

I. INTRODUCERE

I.1. CONTEXT

Centrala Termica Zonala « Casa Presei Libere » este, in prezent, sub autoritatea Regiei Autonome de Distribuire a Energiei Termice Bucuresti in conformitate cu Hotararea Guvernului Romaniei nr. 778 din 11 noiembrie 1994.

REGIA AUTONOMA DE DISTRIBUȚIE A ENERGIEI TERMICE BUCUREȘTI (RADET RA) are sediul social in București, Sector 3, str. Cavafii Vechi, nr. 15 si este inregistrata la Registrul Comertului sub nr. J40/195/1991, cu Cod Unic de Înregistrare: 361218

Locația activitatii desfasurate de Centrala Termica Zonala « Casa Presei Libere » este in București, sector 1, str. Baiculesti, nr. 1.

CTZ "Casa Presei Libere" produce energie termica livrata in rețeaua de termoficare urbana a municipiului București si intra in **categoria de activitate conform Anexei Nr. 1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale**: 1.1. Arderea combustibililor in instalații cu o putere termica nominala totala egala sau mai mare de 50 MW

Cod CAEN (Rev. 2): 3530 - Furnizarea de abur si aer condiționat

EPRTTR Anexa 1: I (c) Centrale termice si alte instalații de ardere cu o putere termica de 50 MW

RADET RA - Centrala Termica Zonala « Casa Presei Libere » detine Autorizatia Integrata de Mediu nr. 55 revizuita la date de 15.03.2016.

Includerea unui Raport de amplasament ca document distinct in cadrul Documentatiei de solicitare a Autorizatiei integrate de mediu este reglementata prin **Ordinul MAPAM nr.818/2003** pentru Aprobarea procedurii de emitere a autorizatiei integrate de mediu (completat si modificat cu **Ord. nr. 1158/2005 si Ord. nr. 3970/2012**).

Prezentul raport a fost intocmit GISAR CONSULTING SRL, are ca scop **evidentierea situatiei prezente** a amplasamentului, in care RADET RA - Centrala Termica Zonala «Casa Presei Libere » isi desfasoara activitatile.

IRINA STATE reprezentantul GISAR CONSULTING SRL este inregistrat la poz. 33 in Registrul National al elaboratorilor de studii pentru protectia mediului.

Lucrarea s-a realizat pe baza analizei documentatiilor si informatiilor primite de la beneficiar, pentru corectitudinea carora acesta si-a asumat intreaga responsabilitate, precum si pe baza observatiilor directe ca urmare a vizitelor pe amplasament.

I.2. OBIECTIVE

Obiectivele prezentului Raport de amplasament s-au stabilit in conformitate cu cerintele legislative actuale privind prevenirea, reducerea si controlul integrat al poluarii. Acest raport constituie un punct de referinta efectiv pentru evaluarea calitatii mediului la nivelul amplasamentului considerat, in vederea evaluarii impactului produs de o activitate anterioara sau ca referinta pentru evaluarea impactului asupra uneia noi.

In functie de specificul lor, aceste obiective sunt grupate astfel :

1) formarea unui cadru de referinta pentru evaluari ulterioare ale terenului. Acest obiectiv se realizeaza prin :

- identificarea utilizarilor anterioare si actuale ale terenului pentru a determina daca si in ce masura exista zone cu potential de contaminare (istorica si actuala) ;
- abordarea unor informatii suficiente care sa permita dezvoltarea unui model conceptual al amplasamentului astfel incat sa se descrie interactiunea dintre factorii de mediu.

2) identificarea si furnizarea de informatii asupra caracteristicilor fizice si chimice ale terenului si a vulnerabilitatii sale in cazul oricarei contaminari posibile in trecut, prezent si viitor. Acest obiectiv este realizat prin studierea si interpretarea tuturor datelor furnizate de studiile anterioare si a datelor existente in banca societatii (date de monitorizare).

I.3. SCOP SI ABORDARE

Scopul elaborarii Raportului de Amplasament este in principal evidentierea starii amplasamentului in care RADET RA - Centrala Termica Zonala « Casa Presei Libere » isi desfasoara activitatile.

Lucrarea va oferi un punct de referinta pentru stabilirea gradului de afectare a componentelor de mediu din amplasament in cadrul evaluarilor viitoare.

Activitatile necesare elaborarii Raportului de amplasament sunt conforme cu Ghidul Tehnic General, fiind parcurse etapele recomandate privind cercetarea documentara si observatiile de recunoastere a terenului.

Din punct de vedere al continutului, Raportul de amplasament abordeaza aspectele indicate in cuprinsul prezentat in ghidul tehnic si este structurat pe cinci capitole astfel :

- CAPITOLUL I – Introducere ;
- CAPITOLUL II – Descrierea terenului – descrierea utilizarilor actuale si decorul terenului ;
- CAPITOLUL III – Istoricul terenului – descrierea trecutului terenului ;
- CAPITOLUL IV – Recunoasterea terenului – descrierea unor aspecte de mediu identificate ca facand parte din descrierea terenului ;
- CAPITOLUL V – Interpretarea datelor si recomandari – implicatiile modelului si recomandarile pentru o actiune viitoare. Fiecare capitol este impartit in subcapitole si include o serie de anexe.

II. DESCRIEREA TERENULUI

II.1. LOCALIZAREA SI PROPRIETATEA ACTUALA A TERENULUI

Din punct de vedere teritorial si administrativ, RADET RA - Centrala Termica Zonala «Casa Presei Libere» isi desfasoara activitatea in este in București, sector 1, str. Baiculesti, nr. 1.

Vecinatatile obiectivului analizat sunt:

- nord - SC Mecapol SA
- sud - strada Băiculești
- est - SC Mecapol SA
- vest - baza de reparatii si transport a Regiei Autonome a Protocolului de Stat; terenul de sport al SC Imprimeria Coresi SA

Centrala Termica Zonala «Casa Presei Libere» se afla la circa 1,2 km de Lacul Herastrau, pe directia sud-est si la circa 800 m de Casa Presei Libere Bucuresti.

Incadrarea in zona a amplasamentului RADET RA - Centrala Termica Zonala « Casa Presei Libere » este prezentata in figura II.1.



Fig. II.1 - Incadrarea in zona a societatii

SUPRAFETE TOTALE / OCUPATE / LIBERE

Centrala Termica Zonala «Casa Presei Libere» ocupa o suprafata totala de 7654 mp in localitatea Bucuresti, din care suprafata construita 1923 mp, suprafata libera 5731 mp, retelele ocupand 220 mp, iar caile de transport 990 mp.

II.2. DREPTUL DE PROPRIETATE ACTUAL

Terenul RADET RA - Centrala Termica Zonala « Casa Presei Libere » a fost alocat prin HG nr. 778/1994 privind transmiterea CTZ "Casa Presei Libere" din administrarea RA - APPS in administrarea RADET București si Protocolul de predare-primire a terenului aferent CTZ incheiat cu RA-APPS.

II.3. UTILIZAREA ACTUALA A TERENULUI

II.3.1 Activitati derulate pe amplasamentul RADET RA - Centrala Termica Zonala «Casa Presei Libere»

Activitatea principala derulata de societate este de producerea energiei termice si livrarea ei in rețeaua de termoficare urbana a municipiului București, activitatea intra in **categoria de activitate conform Anexei Nr. 1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale:**

1.1. Arderea combustibililor in instalații cu o putere termica nominala totala egala sau mai mare de 50 MW

Cod CAEN (Rev. 2): 3530 - Furnizarea de abur si aer condiționat

EPRTTR Anexa 1: I (c) Centrale termice si alte instalații de ardere cu o putere termica de 50 MW

Putere termica nominala instalata pe amplasament: 99,8 MW.

Energie termica

Centrala Termica Zonala «Casa Presei Libere» produce energie termica, cu respectarea celor mai bune tehnici disponibile, cu un randament mediu de 85,6%.

Producția anuala de energie termica este de 186744,37 MW, cu un consum specific de combustibil de 107,96 mc/MW.

