	Determinarile efectuate de INCD-INSEMEX PETROSANI in perioada 18 – 23.06.2010, au relevat valori cuprinse intre 57,4 si 64,2 in punctele de masurare situate in afara incintei.	-

9.6.Informatii suplimentare cerute pentru instalatii complexe si/sau risc ridicat

Sursa	Scenarii de avarie posibile	Ce masuri au fost implementate pentru prevenirea avariei sau pentru reducerea impactului	Care este impactul/rezultatul asupra mediului daca se produce avarie	Ce masuri sunt luate daca apare si cine este responsabil
Esapari	Oprire	Masuri specific de intretinere echipamente	Nesemnificativ	Personal de intretinere si echipamente
Concasoare	Oprire	Masuri specific de intretinere echipamente	Nesemnificativ	Personal de intretinere si echipamente
Turbine	Oprire	Masuri specific de intretinere echipamente	Nesemnificativ	Personal de intretinere si echipamente
Benzi	Oprire	Masuri specific de intretinere echipamente	Nesemnificativ	Personal de intretinere si echipamente
Pompe	Oprire	Masuri specific de intretinere echipamente	Nesemnificativ	Personal de intretinere si echipamente
Ventilatoare de aer	Oprire	Masuri specific de intretinere echipamente	Nesemnificativ	Personal de intretinere si echipamente

10. MONITORIZARE

Electrocentrale Paroseni realizeaza monitorizarea emisiilor tehnologice si calitatea factorilor de mediu.

10.1 Monitorizarea si raportarea emisiilor in aer

Parametru	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare	Este echipamentul calibrat?	DACA NU:		
					Eroarea de masurare si eroarea globala care rezulta.	Metode si intervale de corectare a calibrarii	Accreditarea detinuta de prelevatorii de probe si de laboratoare sau detalii despre personalul folosit si instruire/competente
NO _x ,, SO ₂ si pulberi	Blocul energetic nr. 4	Continuu (NO _x ,, SO ₂ si pulberi)	Metoda continua	Autocalibrare		Anual	
NO _x ,, CO, SO ₂ si pulberi	Cazan de apa Fierbinte	CAF este monitorizat anual conform cu programul de reducere a emisiilor prin realizarea de masurari anuale; CAF functioneaza in perioadele programate de reparatii/intretinere ale cazanului nr. 4 (C4) sau in perioadele reci cand temperaturile scad sub - 10°C motiv pentru care este monitorizat discontinuu; In anul 2014 CAF a functionat 120 ore, in perioade scurte, motiv pentru care nu s-au efectuat masurari.	-	-	-	-	-
NO _x ,, CO, SO ₂ si pulberi	Centrala Termica de Pornire	Nu se monitorizeaza. Deoarece puterea termica este mai mica de 50 MW nu este instalatie IPPC si nu face parte din programul de monitorizare al societatii.	-	-	-	-	-
NO _x ,, SO ₂ si pulberi	Instalatia de desulfurare	Continuu (NO _x ,, SO ₂ si pulberi)	-	-	-	-	-

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

Cazanul Energetic 4 Functioneaza continuu; se opreste rar in caz de revizii sau reparatii; la repornire gazele sunt masurate prin intermediul sistemului de monitorizare automat.

Observatii:

1. Monitorizarea si inregistrarea continua este posibil sa fie impuse in urmatoarele circumstante:
 - Cand emisia este redusa inainte de evacuarea in aer (de ex. printr-un filtru, arzator sau scrubber);
 - Cand sunt impuse alte masuri de control pentru realizarea unui nivel satisfactor al emisiilor (de ex. selectia sarjei, degresare);
2. Fluxurile de gaz trebuie masurate, sau determinate in alt mod pentru a raporta concentratiile la evacuarile de masa;
3. Pentru a raporta masuratorile la conditiile de referinta va fi necesar sa se masoare si sa se inregistreze temperatura si presiunea emisiei. Continutul de vapori de apa trebuie de asemenea masurat daca este probabil sa depaseasca 3% doar daca tehnicile de masurare utilizate pentru alti poluanti nu dau rezultate in conditii uscate.
4. Unde este cazul, trebuie efectuate evaluari periodice vizuale si olfactive ale evacuarilor pentru a asigura faptul ca evacuarile finale in aer trebuie sa fie incolore, fara aburi sau vapori persistenti si fara picaturi de apa.

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in aer	Raportul Anual; de Monitorizare / 2014
---	--

10.2 Monitorizarea emisiilor in apa

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

Observatii:

1. Frecventa de monitorizare va varia in functie sensibilitatea receptorilor si trebuie sa fie proportionala cu dimensiunea operatiilor.
2. Operatorul/Titularul de activitate trebuie sa aiba realizata o analiza completa care sa acopere un spectru larg de substante pentru a putea stabili ca toate substantele relevante au fost luate in considerare la stabilirea valorilor limita de emisie. Acesta analiza trebuie sa cuprinda lista substantelor indicate de legislatia in vigoare. Acest lucru trebuie actualizat in mod normal cel putin o data pe an.
3. Toate substantele despre care se considera ca pot crea probleme sau toate substantele individuale la care mediul local poate fi sensibil si asupra carora activitatea poate avea impact trebuie de asemenea monitorizate sistematic. Aceasta trebuie sa se aplice in special pesticidelor obisnuite si metalelor grele. Folosirea probelor medii alcatuite din probe momentane este o tehnica care se foloseste mai ales in cazurile in care concentratiile nu variaza in mod excesiv.
4. In unele sectoare pot exista evacuari de substante care sunt mai dificil de masurat/determinat si a caror capacitate de a produce efecte negative este incerta, in special cand sunt in combinatie cu alte substante. Tehnicile de monitorizare a „toxicitatii totale a efluentului” pot fi asadar adecvate pentru a face masuratori directe ale efectelor negative, de ex. evaluarea directa a toxicitatii. O anumita indrumare privind testarea toxicitatii poate fi primita de la Autoritatea responsabila de emiterea autorizatiei integrate de mediu.

10.2.1 Monitorizarea și raportarea emisiilor în apă

Urmărirea calitatii apelor evacuate din amplasamentul Electrocentralei se realizează atât de laboratorul propriu cât și de laboratoare acreditate, în conformitate cu prevederile din Autorizația Integrată de Mediu.

Parametru	Punct de emisie	Denumirea receptorului	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare	Sunt echipamentele/ prelevatoarele de probe/ laboratoarele care execută analizele acreditate?	DACA NU:		
						Eroarea de măsurare și eroarea globală care rezultă.	Metode și intervale de corectare a calibrării echipamentelor	Acreditarea deținută de prelevatorii de probe și de laboratoare sau detalii despre personalul folosit și instruire/competențe
pH, Materii în suspensie Sulfati CBO ₅ CCOCr NH ⁴⁺ Substanțe extractibile Detergenți sintetici Cl ⁻ P total Reziduu filtrat la 105 gr.C	Camin colector după stația de epurare apă menajeră	Paraul Feres	lunar	Prelevare probe momentane/ Analiza de laborator conform standardelor în vigoare, standarde de firmă	Da – Laboratoare acreditate	Erorile de măsurare sunt conform metodelor de analiză standardizate	Conform procedurilor de încercări specifice	Conform procedurilor proprii
Temperatura pH Materii în suspensie Subst. extractibile cu solvenți organici Cl ⁻ SO ₄ ²⁻ Reziduu fix CBO ₅ CCOCr Sulfuri și hidrogen sulfurat Mangan total Calciu Magneziu	Canal evacuare apă răcire	Raul Jiul de Vest	Lunar mai puțin CBO ₅ care se realizează semestrial					

Sectiunea 10 – Monitorizare

Produse petroliere								
Substante extractibile cu solventi organici								

Descrieti orice masuri referitoare la functionarea instalatiei pe perioada pornirii sau opririi.

10.3 Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subterana**Incinta SE Paroseni**

Monitorizarea calitatii apelor subterane se realizeaza pentru amplasamentul incintei Uzinei Termoenergetice in doua foraje piezometric situate in incinta Centralei Termoenergetice langa Statia electrica 1 BA si Statia electrica de 110 kV.

10.4 Depozite de zgura si cenusa

Monitorizarea calitatii apelor subterane se realizeaza pentru amplasamentele celor doua Depozite de zgura si cenusa in doua foraje piezometrice situate in aval de depozite pe directia de curgere a apelor freatice. Monitorizarea se realizeaza de laboratoare acreditate.

Parametru	Unitate de masura (mg/dm ³)	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare
pH, Azot amoniacal, Cloruri, Sulfati, Sulfuri si hidrogen sulfurat, Fier total ionic		Foraje -incinta SE Paroseni -Depozit Valea Caprisoara -Depozit avarie nr. 1	Semestrial	Prelevare probe conform legislatiei in vigoare si determinari analitice conform metodelor standardizate Monitorizare cu laboratoare acreditate

10.5 Monitorizarea calitatii solului

Monitorizarea calitatii solului s- a facut anual de un laborator acreditat. Conform AIM nr. 16/2007 revizuita in 2010, probele de sol au fost recoltate din aceleasi puncte ca la investigatiile efectuate pentru intocmirea primului Raport de amplasament.

Parametru	Unitate de masura	Punct de monitorizare	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare
Umiditate, Cu, Ni, Cd, Pb, Hg, Zn, Cr total, THP, Arsen, Seleniu, Vanadiu	mg/kg s.u.	-Incinta CET Paroseni -Depozit Valea Caprisoara -Depozit Avarie nr. 1	Anual	Prelevare probe conform legislatiei in vigoare si determinari analitice conform metodelor standardizate Monitorizare cu laboratoare acreditate

10.6 Monitorizarea si raportarea deseurilor

Electrocentrale Paroseni dispune de un program de monitorizare si raportare lunara a cantitatilor de deseuri tehnologice generate/eliminate/valorificate/stocate.

Managementul deseurilor se deruleaza in conformitate cu legislatia in vigoare, respectiv prin :

- colectare selectiva ;
- depozitare in locuri special amenajate ;
- evidenta clara lunara pe categorii de deseuri generate ;
- valorificare a deseurilor recuperabile.

- societatea detine contracte cu firme de profil pentru valorificarea deseuri de ulei uzat, deseuri metalice feroase si neferoase, deseuri sanitare, deseuri menajere.

Pe amplasamentul Electrocentrale Paroseni exista conditii/spatii corespunzatoare de stocare temporara a deseurilor tehnologice.

Depozitele de zgura si cenusa sunt monitorizate pentru :

- **Siguranta in functionare** - depozitul a fost monitorizat permanent prin activitatea de urmărire curentă și urmărire specială. S-au elaborat proiecte de urmărire specială în fiecare an. Instalatii pentru urmarirea comportarii constructiilor UCC constau din reperi ficși, borne de vizare, puțuri piezometrice și foraje pentru controlul calității apei freatice.

10.7 Monitorizarea mediului

10.7.1 Contributia la poluarea mediului ambiant.

Este ceruta monitorizarea de mediu in afara amplasamentului instalatiei ?

Estimarea imisiilor in zona invecinata CET Paroseni se realizeaza anual prin modelarea matematica a dispersiei poluantilor . Aceasta se realizeaza de catre APM Hunedoara.

Observatii:

1) Necesitatea monitorizarii mediului in afara amplasamentului trebuie luata in considerare pentru evaluarea efectelor emisiilor in cursurile de apa controlate, in apa subterana, in aer sau sol sau a emisiilor de zgomot sau mirosuri nepacute.

2) Monitorizarea mediului poate fi ceruta, de. ex. atunci cand:

- o exista receptori vulnerabili;
- o emisiile au o contributie semnificativa asupra unui Standard de Calitate a Mediului (SCM) care este in pericol de a fi depasit
- o Operatorul doreste sa justifice o concluzie BAT bazandu-se pe lipsa efectului asupra mediului

- o este necesara validarea modelarii

3) Necesitatea monitorizarii trebuie luata in considerare pentru:

- apa subterana, cand trebuie facuta o caracterizare a calitatii si debitului si luate in considerare atat variatiile pe termen scurt, cat si variatiile pe termen lung. Monitorizarea trebuie stabilita prin autorizatia de gospodarierea apelor pe baza unui studiu hidrogeologic care sa indice directia de curgere a apelor subterane, amplasamentul si caracteristicile constructive necesare pentru forajele de monitorizare;

- apa de suprafata, cand vor fi necesare, in conformitate cu prevederile autorizatiei de gospodarierea apelor, prelevarea de probe, analiza si raportarea calitatii in amonte si in aval a cursurilor de apa controlate

- aer, inclusiv mirosurile;
- contaminarea solului, inclusiv vegetatia si produsele agricole;
- evaluarea impactului asupra sanatatii;
- zgomot.