Activitatile derulate pe amplasamentul RADET RA - Centrala Termica Zonala « Casa Presei Libere » pot fi impartite in :

a. Activitatea principala de productie: producerea si livrarea energiei termice;

b. Activitati auxiliare (care sustin activitatile productive principale) :

- activitati de aprovizionare, transport intern, depozitare materii prime si materiale;
- tratarea apei;
- epurarea apelor menajere;
- activitati de laborator;
- gestionarea deseurilor.

RADET RA - Centrala Termica Zonala «Casa Presei Libere» cuprinde urmatoarele obiective:

- Sala cazane apa fierbinte;
- Sala cazane abur;

- Camera comanda;
- Statie de dedurizare;
- Laboratorul chimic;
- Platforma tehnologica exterioara;
- Depozit combustibil lichid;
- Rampa descarcare pacura si CLU;
- SRM;
- SRA;
- Pavilion administrativ, vestiare, platforma deseuri.

Regimul de lucru este de 24 ore/zi, 7 zile /saptamana, 8016 ore/an.

II.3.2. Autorizatii, avize curente, certificari

Societatea detine :

- Autorizatia Integrata de Mediu nr. 55 revizuita la data de 15.03.2016 eliberata de APM Bucuresti, cu termen de valabilitate 27.04.2017;
- Autorizatia de Gospodarire a Apelor nr. 71/ B din 30.03.2012 emisa de AN Apele Romane SGA Ilfov - Bucuresti, cu valabilitate pana la data 30.04.2017;
- Acord de Preluare nr. 976/25.01.2016 cu termen de valabilitate 31.01.2018;

II.3.3. Activitati desfasurate in instalatiile existente pe amplasament

II.3.3.1 Instalatii si activitati principale

Dotari

1. Sala cazane apa fierbinte

- Cazan apa fierbinte nr. 1 (5 Gcal/h, 150/95⁰C, 16/3 bar) tip ECAF 5000, arzatoare pe gaze/combustibil lichid, puterea nominala: 5,8 MW (an p.i.f. 1996);
 - Cazan apa fierbinte nr. 2 (5 Gcal/h, 150/95⁰C, 16/3 bar) tip ECAF 5000, arzatoare pe gaze/combustibil lichid, puterea nominala: 5,8 MW (an p.i.f. 1996);
- Cazan apa fierbinte nr. 1 si Cazan apa fierbinte nr. 2 evacueaza gazele reziduale de ardere in comun, prin Coșul nr. 1.
- Cazan apa fierbinte nr. 3 (5 Gcal/h, 150/95⁰C, 16/3 bar) tip C5D, arzatoare pe gaze/combustibil lichid, puterea nominala: 5,8 MW (an p.i.f. 1994) - **nu funcționează (fara aviz ISCIR);**

- Cazan apa fierbinte nr. 4 (5 Gcal/h, 150/95⁰C, 16/3 bar,) tip C5D, arzatoare pe gaze/combustibil lichid, puterea nominala: 5,8 MW (an p.i.f. 1994) - **nu funcționează (fara aviz ISCIR);**

- Cazan apa fierbinte nr. 5 (30 Gcal/h, 150/95⁰C, 16/3 bar,), tip CAF 30 HFWB puterea nominala: 34,8 MW ,echipat cu arzator pe gaze naturale cu formare de NO_x redus, tip SAACKE DDG-EN 450, (an p.i.f. 2016);

- Cazan apa fierbinte nr. 6 (30 Gcal/h, 150/95⁰C, 16/3 bar,), tip CAF 30 HFWB puterea nominala: 34,8 MW ,echipat cu arzator pe gaze naturale cu formare de NO_x redus, tip SAACKE DDG-EN 450, (an p.i.f. 2016);

Cazanele de apa fierbinte nr. 5 si nr. 6, evacueaza gazele reziduale prin coșul comun nr. 3 si formează, conform Art. 29 alin. (1) al Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, o singura instalație de ardere (IA) cu puterea termica nominala totala de 69,6 MW.

- electropompe adaos, avarie, circulatie/recirculatie;
- electropompe transvazare, pompare CLU si pacura (joasa/inalta presiune);
- instalatii dizolvare/dozare fosfat trisodic si sulfat de sodiu anhidru;
- ventilatoare aer, exhaustoare;

2. Sala cazane abur

- Cazan abur nr. 7 (2 t/h, 175⁰C, 8 bar,) tip ABA 2, cu arzator pe gaze/combustibil lichid, puterea nominala: 1,4 MW (an p.i.f. 1992);

- Cazan abur nr. 8 (8 t/h, 205⁰C, 16 bar,) tip BALTUR 8, cu arzator pe gaze/combustibil lichid, puterea nominala: 5,6 MW (nepus in functiune) - **nu a fost pus in funcțiune (in conservare);**

Cazanele de abur nr. 7 si nr. 8, sunt cuplate la Coșul nr.4.

- electropompe apa bruta, alimentare, racire;
- ventilatoare aer.

3. Camera comanda:

- AMC;
- tehnica de calcul;
- instalatie aer conditionat.

4. Statie dedurizare

Statia de dedurizare are in echipare 2 linii automate:

- statie de dedurizare tip KAS I 400 VM/DX, Q=15 m³/h: 2 filtre Na-cationice, 2 vase dizolvatoare sare, 2 electrovalve, 2 centrale programare;
- statie de dedurizare tip Vulcan RDTV-1250, Q=25 m/h: 2 filtre Na-cationice, vas dizolvator sare, filtre apa bruta, 2 ejectoare saramura, centrala programare;

3. Laborator

- balanța tehnica - 1 buc.
- conductometru - 1 buc.
- pH-metru - 1 buc.
- etuva - 1 buc.
- distilator - 1 buc.

4. Platforma tehnologica exterioara

- rezervor de zi CLU;
- degazor termic;
- rezervor apa adaos si pentru incendiu V=700 mc ;
- statie pompe incendiu;
- rezervor apa dedurizata V= 200 mc ;
- cos dispersie gaze arse nr 1 (cazane apa fierbinte nr. 1 si nr. 2);
- cos dispersie gaze arse nr. 2 (cazane apa fierbinte nr. 3 si nr. 4) - **nu funcționează**;
- cos dispersie gaze arse nr 3 (cazane apa fierbinte nr. 5 si nr. 6);
- cos dispersie gaze arse nr.4 (cazane abur nr. 7 si nr. 8);
- turn de racire si statie pompare apa recirculata;

5. Depozit combustibil lichid

- 4 rezervoare subterane CLU cu camine de control (4x50 t);
- 2 rezervoare supraterane pacura montate in cuva de retentie (2x2000 t) - **nu s-au pus in funcțiune**;
- statie subterana pompare pacura - **nu s-a pus in funcțiune**;
- statie pompare apa impurificata (nr.2) - **nu s-a pus in funcțiune**;
- instalatie spuma aeromecanica - **nu s-a pus in funcțiune**.

6. Rampa descarcare pacura si CLU:

- statie pompare: (electropompe combustibil, drenaj, condens, rezervor condens, filtre) - **nu s-a pus in funcțiune**;

- separator produse petroliere si instalatie separare-filtrare tip Crystal - **nu s-au pus in funcțiune;**

- statie pompare apa impurificata (nr. 1) **nu s-a pus in funcțiune;**

7. SRM supraterana

8. SRA:

- 2 transformatoare 1600 KVA, racite cu aer.

Fluxuri tehnologice

Centrala Termica Zonala «Casa Presei Libere» este o centrala termica care utilizează energia termica eliberata prin arderea combustibililor fosili - gaze natural sau CLU - pentru producerea de agent termic primar pentru incalzire si preparare apa calda menajera.

Fluidul de lucru apa, evoluează in circuit inchis intre 2 surse - una calda (focarul cazanului de apa fierbinte) si una rece (punctele termice RADET).

PRODUCEREA APEI FIERBINȚI (150C, 16 bar)

In cazanele de apa fierbinte (CAF), sub acțiunea căldurii rezultate din arderea combustibililor, apa din cazanele acva sau ignitubulare, se incalzeste si inglobeaza energie termica care va fi cedata, in schimbătoarele de căldură apa/apa sau boilerele din punctele de termoficare, agentului termic secundar sau apei menajere. După cedarea energiei termice, apa este returnata in cazan, pentru reluarea ciclului de incalzire.

PRODUCEREA ABURULUI DE JOASA PRESIUNE (175°C, 8 bar/ 205°C, 16 bar)

Parametri optimi de utilizare ai combustibililor lichizi vascozitate/temperatura sunt asigurați prin incalzirea acestora cu abur de joasa presiune.

In cazanul de abur, sub acțiunea căldurii rezultate din arderea combustibililor, apa se transforma in abur saturat.

Aburul folosit pentru incalzirea cisternelor, conductelor si rezervoarelor cedeaza căldură latentă de vaporizare combustibililor lichizi si condensează.

Datorita riscului de impuri licăre, condensul nu este recuperat si returnat in cazanele de abur.

Concomitent se desfasoara activitati conexe: condiționarea apei de alimentare, preincalzirea apei de alimentare si a acruului de combustie, degazarea apei de alimentare, menținerea concentrației optime de săruri in apa din cazan (purjarea), evacuarea si dispersia gazelor de ardere, controlul, reglarea si supravegherea funcționarii cazanelor.

RACI REA UTILAJELOR

Racirea pompelor si ventilatoarelor este asigurata cu apa recirculata intr-un circuit inchis cu turn de răcire cu tiraj forțat.

SUPRAVEGHEREA SI COMANDA INSTALAȚIILOR

In vederea asigurării unei funcționari normale (optime) a CTZ, sunt urmărite centralizat, cu posibilitate de intervenție in timp real: procesele de ardere, debitele de combustibil, concentrațiile poluanților atmosferici emisi. debitul si parametri agentului termic furnizat, funcționarea utilajelor, etc.

DEDURIZAREA APEI

Completarea pierderilor din circuitul de termoficare si alimentarea cazanelor de abur se face cu apa dedurizata ($d_i < 0,1 \text{ } ^\circ\text{d}$). Dedurizarea apei se face prin schimb ionic in ciclu neutru (Na-cationic) filtrele echipate cu masa schimbătoare puternic acida, regenerată cu soluție 10% NaCl, schimbând ionii de Ca^{2+} si Mg^{2+} (care conferă duritate apei), cu ioni Na^+ solubili.

Soluția de regenerare se prepara prin dizolvarea NaCl in apa si diluare pana la concentrația de 10% (prin ejectie).

ANALIZE

In cadrul laboratorului propriu sunt controlate prin analize: gradul de mineralizare al apei brute, procesul de dedurizare al apei de alimentare si adaos, incarcarea cu săruri a apei din circuitele termice.

DEPOZITAREA COMBUSTIBILILOR LICHIZI

Din cisternele cu care este aprovizionat CLU, cu ajutorul electropompelor. combustibilul este preluat si transvazat in rezervoarele subterane de CLU.

Pentru consum, CLU este pompat din rezervoarele subterane intr-un rezervor de zi suprateran, adiacent sălii cazanelor.

II.3.3.2 Instalatii si activitati conexe

a. Alimentarea cu apa si canalizarea

CN Apele Romane Directia Bazinala de Apa Arges – Vedea, SGA Ilfov - Bucuresti a emis Autorizatia de Gospodarire a Apelor nr. 71/B din 30.03.2012 cu valabilitate pana la data 30.04.2017, care reglementeaza alimentarea cu apa si evacuarea apelor uzate.

Centrala Termica Zonala «Casa Presei Libere» are incheiat Contractul de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apa si de canalizare nr. ANB 1130077 din 13.12.2012.

Alimentarea cu apa:

Alimentarea cu apa potabila, industriala si pentru incendiu a Centrala Termica Zonala «Casa Presei Libere» se face din 2 surse :

- din reseaua de apa potabila oraseneasca aflata in administrarea SC APA NOVA Bucuresti SA, prin intermediul unui bransament cu Dn = 100 mm situat in str. Baiculesti;
- din forajele de mare adancime ale RA-APPS (in caz de avarie), prin intermediul unui bransament cu Dn = 65 mm.

Stocarea apei se face in 2 rezervoare supraterane cu $V = 700$ mc (pentru adaos si incendiu) si respectiv $V = 200$ mc (pentru apa dedurizata).

Distributia apei in incinta se face printr-o retea inelara din otel avand Dn = 200 mm.

Apa este utilizata in scop igienico-sanitar, pentru adaos in circuitul de termoficare si alimentarea a circuitului cazanelor de abur, prin intermediul unei statii de dedurizare si pentru interventie in caz de incendiu, prin intermediul unei statii de pompare.

Racirea lagarelor ventiltoarelor si a agregatelor de pompare se face cu apa recirculata in circuit inchis (turn de racire cu tiraj fortat si pompe de recirculare) la un debit $Q = 8,77$ mc/h.

- Volume de apa autorizate prin Autorizatie de Gospodarirea Apelor nr. 71/B din 30.03.2012;

- zilnic maxim = 712,33 mc /zi

Vannual maxim = 260 000,45 mc

- zilnic mediu = 547,94 mc /zi

Vannual mediu = 199 998 mc

Consumul specific de apa: 3,7 mc /Gcal.

Instalatii de tratare a apei:

- Statie de dedurizare tip Vulcan RTDV-1250 ($Q_{nominal} = 25$ m³/h) care functioneaza continuu si este complet automatizata, avand in componenta urmatoarele:

- 2 filtre natriu cationice (diametru 1200 x 2200 mm);
- 1 vas dizolvator de sare (diametru 1200 x 1300 mm);
- 1 statie de filtrare apa bruta (2 x 600 mm);
- 1 valva saramura;

- 2 ejectoare aspirație și diluție sare;
- 1 centrala automată de programare.
- Static de dedurizare KAS I 400VM/DX ($Q_{nominal} = 15 \text{ m}^3/\text{h}$), care funcționează continuu și este complet automatizată, având în componența următoarele:
 - 2 filtre natriu cationice (diametru 760 x 2200 mm);
 - 2 vase dizolvatoare de sare (diametru 100 x 1100 mm);
 - 2 vane de comandă;
 - 2 centrale automate de programare.

Instalații de înmagazinare a apei: rezervor metalic cu $V_1 = 700 \text{ m}^3$ amplasat subteran și un rezervor metalic de avarie cu $V_2 = 200 \text{ m}^3$ amplasat suprateran.

Instalații de reciclare: turn de răcire.

Apa pentru stingerea incendiilor: apa necesară stingerii unui eventual incendiu este stocată în rezervorul cu $V_1 = 700 \text{ m}^3$.

Procesul de preepurare a apelor: condensul impurificat și apele meteorice colectate de pe rampa descarcare pacura și CLU și din cuva rezervoarelor de pacura, înainte de evacuarea în canalizare, sunt trecute printr-un separator de produse petroliere bicompartimentat după care sunt filtrate într-o instalație tip Crystal.

Produsele petroliere acumulate la suprafața separatorului sunt colectate periodic și reintroduse în circuitul de alimentare cu combustibil al cazanelor.

Evacuarea apelor uzate menajere și a apelor pluviale

Evacuarea apelor uzate industriale preepurate, a apelor uzate menajere și meteorice se face prin 2 racorduri cu $D_n = 250 \text{ mm}$ (R_1 și R_2) în canalizarea orasenească administrată de SC APA NOVA București SA de pe str. Baiculești.

Volumele de ape uzate autorizate pentru evacuare sunt:

- mediu zilnic = $56,23 \text{ m}^3/\text{h}$;
- mediu anual = $20,523 \text{ mii m}^3/\text{an}$;

Atât sistemul de alimentare cu apă și cel de canalizare sunt în exploatarea REGIA AUTONOMA DE DISTRIBUȚIE A ENERGIEI TERMICE BUCUREȘTI - Centrala Termică Zonala «Casa Presei Libere». Responsabilitățile privind întreținerea rețelelor de alimentare

cu apa si de evacuare a apelor uzate revin REGIA AUTONOMA DE DISTRIBUTIE A ENERGIEI TERMICE BUCURESTI - Centrala Termica Zonala «Casa Presei Libere».

b. Alimentarea cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrica a unitatii se realizeaza pe baza contractului nr. 1025 - 8000610 - 1/ 24.08.1999, incheiat cu SC ENEL ENERGIE MUNTENIA SA si renoit prin acte aditionale.