10.7.2 Monitorizarea impactului

Descrieti orice monitorizare a mediului realizata sau propusa in scopul evaluarii efectelor emisiilor

Parametru/ factor de mediu	Studiu/metoda de monitorizare	Concluzii (daca au fost formulate)
Aer	Evaluarea impactului asupra	Rezultatele modelării dispersiei releva valori ale concentratiilor de

	<p>receptorilor sensibili din zona de influenta se face in raport cu valorile limita si valorile de prag prevazute de legislatia nationala (Legea nr. 104/2011, STAS 12574/1987) si cea a UE transpusa in legislatia nationala prin Legea 104/2011 .</p> <p>Estimarea imisiilor in zona invecinata SE Paroseni se realizeaza prin modelarea matematica a dispersiei poluantilor rezultati la arderea combustibililor solizi si gazosi la Cazanul C4 (Grupul energetic 4)</p> <p>Modelarea matematica se efectueaza de APM Hunedoara. In cadrul acestui Raport de Amplasament s-a efectuat modelarea matematica a dispersiei poluantilor utilizand ca date de intrare valorile concentratiilor de poluanti emisi la sursa aferenta cazanului C4 cu functionare si monitorizare continua si parametrii fizici ai acesteia.</p>	<p>pulberi, NO_x si SO₂ ce se situează sub Valorile Limită aferente diferitor timpuri de mediere</p>
Sol	<p>Raport de Amplasament aferent documentatiei pentru obtinerea Autorizatiei Integrate de Mediu</p>	<p>În urma investigatiilor efectuate asupra calitatii solului din incintele CET Paroseni, Depozit Valea Caprisoara si Depozit de Avarie nr. 1 in perioada 2007 - 2010, s-a evidentiat un nivel scazut de incarcare a solului cu metale grele. Pentru 2010 valorile indicatorilor analizati se situeaza sub valorile de prag de alerta pentru solurile cu folosinta mai putin sensibila impuse prin Ordinul 756/1997.</p>
Pânza freatica	<p>Raport de Amplasament aferent documentatiei pentru obtinerea Autorizatiei Integrate de Mediu</p>	<p>Compararea rezultatelor determinărilor analitice cu valorile limită impuse prin Legea 458/2002 modificata si completata cu Legea 311/2004 a evidentiat urmatoarele concluzii:</p> <p>Incinta Electrocentrale Paroseni</p> <ul style="list-style-type: none"> - au fost inregistrate depasiri ale valorilor limita maxim admise pentru indicatorii de calitate amoniu in perioada 2009 – 2010 si incarcare organica (exprimata prin CCOCr) pentru anul 2010 - nu au fost inregistrate depasiri ale valorilor limita pentru indicatorii de calitate metale grele, analizati in 2010 -nu s-au inregistrat depasiri ale valorilor limita maxim admise pentru indicatorii de calitate pH, azotati, cloruri, sulfati. <p>Depasirile valorilor inregistrate pentru indicatorul de calitate „amoniu” se pot datora cel mai probabil aportului adus de activitatile agricole desfasurate in zona.</p> <p>In anul 2014 nu au fost inregistrate depasiri la determinarile realizate.</p> <p>Depozit Valea Caprisoara</p> <p>Incarcarile analitice realizate pentru determinarea calitatii apei freaticae au evidentiat incadrarea in limita impusa prin Legea 458/2002 modificata si completata cu Legea 311/2004 a indicatorilor de calitate urmariti, cu exceptia indicatorului de calitate incarcare</p>

		<p>organica exprimata prin CCOCr . In anul 2014 nu au fost inregistrate depasiri la determinarile realizate.</p> <p>Depozit Avarie nr. 1 Incarcarile analitice realizate au evidentiat incadrarea in limita impusa prin Legea 458/2002 modificata si completata cu Legea 311/2004 a indicatorilor de calitate urmariti, cu exceptia indicatorilor de calitate pH, incarcare organica exprimata prin CCOCr . Comparativ cu valoarea CCOCr inregistrata in 2007, valorile determinate in 2010 scad de 1.9 – 3 ori (inregistrari trim. II si resp. Trim. III -2010).</p> <p>In anul 2014 nu au fost inregistrate depasiri la determinarile realizate.</p>
--	--	---

Observatii:

In cazul in care monitorizarea mediului este ceruta, la formularea propunerilor, trebuie luate in considerare urmatoarele:

- poluantii care trebuie monitorizati, metodele standard de referinta, protocoalele privind prelevarea probelor;
- strategia de monitorizare, selectia punctelor de monitorizare, optimizarea abordarii monitorizarii;
- stabilirea nivelului de fond la care au contribuit alte surse;
- incertitudinea metodelor utilizate si eroarea generala de masurare care rezulta;
- protocoale de asigurare a calitatii (AC) si de control al calitatii (CC), calibrarea si intretinerea echipamentelor, depozitarea probelor si urmarirea retelei de custodie/audit;
- proceduri de raportare, stocarea datelor, interpretarea si analiza rezultatelor, formatul de raportare pentru furnizarea informatiilor catre Autoritatea responsabila de emiterea autorizatiei integrate de mediu.

10.8 Monitorizarea variabilelor de proces

Descrieti monitorizarea variabilelor de proces

Urmatoarele sunt exemple de variabile de proces care ar putea necesita monitorizare:	Descrieti masurile luate sau pe care intentionati sa le aplicati
<ul style="list-style-type: none"> • materiile prime trebuie monitorizate din punctul de vedere al poluantilor, atunci cand acestia sunt probabili si informatia provenita de la furnizor este necorespunzatoare; 	Controlul materiilor prime - conform procedurilor de calitate
<ul style="list-style-type: none"> • oxigen, monoxid de carbon, presiunea sau temperatura in cuptor sau in emisiile de gaze; 	Monitorizarea parametrilor specifici de proces Sistemul de automatizare DCS (Bloc nr. 4)
<ul style="list-style-type: none"> • eficienta instalatiei atunci cand este importanta pentru mediu; 	Monitorizarea parametrilor tehnologici de operare, a consumurilor specifice. Randament global diagrama Sankey
<ul style="list-style-type: none"> • consumul de energie in instalatie si la punctele individuale de utilizare in conformitate cu planul energetic (continuu si inregistrat); 	Se inregistra consumul energetic pe fiecare instalatie. Sistem de automatizare DCS (Bloc nr. 4)
<ul style="list-style-type: none"> • calitatea fiecărei clase de deseuri generate. 	Deseurile sunt colectate selectiv, pe categorii

Listati alte variabile de proces care pot fi importante pentru protectia mediului.	
--	--

Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala

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

In perioadele de punere in functiune, oprire sau alte conditii anormale, monitorizarea se realizeaza prin sistemele automatizate de urmarire permanenta si camere de comanda.