Alimentarea cu energie electrica este asigurata prin intermediul unei SRA (10/0.4 KV).

Consumul anual de energie electrica: 2607.54 MWh.

c. Alimentarea cu gaze naturale

Alimentarea cu gaze naturale se realizeaza pe baza contractului nr. 15 / 14.01.2016, incheiat cu SC GDF SUEZ ENERGY ROMANIA SA.

Alimentarea cu gaze naturale se face din rețeaua de medie presiune prin intermediul unei SRM.

Consumul anual de gaze naturale: 20161291 Nmc/an.

d. Combustibili

Centrala Termica Zonala «Casa Presei Libere» utilizează drept combustibil gazele naturale.

In caz de reducere a presiunii in rețeaua de furnizare a gazelor naturale, se utilizează drept combustibil suplimentar combustibilul lichid usor (CLU tip 3).

-CLU, aprovizionat cu mijloace auto sau CF este stocat in cadrul Depozitului de combustibil lichid in 4 rezervoare subterane cu o capacitate de 50 de tone fiecare.

Consumul anual (2016) de CLU: 0 t.

Gospodăria de păcură compusa din rampa de descărcare CF, instalație de pompare păcură, 2 rezervoare depozitare (2 x 2000 t), nu a fost pusa in funcțiune.

Energie termica

Centrala Termica Zonala «Casa Presei Libere» produce energie termica, cu respectarea celor mai bune tehnici disponibile, cu un randament mediu de 85,6%.

Producția anuala de energie termica este de 186744,37 MW, cu un consum specific de combustibil de 107,96 mc/MW.

II.4. Folosirea de teren din imprejurimi

Vecinatatile obiectivului analizat sunt:

- nord - SC Mecapol SA
- sud - strada Baiculesti
- est - SC Mecapol SA
- vest - baza de reparatii si transport a Regiei Autonome a Protocolului de Stat si terenul de sport al SC Imprimeria Coresi SA

Centrala Termica Zonala «Casa Presei Libere» se afla la circa 1,2 km de Lacul Herastrau, pe directia sud-est si la circa 800 m de Casa Presei Libere Bucuresti.

II.5. Utilizarea materii prime si materiale

In cadrul RADET RA - Centrala Termica Zonala « Casa Presei Libere » materiile prime si materialele utilizate sunt prezentata in urmatoarul tabel.

DENUMIRE MATERIAL	Cantitate anuala	Mod de ambalare - depozitare
apa bruta	257847 mc	rezervoare cu V= 700+200 mc
gaze naturale	20161291 Nm ³	preluare prin SRM din rețeaua GDF SUEZ Energy Romania S.A.
energie electrica	2607.54 MWh	Preluare prin SRA din rețeaua ENEL ENERGIE MUNTENIA
CLU tip 3	0 kg	rezervoare subterane : 4x50 t
clorura de sodiu	132750 kg	saci rafie, magazie reactivi
fosfat trisodic	1420 kg	saci rafie, magazie reactivi
sul fit de sodiu anhidru	2000 kg	saci rafie, magazie reactivi
masa schimbătoare de ioni	0 mc	saci polietilena, stat a de dedurizare

Materiile prime utilizate in cadrul societatii au Fise tehnice de securitate elaborate de societatile producatoare (prezentate ca anexe), care cuprind :

- compozitia ;
- identificarea pericolelor asupra sanatatii si mediului ;
- masurile de prim ajutor ;
- masurile de stingere a incendiilor ;
- masurile in caz de imprastiere accidentala ;
- modul de manipulare si depozitare ;
- date privind controlul expunerii/protectia personalului ;
- proprietatile fizice si chimice ;

- date de stabilitate si reactivitate ;
- informatii toxicologice ;
- informatii ecologice ;
- consideratii referitoare la eliminare ;
- informatii referitoare la transport ;
- informatii generale privind etichetarea, frazele de risc, frazele de securitate ;
- utilizari recomandate.

II.6. Utilizare chimica

Toate produsele chimice folosite sunt achizitionate numai de la furnizori autorizati pentru care este tinuta o evidenta. Inofensivitatea chimica si documente privind siguranta sunt obtinute de la fabricanti si tinute intr-un dosar de evidenta.

Pentru orice alte zone din jurul centralei unde un produs poate fi folosit in proces, un document privind inofensivitatea si siguranta chimica este intocmit si afisat.

In vederea desfasurarii in bune conditii a activitatii centralei nu este necesara folosirea unor substante chimice care prezinta un potential de poluare, conform prevederilor legislative in vigoare.

Produsele chimice folosite pe teren sunt pastrate in zone desemnate si dupa o evaluare asupra riscurilor produsele chimice in cauza, sunt depozitate fie in zone imprejmuite, fie in recipiente corespunzatoare.

Centrala Termica Zonala « Casa Presei Libere » utilizează în cadrul proceselor substanțe chimice periculoase ambalate, etichetate, clasificate în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006. Societatea deține pe amplasament fișele tehnice de securitate pentru substanțele și preparatele chimice periculoase pe care le utilizează, editate în limba română, conform Regulamentului CE 907/2006 REACH privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice.

Pe amplasament nu se stocheaza cantitati mai mari de substante si preparate chimice periculoase decât cele specificate mai jos:

Denumire	Fraze de risc	Cantitate max.	Utilizare
CLU tip 3	R10, R45	200 t	Combustibil pt.cazane
fosfat trisodic	R36/37/38	2,50 t	Condiționare apa
oxigen	R8	3 x 6 mc	reparatii
Acetilena	R5/R6/R12	1 x 6 mc	reparatii

Prin cantitățile prezente pe amplasament, instalația nu intra sub incidența HG nr. 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substanțe periculoase, cu completările si modificările ulterioare si care transpune Directiva SEVESO II.

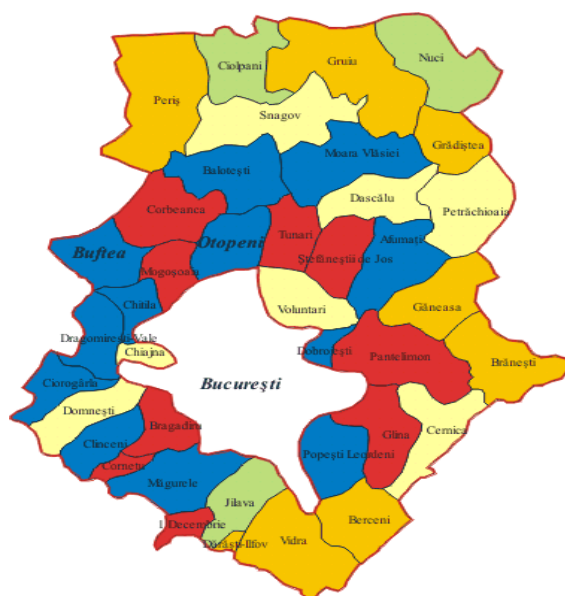
II.7. Scurta prezentare a regiunii - topografie, date geografice, geologie, hidrologie

CTZ este amplasata in zona de N a municipiului Bucuresti, pe platforma adiacenta Casei Presei Libere -bazinul hidrografic Arges - Vedea

Coordonate geografice ale societatii: 44.48480 lat. N, 26.06603 long. F.

Bucuresti este situat in partea sudica a Romaniei, in Valahia, la 44°24'49" latitudine nordica si 26°05'48"longitudine estica.

Suprafata Bucurestiului acopera 238 km² reprezentand 0,8 % din suprafata totala a Romaniei si este dezvoltata in proportie de 70%.



Structura Bucuresti – Ilfov

Geografie

Relieful regiunii Bucuresti este de campie, cu numeroase terase. Regiunea este fertila din cauza straturilor de sol de loes. Este strabatuta de vaile raurilor Dambovita si Colentina.