11. DEZAFECTARE

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

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

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

Da

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

Da

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

Da

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

Da

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

Da

Nota: pentru instalatiile existente, asa cum sunt specificate de OUG 34/2002 privind prevenirea, reducerea si controlul integrat al poluarii, este necesar ca la prima autorizare integrata de mediu, documentatia sa prezinte si programul/masurile prevazute pentru dezafectare, astfel incat sa previna poluarea mediului.

11.2. Planul de inchidere a instalatiei

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

Cele de mai jos pot fundamenta planul de inchidere a instalatiei. Acest plan trebuie elaborat la nivel de amplasament si actualizat daca circumstantele se modifica. Orice revizuri trebuie trimise Autoritatii responsabile de emiterea autorizatiei integrate de mediu.

Furnizati un Plan de Amplasament cu indicarea pozitiei tuturor rezervoarelor, conductelor si canalelor subterane sau a altor structuri. Identificati toate cursurile de apa, canalele catre cursurile de apa sau acvifere. Identificati permeabilitatea structurilor subterane. Daca toate aceste informatii sunt prezentate in Planul de Amplasament anexat Raportului de Amplasament, faceti o referire la acesta.	Conform Raport de Amplasament – Plan general - executat de proiectantul general ISPE Buc.
--	---

11.3. Structuri subterane

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

Structuri subterane	Continut	Masuri pentru scoaterea din functiune
---------------------	----------	---------------------------------------

		in conditii de siguranta
Canalizare si colectoare ape uzate	Ape uzate	Golire, spalare
Statii pompe hidroamestec	Hidroamestec apa / deseu de zgura si cenusa	Golire, spalare
Statie pompe ape menajere	Ape uzate	Golire, spalare
Rezervoare carburanti	Motorina	Golire, curatare manuala

11.4. Structuri supraterane

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

Cladire sau alta structura	Materiale periculoase	Alte pericole potientiale
Turnuri de racire	Nu contin echipamente cu azbest	
Cladiri, conform Raport de amplasament	Nu contin echipamente cu azbest	
Rezervoare si instalatii sub presiune	Ulei mineral	Conform frazelor de risc
Rezervoare de materii prime si produse finite periculoase	Substante chimice	Conform frazelor de risc

Urmarirea comportarii in timp a constructiilor existente pe amplasamentul ELECTROCENTRALE Paroseni se executa in conformitate cu legislatia in vigoare de catre responsabilului (UCC) de urmarire a comportarii in timp a constructiilor si un institut specializat in studii si proiectare in domeniu.

Demolarea constructiilor se realizeaza dupa intocmirea documentatiilor conform normativelor in vigoare si obtinerea avizelor necesare.

11.5. Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)

In incinta CET Paroseni nu sunt identificate lagune, iar din depozitele de zgura si cenusa Valea Caprisoara si Depozitul de Avarie nr. 1 apa este recirculata prin sistemele de drenare si evacuare (gravitational sau pompare).

Lagune	
Identificati toate lagunele (iazuri de decantare, iazuri biologice)	
Care sunt poluantii/agentii de contaminare din apa?	
Cum va fi eliminata apa?	
Care sunt poluantii/agentii de contaminare din sediment/namol?	
Cum va fi eliminat sedimentul/namolul?	
Cat de adanc patrunde contaminarea?	
Cum va fi tratat solul contaminat de sub laguna (iazuri de decantare, iazuri biologice)?	
Cum va fi tratata structura lagunei (iazuri de decantare, iazuri biologice) pentru recuperarea terenului?	

11.6. Depozite de deseuri

Depozite de deseuri	
Identificati metoda ce asigura ca orice depozit de deseuri de pe amplasament poate indeplini conditiile echivalente de incetare a functionarii;	Proiect de inchidere in conformitate cu Normativul tehnic pentru depozitarea deseurilor nr. 757/2004 pentru redarea in circuitul agricol -mentinerea in functiune a drenajelor -acoperirea depozitului cu un strat de pamant de 60 cm, inchiderea sistemelor de recirculare -prevederea unui sistem de monitorizare postinchidere
Exista studiu de expertizare sau autorizatie de functionare in siguranta?	Urmărirea comportării în timp a construcțiilor hidrotehnice și a instalațiilor aferente se face pe baza de proiect corespunzător etapei de dezvoltare.
Sunt implementate masuri de evacuare a apelor pluviale de pe suprafata depozitelor?	Sisteme de drenare, colectare, recirculare ape colectate

Urmărirea siguranței în funcționare și a comportării în timp a depozitelor de deseuri aparținând ELECTROCENTRALE PAROSENI SA se execută periodic în conformitate cu legislația în vigoare, de către responsabilul (UCC) de urmărire a comportării în timp a construcțiilor pe baza expertizei tehnice.

Din evaluarea riscului structural datorat existenței și funcționării celor două depozite de zgură și cenușă realizată de ISPE București în 2005 a rezultat că acesta se situează în limite acceptabile, care pot fi minimizate în condițiile efectuării lucrărilor recomandate în studiu și în expertiza tehnică a depozitului Valea Căprioara valoarea lui se poate minimiza.

Prin realizarea “Proiectului de închidere a depozitului de zgura și cenușa Valea Caprișoara în soluția de depunere hidraulică și continuarea umplerii în slam dens”, se asigură stabilitatea și siguranța depozitului până la atingerea cotelor de proiect. Prin realizarea investiției se elimină posibilitatea de acumulare a apelor de transport.

11.7. Zone din care se prelevează probe

Pe baza informațiilor cuprinse în Raportul de Amplasament și a operațiilor propuse pentru prevenirea și controlul integrat al poluării, identificați zonele care ar putea fi considerate în această etapă ca fiind cele mai importante pentru realizarea analizelor de sol și de apă subterană la momentul dezafectării. Scopul acestor analize este de a stabili gradul de poluare cauzat de activitățile desfășurate și necesitatea de remediere pentru aducerea amplasamentului într-o stare satisfăcătoare, care a fost definită în raportul inițial de amplasament.