Bucurestiul este localizat in Campia Valahiei, avand o altitudine maxima de 96 m, iar raurile Colentina si Dambovita o traverseaza pe directia Nord-Vest catre Sud-Est. Cele doua vai ale raurilor impart orasul in mai multe zone.

Relieful este plan, intrerupt de 2 coridoare. Valea Dambovitei este un coridor de aproximativ 22 km lungime, avand o latime variabila de 300 - 2200 m. Valea Colentinei este mai ingusta si mai sinuoasa comparativ cu cea a Dambovitei.

Bazinele hidrografice sunt separate de campii, pasuni, paduri si zone necultivate.

Geologie – Hidrologie

Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul este situat in zona de racord intre terasa joasa a raului Colentina si interfluviul Dambovita - Colentina. Din punct de vedere geologic, in zona se intalnesc formatiuni ce apartin cuaternarului (pleistocen superior) alcatuind o stratificatie tipica pentru terasele raurilor de campie.

De regula, aceasta stratificatie este alcatuita din trei pachete pornind de sus in jos:

- un pachet argilos cafeniu cu frecvente radacini de plante in suprafata, cunoscut sub denumirea de "luturi de Bucuresti";
- un pachet nisipos, cu pietris, denumit "pietrisurile de Colentina";
- un pachet argilos nisipos cenusiu - verzui, denumit "complexul argilelor intermediare".

In zona orasului Bucuresti sunt cunoscute doua sisteme acvifere ce se dezvoltă la nivelul depozitelor cuaternare.

a) Acviferul din lunci si terase este prezent la nivelul depozitelor aluvionare ale terasei inferioare a Dambovitei si la nivelul aluviunilor din lunca. Fiind situat la adancime mica, este puternic afectat de poluarea datorata pierderilor din reseaua de canalizare.

b) Acviferul din pietrisurile de Colentina reprezinta un sistem acvifer cu un potential ridicat. Regimul de variatie al nivelurilor acestui acvifer este dependent de modul de functionare al sistemului de drenaj al tunelului metroului, de pierderile de apa din sistemul de canalizare, de alimentarea din acviferele adiacente precum si de regimul precipitatiilor.

Date seismice

Din punct de vedere seismic amplasamentul se incadreaza in zona de macroseismicitate I=8i pe scara MSK unde indicele 1 corespunde unei perioade medii de revenire de 50 ani conform SR 11.100/1-93.

Dupa Normativul P100 - 92, amplasamentul se afla in zona "C" caracterizata printr-un coeficient $k_s = 0,20$ si o perioada de colt $T_c = 1,5$ sec.

Adancimea de inghet conform STAS 6054/77, este de 0,90 m.

Categoria geotehnica

La stabilirea categoriei geotehnice s-a tinut cont de urmasorii factori: conditii de teren, apa subterana, clasificarea constructiei dupa categoria de importanta, vecinatati, zona seismica.

Risc geotehnic: **moderat**

Categoria geotehnica: **2**

Stratificatia terenului

Pe baza observatiilor din teren si a datelor de laborator, coroborate cu datele din studiul geotehnic intocmit de SC GEOPROIECT MT SRL rezulta ca in amplasament se dezvolta urmatoarea stratificatie:

- **umpluturi** - pana la adancimi de 0,6 m (F1 A) - 2,8 m (F2) - 3,1 m (F2 A) - sol vegetal si umpluturi constituite din material argios cafeniu, moloz, resturi de caramizi, nisip, pietris, pavele, asphalt etc. Grosimea umpluturilor este mai mica in zona de interfluviu (0,80 ÷ 1,00 m) si mai mare in zona de taluz (2,80 ÷ 3,10 m).
- complexul **"luturilor de Bucuresti"**, se dezvolta intre 0,60 (1,00) m ÷ 3,20 ...4,50 in interfluviu si intre 2,80 (3,10) m ...4,50 (5,60) m in zona de taluz, fiind constituit din: argile prafoase/prafuri argiloase, cafenii - galbui, plastic vartoase.
- complexul **depozitelor de Colentina**, se dezvolta intre 4,50 (5,60) m si 9,50 m in zona de taluz si 14,20 m medii, galben cafenii, in stare de indesare medie, intre 6,40 ÷ 9,50 (F2A) si 14,20 (FIA) apar nisipuri medii - mari cu pietris, in stare de indesare medie - stare indesata;
- complexul **argilelor intermediare** se dezvolta sub adancimile de 9,50 m ÷ 14,20 m si prezinta alcatuire distincta in cele doua zone si anume:
 - in zona de interfluviu (FI A) este constituit din: argila galbuie plastic vartoasa pana la adancimea de 17,40 m, argila verzuie cu concretiuni calcaroase plastic vartoasa pana

la adancimea de 21,80 m, argila prafoasa cenusie cu concretiuni calcaroase, plastic vartoasa care se dezvoltă pana la adancimea investigata (25,00 m).

- in zona de taluz (F2 A) complexul intermediar este alcatuit din: *praf argilos* galben plastic consistent cu dezvoltare între 9,50 ÷ 11,70 m, *argila grasa / argila* galben cenusie cu concretiuni calcaroase plastic vartoase cu dezvoltare între 11,70 ÷ 14,80 m, între 14,80 ÷ 18,00 m apare un strat de *nisip prafos* mediu indesat – indesat, între 18,00 ÷ 21,80 m se dezvoltă un pachet de *argile si prafuri argiloase* cenusiu – galbui plastic consistente - plastic vartoase si între 21,80 ÷ 25,00 m - apar *nisipuri argiloase/prafoare*, indesate.

Nivelul apei subterane, cantonata in complexul de Colentina, a fost intalnit la adancimi 5,60 - 8,00 m, respectiv cote absolute + 80,00 m. Acest nivel poate fi considerat un nivel minim pentru zona. Nivelul apei poate prezenta fluctuatii importante, pana la ± 1,00 m.

Investigatiile din amplasament au pus in evidenta prezenta, pe grosimi de 0,60 ÷ 3,10 m, a umpluturilor heterogene, urmate de *luturile de Bucuresti* pana la adancimi de 4,50 ÷ 5,60 m reprezentate prin argile prafoase/ prafuri argiloase cafenii, si prafuri nisipoase cafeniu - galbui, plastic vartoase, iar in continuare se dezvoltă *depozitele de Colentina* pana la adancimi de 9,50 ÷ 14,20 m, reprezentate prin nisipuri fine prafoase (pana la adancimi de 6,40 m) mediu indesate si nisipuri cu pietris indesate.

Sub adancimile mentionate, apare complexul argilelor intermediare in facies argilos in zona de interfluviu si in facies argilos - nisipos in zona de taluz.

Orizontul acvifer este cantonat in complexul "pietrisurilor de Colentina" la adancimea de 4,50 ÷ 8,00m, respectiv la cota + 80,40 m (iulie 2005).

Apa subterana prezinta agresivitate foarte slab carbonica, foarte slab sulfatica, slab acida asupra betoanelor si este puternic agresiva fata de metale (curba Mundlein) fapt de care trebuie sa se tina cont la retetele pentru betoane si acoperiri.

Reteaua hidrografica

Arges si Ialomita sunt cele doua bazine hidrografice ale judetului Ilfov. Calitatea apei in subsistemele celor doua bazine este inregistrata de ANNAR - SGA-Ilfov - Bucuresti. Bazinul hidrografic al Argesului include raurile: Dambovita, Sabar, Colentina, Pasarea, Cilnau si Ciorogarla.

Bazinul hidrografic al Ialomitei include raurile: Ialomita, Cociovalistea, Vlasia și raul Snagov.

Raul Dambovită traversează Bucureștiul, de la vest către est pe o lungime de 24 km. Teritoriul orașului este străbătut de asemenea și de raul Colentina, care este un afluent al râului Dambovită. Raul Colentina trece prin 16 lacuri.