Zone/locatii in care se preleveaza probe de sol/apa subterana	Motivatie
Probe de apa freatica - Incinta CET Paroseni (rezervoare ulei) - Depozit de zgura si cenușa Valea Caprișoara - Depozit de Avarie nr. 1	pH, cloruri, sulfati, sulfuri și hidrogen sulfurat, fier total ionic, azot amoniacal
Este necesara realizarea de studii pe termen lung pentru a stabili cum se poate realiza	

dezafectarea cu minimum de risc pentru mediu? Daca da, faceti o lista a acestora si indicati termenele la care vor fi realizate.

Studiu	Termen (anul si luna)
Nu este cazul	

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

La inchiderea zonei trebuie sa se realizeze in principal urmatoarele:

- golirea completa a conductelor si vaselor de orice continut potential periculos urmata de spalare, acolo unde este cazul;
- depunerea la Autoritatea competenta de protectia mediului a planurilor pentru conductele si vasele subterane si a metodelor prin care acestea vor fi mentinute sau indepartate;
- planificarea metodelor de demontare a constructiilor si a altor structuri, cu specificarea masurilor pentru protectia apelor de suprafata si subterane în amplasament;
- investigarea solului pentru a determina gradul de poluare cauzat de activitatile derulate si necesitatea oricarei remedieri, în vederea redarii zonei într-o stare satisfacatoare, asa cum este defnita în raportul initial de amplasament.

Mentiune :

Electrocentrale Paroseni realizat in 2010 investitia pentru inchiderea depozitelor de zgura si cenusa prevazute in Planul de investitii de mediu planificate, respectiv „Amenajare prin inierbare / insamantare a haldei de zgura si cenusa Feres – Ijak, Radoni”.

12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

Sunteti singurul detinator de autorizatie integrata de mediu pe amplasament? Daca da, treceti la Sectiunea 13	Da
---	----

12.1 Sinergii

Luati in considerare si descrieti daca exista sau nu posibilitatea de aparitie a sinergiilor cu alti detinatori de autorizatie de mediu fata de tehnicile prezentate mai jos sau alte tehnici care pot avea influenta asupra emisiilor produse de instalatie.

Tehnica	Oportunitati
1) proceduri de comunicare intre diferitii detinatori de autorizatie; in special cele care sunt necesare pentru a garanta ca riscul producerii incidentelor de mediu este minimizat;	
2) beneficierea de economiile de proportie pentru a justifica instalarea unei unitati de cogenerare;	
3) combinarea deseurilor combustibile pentru a justifica montarea unei instalatii in care deseurile sunt utilizate la producerea de energie / unei instalatii de co-generare;	
4) deseurile rezultate dintr-o activitate pot fi utilizate ca materii prime intr-o alta instalatie;	
5) efluentul epurat rezultat dintr-o activitate avand calitate corespunzatoare pentru a fi folosit ca sursa de alimentare cu apa pentru o alta activitate;	
6) combinarea efluentilor pentru a justifica realizarea unei statii de epurare combinate sau modernizate;	
7) evitarea accidentelor de la o activitate care poate avea un efect daunator asupra unei activitati aflate in vecinatate;	
8) contaminarea solului rezultata dintr-o activitate care afecteaza alta activitate – sau posibilitatea ca un Operator sa detina terenul pe care se afla o alta activitate;	
9) Altele.	

12.2 Selectarea amplasamentului – nu este cazul

Justificati selectarea amplasamentului propus (pentru instalatii noi).

13. LIMITELE DE EMISIE - INVENTARUL EMISIILOR SI COMPARAREA CU VALORILE LIMITA DE EMISIE STABILITE/ADMISE

13.1 Emisii in aer asociate cu utilizarea BAT-urilor

Punctul de emisie/ Sursa de emisie	Noxa Emisa /concentratie mg/mc (valori preluate din RAM 2012)*	Limita conform legislatiei nationale	Valori Emisie conform BAT mg/Nmc	Sisteme de retinere poluanti afereente proceselor tehnologice	Sisteme de retinere poluanti prevazute de BAT
		Lege 278/2013 mg/Nm3			
Cazan energetic 4 (C4)	NO _x /137.5 SO ₂ /3777.27 Pulberi/26.78	Pentru instalatii cu puterea termica > 300 MWt NO _x : - 500 SO ₂ : - 400 Pulberi: 50	NO _x : 100-200* SO _x : 100-200 (instalatii noi); - 100-250 (instalatii reabilitate** Pulberi: - 5-20 mg/mc (instalatii noi) - 5-25 (mg/mc (instalatii reabilitate)***	- 2 electrofiltre cu 3 campuri pentru retinerea pulberilor - C 4 este prevazut cu arzătoare de cărbune pulverizat cu NO_x redus , in număr de 16; arzătoarele de cărbune pulverizat sunt prevăzute cu două trepte de combustie, in care NO _x poate fi redus pentru toate încărcările și calitățile combustibilului solid avut in vedere. - instalatie de desulfurare	Tehnici pentru prevenirea si controlul emisilor de : NO_x si N₂O - Exces scazut de aer -Aer in trepte (OFA) -Recircularea gazelor de ardere -Arzatoare cu NO _x redus: - Reducerea necatalitica selectiva (SNCR) -Reducerea catalitica selectiva (SCR)
		Incepand cu 2016 NO _x : - 200 SO ₂ : - 200 Pulberi: 20			
Cazan de apa fierbinte CAF	NO _x /- SO ₂ /- Pulberi/- CAF functioneaza in perioadele programate de reparatii/intretinere ale Cazanului bloc nr. 4 (C4) sau in perioadele reci cand temperaturile scad sub - 10°C; este monitorizat discontinuu; In anul 2014 CAF a functionat 120 ore, in perioade scurte, motiv pentru care nu s-au efectuat masurari.				

* conform cu Tabelul 7: BAT pentru reducerea NO_x proveniti din instalatiile cu ardere pe huila si lignit)

** conform cu Tabelul 6: BAT pentru reducerea emisiilor de SO₂ provenite de la unele instalatii de ardere)

*** conform cu Tabelul 5: BAT pentru reducerea emisiilor de pulberi provenite de la instalatiile de ardere)

13.1.1 Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei

Sursa de energie	Emisii anuale de CO ₂ in mediu (tone/an)
Electricitate din reseaua publica	-
Electricitate din alta sursa*	-
Abur adus din afara amplasamentului/apa fierbinte*	-
Gaz	pentru 2014 s-a raportat o emisie de CO ₂ de 10491.3 t/an.
Pacura	-
Combustibil solid	- pentru 2014 s-a raportat o emisie de CO ₂ de 873609.7 t/an.
Total	- 2014 – 884101 t/an

* specificati mai jos sursa si factorul pentru emisiile de CO₂

CO₂ este generat in urma arderii combustibilului solid si gazos la Cazanul energetic 4 (C4), la Cazanul de Apa Fierbinte(CAF) si CTP. Factorul de emisie pentru combustibil solid (huila de Jiu) a fost determinat de catre un laborator acreditat pe sorturi de carbune.