Reteaua de alimentare cu apă pentru orașul București necesită o conexiune între bazinele hidrologice "Arges", "Olt" și "Ialomita" pentru a echilibra producția de apă din diferitele bazine.

Condițiile climatice

În regiunea București climatul continental guvernează condițiile vremii.

Vânturile dominante deriva din Est, Vest în partea sudică și din Nord, Nord-Est în partea nordică. Câteodată, verile sunt extrem de calduroase, cu temperaturi de 35 - 40°C, iar temperaturile în timpul iernii sunt uneori mai mici de - 20°C însoțite de zăpadă și furtuni de zăpadă. Influența maselor de aer din Vest și Sud sunt responsabile pentru toamnele lungi și calduroase, zilele blande de iarnă sau primăverile timpurii. Regimul temperaturii aerului este diferit în întreaga regiune și în orașul București.

Bucureștiul suferă de un deficit de umiditate, care este parțial compensat prin centura de lacuri din jurul orașului.

Precipitațiile

Precipitațiile variază între 500 și 650 mm. Precipitațiile maxime înregistrate în decurs de 24 de ore au fost de 89 mm.

În București, precipitațiile sunt cauzate parțial de un microclimat pentru că precipitațiile multianuale sunt ușor mai mari comparativ cu zonele inconjurătoare.

Regiunea este afectată de schimbări climatice continue, care vor crește temperaturile medii și vor scădea cantitățile anuale de precipitații.

Regimul Vanturilor

Frecvența și viteza vânturilor sunt influențate direct de condițiile locale.

În județul Ilfov, direcția vânturilor este Nord-Est și Sud-Vest. În Sud și în Sud-Est se întâlnesc cele mai mici frecvențe (1,00 ÷ 4,60%). O viteză de 3,00 ÷ 4,50 m/s este tipică pentru direcțiile dominante și 2,50 ÷ 3,00 m/s pentru celelalte direcții.

Durata maximă fără precipitații în sezonul cald a fost de 49 de zile la Filaret.

In general, regimul vanturilor se incadreaza in valorile medii multi anuale.

Morfologia orasului Bucuresti scade viteza media a vantului la $2 \div 3$ m/s pentru vanturile ce vin din Sud - Est si la $1,70 \div 1,90$ m/s pentru cele din Nord - Est.

Umiditatea medie anuala relativa este $72 \div 74\%$ in Bucuresti. Vara, umiditatea relativa medie scade sub 60%. Numarul anual de zile cu ceata in Bucuresti este de 23 zile si oscileaza intre 56 - 61 de zile in zona de periferie.

II.8. DETALII DE PLANIFICARE

II.8.1. STUDII SI INVESTIGATII DE MEDIU REALIZATE

Pentru amplasamentul RADET RA - Centrala Termica Zonala « Casa Presei Libere » s-au realizat urmatoarele studii si investigatii de mediu:

- Investigatii realizate in 2015 asupra calitatii surselor de emisii gazoase si asupra calitatii componentelor de mediu (sol, aer) realizate cu ocazia elaborarii documentatiilor necesare obtinerii Autorizatiei Integrate de Mediu (Raport de amplasament, Formular de sollicitare) - S.C AWMS SRL;

- Plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale;

- Investigatii asupra calitatii surselor de emisii si a componentelor de mediu realizate prin programul de monitorizare al societatii.

II.8.2. MONITORIZARE

Monitorizarea calitatii surselor de emisie si a calitatii componentelor de mediu, conform Autorizatiei Integrate de Mediu nr. 55 revizuita la data de 15.03.2016, se realizeaza astfel:

II.8.2.1 Monitorizarea emisiilor

Punct emisie	Sursa poluanti	Indicatori de calitate	Frecventa de monitorizare	Instalatii retinere, evacuare, dispersie poluanti
A1	CAF nr. 1 + nr. 2 (11,6 MW)	CO, SO ₂ , NO _x , pulberi	lunar	Cos evacuare - dispersie gaze arse H = 35 m, Ø = 1 m
A2	CAF nr. 5 + nr. 6 (IA = 69,6 MW)	CO, SO ₂ , NO _x , pulberi	lunar	Arzătoare cu formare redusa de NO _x cos evacuare - dispersie gaze arse H = 55 m, Ø = 2 m
A3	Cazan abur nr. 7 (1,4 MW)	CO, SO ₂ , NO _x , pulberi	lunar	Cos evacuare - dispersie gaze arse H = 35 m, Ø = 1 m

II.8.2.2 Monitorizarea nivelului de zgomot

In conformitate cu Autorizatia Integrata de Mediu nr. 55 revizuita la data de 15.03.2016, nivelul de zgomot la limita incintei unitatii conform STAS 6161-82.

Cu exceptia perioadelor de functionare tranzitorie a cazanelor energetice (esapari), nivelul de zgomot la limita incintei centralei se va incadra in limitele prevazute in STAS 10009/1988, respectiv valoarea maxima de 65 dB(A), curba de zgomot Cz 60.

II.8.2.3 Monitorizarea calitatii apelor uzate

Punct emisie	Sursa poluanti	Indicatori de calitate	Frecventa de monitorizare
R1	Partea de sud a CT	pH, materii in suspensie, CCO- Cr, CBO ₅ , produse petroliere, detergenti, cloruri, subs. extractibile cu solventi organici	lunar
R2	Partea de est a CT		lunar

II.8.2.4 Monitorizarea calitatii solului

Punct emisie	Sursa poluanti	Indicatori de calitate	Frecventa de monitorizare
S1	Depozit combustibil lichid	Total hidrocarburi din petrol	anual
S2	Rampa CF	Total hidrocarburi din petrol	anual

II.9. INCIDENTE PROVOCATE DE POLUARE

Pana in prezent nu au fost semnalate incidente cu risc de poluare a amplasamentului sau zonei invecinate, datorata activitatilor desfasurate in cadrul societatii RADET RA - Centrala Termica Zonala « Casa Presei Libere ».

II.10. SPECII SAU HABITATE SENSIBILE SAU PROTEJATE CARE SE AFLA IN APROPIERE

In vecinatatea amplasamentului nu se identifica specii sau habitate protejate.

II.11. CONDITII DE CONSTRUCTIE

Atat sala cazanelor cat si intreaga incinta a centralei este construita pe fundatie din beton cu zidarie din caramida si structura de rezistenta din beton, retelele de aductiune pentru apa si combustibil lichid sunt amplasate in cuve din beton, neinregistrandu-se pierderi vizibile la locurile de vizitare si aceasta creaza o conditie buna a cladirilor.

Constatările generale au fost bune, in ceea ce priveste constructiile.

II.12. RASPUNS DE URGENTA

Procedurile sunt elaborate in conformitate cu cerintele prevederile legislative in vigoare.

Alte actiuni si schimbari pot urmari sa asigure un bun exercitiu al muncii la centrala.

Un plan al dezastrelor actualizat, acopera dezastre cu un potential major variat.

Prevederi referitoare la normele sanitare si de securitate a muncii

In scopul prevenirii accidentelor de munca, prin dispozitia conducerii societatii a fost numit un responsabil cu protectia muncii (atributii clar specificate prin fisa postului).

La nivelul schimburilor de lucru, sunt desemnate de asemenea persoane competente cu rol de instruire si verificare a cunostintelor personalului si de sesizare a oricaror situatii neprevazute, ce ar putea contraveni normelor de protectia muncii.

In conformitate cu legislatia in vigoare (Lege a securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2007, modificata si actualizata prin legea nr. 51/2012 si Legea nr. 187/2012) si a normelor interne, salariatii beneficiaza de echipament de protectie.

III. TRECUTUL TERENULUI

Centrala Termica Zonala «Casa Presei Libere» este sub autoritatea Regiei Autonome de Distribuire a Energiei Termice Bucuresti in conformitate cu Hotararea Guvernului Romaniei nr.778 din 11 noiembrie 1994.