Evacuari ape uzate in reseaua proprie de canalizare

Emisii in apa asociate utilizarii BAT-urilor

Pentru instalatiile termoenergetice operate de Electrocentrale Paroseni nu sunt specificate recomandari BAT privind incarcarea efluentilor evacuati in reseaua proprie de canalizare.

13.1 Evacuari de ape uzate

Calitatea apelor uzate evacuate de Electrocentrale Paroseni, trebuie sa se incadreze conform AGA nr. 165/2014 in Valorile Limita conf. NTPA 004/2005.

Indicator de calitate	Puncte de emisie	Limita de emisie AGA 165/2014 mg/l	Nivel de emisie determinat 2014
Temp. (°C)	Apa de racire / evacuare in Jiul de Vest/	35	16-25
pH		6.5 – 8.5	6.55-7.12
MTS (mg/l)		35	11.2-26.4
Reziduu fix (mg/l)		500	84-195
Consum biochimic de oxigen CCOCr		50	<30
Cloruri (mg/l)		500	5.4-9.5
Sulfati (mg/l)		150	12.75-23.23
Subs. extr. cu solv. org. (mg/l)		20	6-9
Sulfuri si hidrogen sulfurat		0,5	< 0,04
Fier total ionic		2	0.0149-0.0661
Mangan total		0.5	0.029
Calciu		100	21.68-31.463
Magneziu		50	1.08-7.4
Produse petroliere (mg/l)		5.0 fara irizatii*	< 0,1
pH	Apa menajera/ paraul Feres	6.5-8.5	6.55-7.21
MTS (mg/l)		35	10-35

Reziduu fix (mg/l)		1000	153-216
Amoniu (mg/l)		2	0.2881-1.6731
Sulfati		150	15.52-28.76
Subs. extr. cu solv. org. (mg/l)		20	7-11
CBO ₅ (mg O ₂ /l)		20	6-19.1
CCO-Cr (mg O ₂ /l)		70	36
Fosfor total		1	0.12-0.6
Detergenti sintetici		0.1	<0.05
Cloruri		100	4.949-35.136
Azot total		10	2.8-9

14. IMPACT

14.1 Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului

Luand in considerare faptul ca au fost deja realizate fie un studiu de evaluare a impactului asupra mediului fie un bilant de mediu, nivelul de detaliere din solicitare trebuie sa corespunda nivelului de risc asupra mediului exercitat de emisiile rezultate din activitati. Instalatiile care evacueaza emisii in receptori importanti sau sensibili sau emit substante a caror natura si cantitate ar putea afecta receptorii din mediu pot necesita o evaluare mai detaliata a efectelor potentiale. In cazul in care instalatiile evacueaza doar un nivel scazut de emisii si nu exista receptori afectati sau sensibili, aceste zone pot sa nu necesite o astfel de evaluare detaliata.

Operatorii trebuie sa aiba dovezi care sustin evaluarea impactului exercitat de activitatile lor asupra mediului si acestea sa fie componente ale documentatiei de solicitare. Indrumarul privind evaluarea BAT prezinta o metodologie pentru efectuarea acestei evaluari, care ofera recomandari suplimentare privind natura informatiilor si nivelul de detaliere necesar. De asemenea, ofera o metoda de stabilire a importantei impactului unei evacuari asupra mediului receptor.

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

Trebuie anexate harti si planuri ale amplasamentului la scara corespunzatoare pentru a indica in mod vizibil localizarile receptorilor, sursele si punctele de monitorizare in care au fost facute masuratori pentru substantele evacuate sau pentru impactul substantelor evacuate din instalatii. Extinderea zonei considerate poate fi la nivel local, national sau international, in functie de marimea si natura instalatiei si de natura evacuarilor.

In special, urmasorii receptori importanti si sensibili trebuie luati in considerare ca parte a evaluarii:

- Habitate care intra sub incidenta Directivei Habitate, transpusa in legislatia nationala prin Legea 462/2001, aflate la o distanta de pana la 20 km de instalatie sau pana la 20 km de amplasamentul unei centrale electrice cu o putere mai mare 50MWth
- Arii naturale protejate aflate la o distanta de pana la 20 km de instalatie
- Arii naturale protejate care pot fi afectate de instalatie
- Comunitati (de ex. scoli, spitale sau proprietati invecinate)
- Zone de patrimoniu cultural
- Soluri sensibile
- Cursuri de apa sensibile (inclusiv ape subterane)
- Zone sensibile din atmosfera (de ex. reducerea stratului de ozon din stratosfera, calitatea aerului in zona in care SCM este amenintat)

Informatiile despre identificarea receptorilor importanti si sensibili trebuie rezumate in tabelul de mai jos (extindeti tabelul daca este nevoie)¹

¹ Receptorii sensibili la mirosuri si zgomot trebuie sa fi fost identificati in Sectiunile 5.6.3.1 si 9 din solicitare

14.2.1 Identificarea receptorilor importanti si sensibili

Harta de referinta pentru receptor	Tip de receptor care poate fi afectat de emisiile din instalatie	Lista evacuarilor din instalatie care pot avea un efect asupra receptorului si parcursul lor. (Aceasta poate include atat efectele negative, cat si pe cele pozitive)	Localizarea informatiei de suport privind impactul evacuarilor (de ex. rezultatele evaluarii BAT, rezultatele modelarii detaliate, contributia altor surse – anexate acestei solicitari)
Plan de amplasament	<p>Populația din localitățile învecinate</p> <p>(zonele locuite sunt situate la distante relativ mari de societate)</p> <p>Solurile din vecinatatea amplasamentului societatii sunt de folosinta sensibila (agricola)</p>	<p>Noxe gazoase evacuate din instalatiile mari de ardere : arderea combustibilului solid la Cazanul Energetic 4 de 540 t/h si Cazanul de Apa Fierbinte (CAF): NO_x, SO₂, pulberi,</p> <p>In cadrul depozitelor de zgura si cenusa apartinand CET Paroseni, pot apare fenomene de spulberare a pulberilor in compartimentele care sunt uscate.</p>	<p>Cazanul Energetic 4 de 540 t/h :</p> <p>- Pentru desprafuirea gazelor de ardere rezultate in urma arderii combustibililor la cele doua cazane (Cazan Bloc 4 -C4 de 540 t/h si Cazan de apa fierbinte - CAF - de 103,2 Gcal/h), exista trei electrofiltre. Cazanul de abur de 540 t/h este prevazut cu 2 electrofiltre cu 3 campuri iar CAF este prevazut cu un electrofiltru cu 4 campuri.</p> <p>Concentratia de pulberi (valoarea raportata in RAM 2014) la Cazan C4 este de 26.78 mg/m³.</p> <p>- Cazanul bloc 4 este prevazut cu arzătoare de cărbune pulverizat cu NO_x redus, in număr de 16; arzătoarele de cărbune pulverizat sunt prevăzute cu două trepte de combustie, in care NO_x poate fi redus pentru toate încărcările și calitățile combustibilului solid avut in vedere.</p> <p>Concentratia de NO_x (valoarea raportata in RAM 2014) la Cazan C4 este de 137.5 mg/m³.</p> <p>- este in curs de finalizare instalatia de desulfurare a gazelor de ardere. Emisia de SO₂ pentru 2014 a fost de 3777.27 mg/Nmc</p> <p>Sistemele de reducere a poluantilor (pulberi si NO_x) si concentratiile acestora in emisiile de gaze reziduale sunt conform BAT.</p> <p>Modelarea matematica a dispersiei efectuata pentru poluantii rezultati din arderea combustibilului gazos la Cazanul energetic 4 (cu functionare continua) au relevat valori ce se situeaza sub valorile limita impuse prin prevederile Ord. MAPM 592/2002.</p> <p>Pentru reducerea si diminuarea efectului de spulberare a depunerilor uscate, depozitele sunt dotate cu instalatii de stropire.</p>

	Apa subterană	<p>Posibile cauze de poluare</p> <p>-poluarea suprafeței solului cu hidrocarburi, metale grele, încărcare organică ca urmare a operațiilor de manipulare și depozitare a materiilor prime, având ca efect migrarea poluanților în panza freatică prin antrenarea acestora de către apele meteorice.</p> <p>-fisurarea sau deteriorarea unor tronșoane din rețelele de canalizare</p>	<p>Prin lucrările de rețehnologizare și mentenanță realizate în ultima perioadă, probabilitatea poluării solului și apelor freatice din zona incintei Electrocentrale Paroseni a fost diminuată considerabil.</p> <p>Prin trecerea la tehnologia de transport în slam dens a deșeurilor de zgură și cenușă se reduc efectele infiltrațiilor din depozite asupra apelor freatice din zonă.</p>
	Raul Jiul de Vest	<p>Ape de răcire convențional curate</p> <p>Debitele evacuate variază în funcție de modul de funcționare al circuitului de răcire închis, mixt sau deschis. Alegerea tipului de circuit de răcire se face în funcție de condițiile hidrologice și considerente economice .</p> <p>Apele menajere sunt evacuate după epurare într-o Stație de epurare cu trepte mecanice și biologice.</p>	Utilizarea cu precădere a circuitelor de răcire în regim închis sau mixt.

14.3 Identificarea efectelor evacuarilor din instalație asupra mediului

Operatorii/Titularii de activitate trebuie să facă dovada că o evaluare satisfăcătoare a efectelor potențiale ale evacuarilor din activitățile autorizate a fost realizată și impactul este acceptabil. Acest lucru poate fi făcut prin utilizarea metodologiei de evaluare a BAT și a altor informații suplimentare pentru a prezenta efectele asupra mediului exercitate de emisiile rezultate din activități. Rezultatul evaluării trebuie inclus în solicitare și rezumat în tabelul 14.3.1 de mai jos.

14.3.1 Rezumatul evaluării impactului evacuarilor (extindeți tabelul dacă este nevoie)

Rezumatul evaluării impactului

Sectiunea 14- Impact

Listati evacuarile semnificative de substante si factorul de mediu in care sunt evacuate, de ex. cele in care contributia procesului (CP) este mai mare de 1% din SCM*	Descrierea motivelor pentru elaborarea unei modelari detaliate, daca aceasta a fost realizata, si localizarea rezultatelor (anexate solicitarii)	Confirmati ca evacuarile semnificative nu au drept rezultat o depasire a SCM prin listarea Concentratiei Preconizate in Mediu (CPM) ca procent din SCM pentru fiecare substanta (inclusiv efectele pe termen lung si pe termen scurt, dupa caz)*
<p>Noxe gazoase evacuate din instalatiile mari de ardere : arderea combustibilului solid la Cazanul Energetic 4 de 540 t/h si Cazanul de Apa Fierbinte (CAF): NO_x, SO₂, pulberi,</p>	<p>In conformitate cu Autorizatia Integrata de Mediu nr 16 din 25.04.2007 Revizuita in data de 03.06.2010, evaluarea impactului asupra receptorilor sensibili din zona de influenta s-a facut in raport cu valorile limita si valorile de prag prevazute de legislatia nationala (Legea nr. 655/2001, STAS 12574/1987) si cea a UE transpusa in legislatia nationala prin Legea 104/2011 .</p> <p>In contextul celor de mai sus, operatorul instalatiei mari de ardere (IMA 2) are obligatia sa desfasoare activitatea in astfel de conditii incat prin contributia adusa la nivelul imisiilor din zona, acestea sa se incadreze in prevederile standardelor si normativelor in vigoare si a Legii 104 / 2011.</p> <p>Estimarea imisiilor in zona invecinata CET Paroseni se realizeaza prin modelarea matematica a dispersiei poluantilor rezultati la arderea combustibililor solizi si gazosi la Cazanul C4 (Grupul energetic 4). Modelarea matematica este efectuata de APM Hunedoara. Pentru estimarea imisiilor atmosferice in zona amplasamentului CET Paroseni in cadrul Raportului de Amplasament s-a efectuat modelarea matematica a dispersiei poluantilor utilizand ca date de intrare valorile concentratiilor de poluanti emisi la sursa aferenta cazanului C4 cu functionare si monitorizare continua si parametrii fizici ai acesteia.</p>	<p>Rezultatele modelării dispersiei releva valori ale concentratiilor de pulberi, NO_x si SO₂ ce se situează sub Valorile Limită aferente diferitor timpi de mediere, si anume pentru:</p> <p>Pulberi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valoare limita zilnica: 50µg/mc; - Valoare limita anuala: 40µg/mc; <p>Rezultat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) $2,3\mu\text{g}/\text{mc} / 50 \times 100 = 4,6\%$ (24h) 2) $0,5\mu\text{g}/\text{mc} / 40 \times 100 = 0,2\%$ (anual) <p>NO_x:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valoare limita zilnica: 200µg/mc; - Valoare limita anuala: 40µg/mc; <p>Rezultat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) $10,5\mu\text{g}/\text{mc} / 200 \times 100 = 5,25\%$(1h) 2) $2,3\mu\text{g}/\text{mc} / 40 \times 100 = 5,75\%$ (anual) <p>SO₂:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valoare limita zilnica: 350µg/mc; - Valoare limita anuala: 20µg/mc; <p>Rezultat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) $220\mu\text{g}/\text{mc} / 350 \times 100 = 62,85\%$(1h) 2) $17\mu\text{g}/\text{mc} / 20 \times 100 = 85\%$ (anual)