Instalatiile de productie a agentului termic sunt reprezentate de:

- 2 cazane CAF de 5 Gcal/h fiecare, racordate la un cos de fum -in stare de functionare
- 2 cazane CAF de 5 Gcal/h fiecare, racordate la un cos de fum- oprite din funcționare
- 2 cazane CAF de 30 Gcal/h fiecare racordate la un singur cos de fum;
- un cazan de abur de 8 t/h nepus in functiune si un cazan de 2 t/h in stare de functionare, ambele racordate la un singur cos de fum.

Initial, Centrala Termica Zonala «Casa Presei Libere» a folosit combustibil gazos (1947), dar tipul si randamentul cazanelor folosite fiind ineficient, a fost reabilitata in mai multe randuri, insa cea mai recenta reabilitare a fost efectuata in 1996, cand s-au introdus cazane mai bune, cu randament termic maxim 90%.

IV. RECUNOASTEREA TERENULUI

IV.1 PROBLEME IDENTIFICATE

Investigatiile asupra amplasamentului studiat au avut la baza cercetari documentare privind utilizarea anterioara si actuala a terenului, recunoasterea terenului prin observatii directe, analiza investigatiilor realizate cu ocazia elaborarii lucrarilor de mediu si a datelor de monitorizare.

Instalatiile anexe destinate asigurarii functionarii cazanelor sunt:

- instalatiile de depozitare si pregatire a combustibilului lichid compuse din 4 rezervoare subterane de 50 mc fiecare, avand diametrul de 2,64 m. Cele 4 rezervoare sunt amplasate in cuve betonate, cu posibilitati de vizitare cu posibilitati pentru control si manevrare. Se constata ca nu exista scurgeri in cuve. Exista 2 rezervoare supraterane avand diametrul de 15,25 m si inaltime de 11,74 m, fiecare avand capacitatea de 2000 mc. Cele 2 rezervoare sunt izolate termic si batalul de beton (H=3,4 m) In care sunt amplasate este prevazut un un dig de retentie cu grosime de 25 cm. Acestea rezervoare sunt in principiu destinate prin proiect depozitarii pacurii, ca rezerve de iarna.

In prezent s-a renuntat la functionarea pe combustibil lichid greu (păcura) și instalațiile sunt in conservare.

- la cele de mai sus se adauga instalatie de preincalzire si pompare a combustibilului lichid;
- CLU din rezervoarele de stoc este pompat in rezervorul de zi care se gaseste langa centrala termica;
- instalatia de dedurizare a apei (caracteristicile descrise la sectiunea apa).
- instalatiile speciale vizeaza circuitul apei care se compune din un rezervor central de 700 mc care acopera atat consumul pentru apa de adaos a cazanelor, cat si rezerva necesara pentru eventualele incendii.

In dotare mai exista statii de pompe de apa impurificata si o statie pentru pompe de incendii, precum si statia de dedurizare si degzarea apei prin incalzire.

Instalatiile de producere a agentului termic sunt reprezentate de:

- 2 cazane CAF de 5 Gcal/h fiecare, racordate la un cos de fum -in stare de functionare
- 2 cazane CAF de 5 Gcal/h fiecare, racordate la un cos de fum- oprite din funcționare
- 2 cazane CAF de 30 Gcal/h fiecare racordate la un singur cos de fum;
- un cazan de abur de 8 t/h nepus in functiune si un cazan de 2 t/h in stare de functionare, ambele racordate la un singur cos de fum.

Pentru circulatia apei de epuismnt si adaos exista o statie de pompare. Exista de asemenea a o statie de pompare a CLU si o statie electrica subterana cu trasforamtoare, racite cu aer.

Toate cazanele au aparatura de masura si control racordate la o camera centrala de comanda amlasata in incinta centralei. Camera de comanda are un sistem de climatizare care functioneaza fara freon.

Centrala mai are in dotare pentru indeplinirea obiectivului urmatoarele:

A. Statia de dedurizare tip Vulcan RTDV-1250 functioneaza continuu si este complet automatizata, avand in componenta urmatoarele:

- 2 filtre natriu cationice (diametru 1200x2200 mm);
- 1 vas dizolvator de sare (diametru 1200x1300 mm);
- 1 statie filtrare apa bruta (2x600 mm);
- 1 valva saramura;
- 2 ejectoare aspiratie si dilutie saramura;
- 1 centrala automata de programare.

Statia de dedurizare este caracterizata prin :

- debit nominal 25 mc/h;
- durata ciclu active 12 – 18 ore in functie de debit apa adaos;
- presiune regim 2-5 barr;
- volum de masa regenerabila 1250 litri;
- consum sare cristalizata 160-175 kg;
- cantitate apa tratata 350 mc/ciclu.

B. Statia de dedurizare KAS I 400 VM/DX functioneaza continuu si este complet automatizata, avand in componenta urmatoarele:

- 2 filtre natriu cationice (diametru 760x2200 mm);

- 2 vase dizolvatoare de sare (diametru 100x1100 mm);
- 2 vane de comanda;
- 2 centrale automate de programare.

Statia de dedurizare este caracterizata prin :

- debit nominal 15 mc/h;
- durata ciclu activ 4 – 8 ore in functie de debit apa adaos;
- presiune regim 2-5 barr;
- volum de masa regenerabila 400 litri;
- consum sare cristalizata 80-100 kg;
- cantitate apa tratata 75 mc/ciclu.

Apa dedurizata intra in circuitul de productie a agentului termic, care reprezinta activitatea de baza a CTZ.

IV.1.1 CALITATEA SOLULUI

Posibilitatile potentiale de poluare a solului ca urmare a activitatilor derulate pe amplasamentul RADET RA - Centrala Termica Zonala « Casa Presei Libere » pot fi datorate :

-activitatilor de depozitare si manipulare carburanti, materiilor prime, auxiliare si deseuri

Nivelul poluarii actuale a solului

Monitorizarea calitatii solului in 2016, efectuata de societate prin SC Biosol psi SRL - LABORATOR DE MEDIU BIOSOL a avut in vedere investigatii in doua profile de sol (pe adancimea de 5-30 cm) situate in :

- Depozit combustibil lichid (S1);
- Rampa CF (S2).

Rezultatele analizelor efectuate si valorile de referinta

Punct emisie	Raport de incercare	Indicatori de calitate	Metoda de incercare	UM	Valoare obtinuta	Valoare max. conf. AIM
S1- 30 cm	11023SOC/28.11.2016	Total hidrocarburi din petrol	LMB-PS.31	mg/kg SU	< 35,32	1000
S1- 5 cm	11024SOC/28.11.2016	Total hidrocarburi din petrol	LMB-PS.31	mg/kg SU	< 35,52	1000
S2 - 30 cm	11025SOC/28.11.2016	Total hidrocarburi din petrol	LMB-PS.31	mg/kg SU	< 35,32	1000
S2- 5 cm	11026SOC/28.11.2016	Total hidrocarburi din petrol	LMB-PS.31	mg/kg SU	< 35,32	1000

Rezultatele investigatiilor realizate asupra calitatii solului in 2016 nu au evidentiat fenomene de poluare cu produs petrolier in zonele verificate.