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

14.4 Managementul deșeurilor

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

Obiectiv relevant	Măsuri suplimentare care trebuie luate
a) asigurarea ca deșeul este recuperat sau eliminat fără periclitarea sănătății umane și fără utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul și mai ales fără:	<p>Gestionarea deșeurilor rezultate din activitățile productive care se realizează prin :</p> <ul style="list-style-type: none"> - colectare selectivă ; - depozitare în locuri special amenajate ; - evidența clară lunară pe categorii de deșeuri generate ; - valorificare a deșeurilor recuperabile prin firme de profil. <p>CET Paroseni are în curs de realizare o investiție pentru schimbarea tehnologiei cu transport hidraulic cu un sistem în slam dens.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • risc pentru apă, aer, sol, plante sau animale; 	<p>Depozitele de zgură și cenușă</p> <p>Riscul pentru poluarea apelor freactice și a solului prin infiltratii și spulberări de pulberi este redus prin construcțiile hidrotehnice (drenuri, puturi de captare, instalații de stropire, circuit închis pentru apele de transport și apele meteorice acumulate pe suprafața depozitelor).</p> <p>Prin realizarea investiției de transport în sistem de slam dens riscurile vor fi diminuate.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • cauzarea disconfortului prin mirosuri 	Nu este cazul
<ul style="list-style-type: none"> • afectarea negativă a peisajului sau a locurilor de interes special; 	Nu este cazul (la închiderea depozitelor se realizează ecologizarea și redarea în circuitul agricol)

Referitor la obiectivul relevant

b) implementare, cât mai concret cu putință, a unui plan făcut conform prevederilor din Planul Local de Acțiune pentru protecția mediului completați tabelul următor: eliminarea deșeurilor rezultate din activități de dezafectare și a deșeurilor de materii prime (utilizate în trecut) este în curs de realizare prin firme de profil (incinerare pentru deșeurile de rasini și bachelite și depozitare în siguranță sau reutilizare, reciclare pentru materiile prime utilizate în trecut și deșeurile nevalorificabile rezultate activități de dezmembrare)

Identificați orice planuri de dezvoltare realizate de autoritatea locală de planificare, inclusiv planul local pentru deșeuri	Faceti observații asupra gradului în care propunerile corespund cu conținutul unui astfel de plan

Nu sunt identificate planuri ale Autorităților locale privind gestiunea deșeurilor.

14.5 Habitate speciale

Cerinta	Raspuns (Da/Nu / identificati / confirmati includerea, daca este cazul)
Ati identificat Situri de Interes Comunitar (Natura 2000), arii naturale protejate, zone speciale de conservare, care pot fi afectate de operatiile la care s-a facut referire in Solicitare sau in evaluarea dumneavoastra de impact de mai sus?	Nu – rezervatiile naturale din zona sunt localizate la distante mai mari de 10km. Terenurile din vecinatate sunt de folosinta agricola.
Ati furnizat anterior informatii legate de Directiva Habitate, pentru, SEVESO sau in alt scop?	Nu este cazul
Exista obiective de conservare pentru oricare din zonele identificate? (D/N, va rugam enumerati)	Nu
Realizand evaluarea BAT pentru emisii, sunt emisiile rezultate din activitatile dumneavoastra apropiate de sau depasesc nivelul identificat ca posibil sa aiba un impact semnificativ asupra Zonelor Europene? Nu uitati sa luati in considerare nivelul de fond si emisiile existente provenite din alte zone sau proiecte.	Nu

15. PROGRAMUL PENTRU CONFORMARE SI PROGRAMUL DE MODERNIZARE

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

Masura	Sursa de finantare	Data propusa pentru Implementare conform AIM nr. 16/2007 revizuita in 03.06.2010	Data propusa pentru finalizare	Valoarea necesara (mii euro)	Sursa de finantare Nota
Sistem management mediu					
Mentinerea certificarii sistemului de management integrat de calitate, mediu, securitate si sanatate in munca	Surse proprii		2015	Conform contract	Surse proprii
Programe de re tehnologizare – reduceea emisiilor					
Finalizarea lucrarilor la proiectul de inchidere a depozitului de zgura si cenusa Valea Caprisoara in vederea trecerii pe slam dens - lucrari in compartimentul nr. 21 -lucrari de urmarire a comportarii constructiilor	Surse proprii	31.12.2015			Surse proprii
Instalatia pentru desulfurarea gazelor de ardere pentru grupul nr. 4 de 150 MW si CAF de 100 Gcal/h.	Surse proprii	31.12.2015		54 670 .03 din care Constr.+Montaj 13 632.43	Credite
Schimbarea tehnologiei actuale de colctare, transport si depozitare a zgurii si cenusii in vederea respectarii Directivei Europene 31/1999	Surse proprii	31.12.2016		28 202.07 din care Constr.+Montaj 7 991.19	Credite
Monitorizare - emisii in atmosferă, ape uzate, sol					
Realizarea planului de monitorizare a calitatii emisiilor atmosferice, apelor uzate si solului	Surse proprii	Permanent			Surse proprii

Nota:0= sursa va trebui identificata

- 1 = finantare proprie
- 2 = credit bancar
- 3 = institutie financiara internationala
- 4 = finantare nerambursabila

Autorizatia de gospodarire a apelor nu contine Program de etapizare.

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