IV.1.2 CALITATEA EMISIILOR GAZOASE

Activitatea desfasurata de RADET RA - Centrala Termica Zonala « Casa Presei Libere » conduce la emisii de poluanti specifici in atmosfera, prin intermediul surselor de emisii. Monitorizarea se efectueaza lunar conform, Autorizatia Integrata de Mediu nr. 55 revizuita la data de 15.03.2016

Cerinta de monitorizare conf AIM si sursele de emisii

Nici o emisie in aer pe Coșurile nr. 1 si nr. 4 nu trebuie sa depaseasca VLE stabilite prin Ordin. MAPPM nr.756/1997 privind pragurile de alerta (70% din VLE prevăzute in Anexa 2 a Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei aprobate prin Ordin. MAPPM nr. 462/1993) conform tabelului de mai jos:

Punct emisie	Denumirea sursei	Locația punctului de emisie	Substanța (indicator)	Valori limita (mg/Nm ³)
Focar alimentat cu gaze naturale				
Al, A3	CAF nr. 1 + nr. 2 (11,6 MW), Cazan abur nr. 7 (1,4 MW)	Cos nr. 1, cos nr. 4	pulberi	3,5 mg/Nm ³
			CO	70 mg/Nm ³
			SO ₂	24,5 mg/Nm ³
			NO _x	245 mg/Nm ³
Focar alimentat cu CLU tip 3				
Al, A3	CAF nr. 1 + nr. 2 (11,6 MW), Cazan abur nr. 7 (1,4 MW)	Cos nr. 1, cos nr. 4	pulberi	35 mg/Nm ³
			CO	119 mg/Nm ³
			SO ₂	1190 mg/Nm ³
			NO _x	315 mg/Nm ³
Focar mixt: gaze naturale + CLU tip 3				
<p>Valoarea limita a amestecului se calculează conform punctului 5.2.1 .(2) al Anexei 2 din Condițiile tehnice privind protecția atmosferei aprobate prin Ordin. MAPPM nr. 462/1993 :</p> $C = (\sum C_i \times Q_i) / \sum Q_i$ <p>unde: C = concentrația maxima admisibila pe ansamblu C_i = concentrația maxima admisibila pentru combustibilul „i” ; Q_i = puterea termica (aportul de căldură) a combustibilului „i”.</p>				

Atingerea pragurilor de intervenție, este permisa numai in perioadele de funcționare tranzitorie a cazanelor (pornire, oprire).

Nici o emisie in aer generata de IA pe Coșul nr. 3 nu trebuie sa depaseasca VLE din tabelul urmator, stabilite conform Anexei nr. 5, Partea 1 la L nr. 278/2013.

Punct emisie	Denumirea sursei	Locația punctului de emisie	Substanța (indicator)	Valori limita (mg/Nm ³)
Focar alimentat cu gaze naturale				
A2	IA: CAF nr. 5 + nr. 6 (69,6 MW)	Cos nr. 3	pulberi	5 mg/Nm ³
			CO	35 mg/Nm ³
			SO ₂	100 mg/Nm ³
			NO _x	100 mg/Nm ³

Valorile limita se raporteaza la un conținut in O₂ a efluentilor gazosi de 3 % vol.

Nivelul emisiilor : valori obtinute in urma automasurilor facute in trim I - 2016 si a masurarilor efectuate de SC Biosol psi SRL - LABORATOR DE MEDIU BIOSOL in cadrul monitorizarilor realizate dupa revizuirea AIM in 2016:

Sursa/Raport de incercare (RI)	CO	NO _x	SO _x	Pulberi
	mg/Nm ³			
Semestrul I 2016				
Cazan 1 si 2 - cos 1	oprit	oprit	oprit	oprit
Cazan 3 si 4 - cos 2	oprit	oprit	oprit	oprit
Cazan 5 si 6 - cos 3	-	90,69/86,54/93,55	0,39/0,38/0,40	2,09/2,04/2,15
Cazan 7 si 8 - cos 4	7,17/7,31/7,11	121,19/123,60/120,25	0,36/0,38/0,35	0,98/1,00/0,97
CAF 5 - cos 3 / RI nr. 5038 AEE/20.05.2016	< 6	84,667	< 20	0,929
Cazan 8 - cos 4 / RI nr. 5039 AEE/20.05.2016	< 6	92	< 20	0,933
CAF 5 - cos 3 / RI nr. 60315 AEE/30.06.2016	< 6	87,333	< 20	0,286
Cazan 7 - cos 4 / RI nr. 60316 AEE/30.06.2016	< 6	89,667	< 20	0,333
CAF 5 - cos 3 / RI nr. 7082 AEE/29.07.2016	< 6	94	< 20	1,071
Cazan 7 - cos 4 / RI nr. 7083 AEE/29.07.2016	< 6	112,333	< 20	1,00
CAF 6 - cos 3 / RI nr. 80152 AEE/29.08.2016	< 6	97,667	< 20	0,80
Cazan 7 - cos 4 / RI nr. 801532 AEE/29.08.2016	< 6	76,667	< 20	0,929
CAF 6 - cos 3 / RI nr. 9021 AEE/09.09.2016	< 6	61	< 14	0,357
Cazan 7 - cos 4 / RI nr. 9022 AEE/09.09.2016	< 6	87	< 20	0,357
CAF 5 - cos 3 / RI nr. 10072 AEE/17.10.2016	< 4	91	< 29	0,60
Cazan 7 - cos 4 / RI nr. 10073 AEE/17.10.2016	< 4	62	< 29	0,643
CAF 5 - cos 3 / RI nr. 110101 AEE/21.11.2016	< 4	41	< 29	1,344

Cazan 7 - cos 4 / RI nr. 110101 AEE/21.11.2016	< 4	100	< 29	0,92
CAF 5 - cos 3 / RI nr. 120150 AEE/27.12.2016	< 4	87	< 29	0,50
Cazan 7 - cos 4 / RI nr. 120151 AEE/27.12.2016	< 4	110	< 29	0,583

Din datele prezentate in tabel se observa incadrarea valorilor obtinute in limitele prevazute de AIM.

RADET RA - Centrala Termica Zonala « Casa Presei Libere » a incheiat un nou Contract de Prestari Servicii pentru monitorizarea emisiilor cu ROMPETROL QUALITY CONTROL SRL cu numarul 1 din 13.01.2017.

IV.1.3. ZGOMOT

In conformitate cu Autorizatia Integrata de Mediu nr. 55 revizuita la data de 15.03.2016, nivelul de zgomot la limita incintei unitatii conform STAS 6161-82.

Cu exceptia perioadelor de functionare tranzitorie a cazanelor energetice (esapari), nivelul de zgomot la limita incintei centralei se va incadra in limitele prevazute in STAS 10009/1988, respectiv valoarea maxima de 65 dB(A), curba de zgomot Cz 60.

Conform AIM in anul 2016 s-a monitorizat nivelului de zgomot la limitele incintei societatii in 4 puncte, astfel: zonz de NORD, zona de SUD, zona de EST si zona de VEST, masuratorile au fost efectuate de SC Biosol psi SRL - LABORATOR DE MEDIU BIOSOL iar valorile obtinute sunt centralizate in tabelul urmatoar:

Punct masurare/Raport de incercare (RI)	Valoare masurata, L _{eq} dB(A)	Valoare admisibila conform AIM L _{eq} dB(A)
SUD - RI nr. 120152 AEN /14.12.2016	61,70	65
NORD - RI nr. 120153 AEN /14.12.2016	64,40	65
EST - RI nr. 120154 AEN /14.12.2016	59,90	65
VEST - RI nr. 120155 AEN /14.12.2016	57,80	65

Prin analiza valorilor masurate a nivelului de zgomot, se observa ca nu s-au inregistrat depasiri ale valorilor admise conform AIM.

IV.1.5. CALITATEA EVACUARILOR DE APE UZATE PROVENITE DIN AMPLASAMENT

Din activitatile derulate in cadrul RADET RA - Centrala Termica Zonala « Casa Presei Libere » rezulta doar ape uzate menajere si tehnologice.

Nici o emisie in apa evacuata prin racordurile R1 si R2 nu trebuie sa depaseasca valorile limita de emisie, stabilite conform Acordului de preluare nr. 976/25.01.2016 emis SC APA NOVA București SA.

In tabelele urmatoare sunt prezentate valorile inregistrate pentru indicatorii de calitate monitorizati la apele evacuate de societate in 2016.

Racordul R1

Nr. Crt	Indicator de calitate	UM	Valori determinate						Valoare admisa NTPA 002/2005
			RI nr. 1024 AUC / ian. 2016	RI nr. 2071 AUC / feb. 2016	RI nr. 3017 AUC / mar. 2016	RI nr. 40108 AUC / apr. 2016	RI nr. 50148 AUC / mai. 2016	RI nr. 60426 AUC / iunie 2016	
1	pH	Unit. pH	7,40	7,40	7,90	8,10	7,40	7,40	6.5-8.5
2	Materii in suspensie	mg/l	< 6	< 6	8	< 6	< 6	11	350
3	CCOCr	mg O ₂ /l	18	15	16	15	16	16	500
4	CBO ₅	mg O ₂ /l	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	300
5	cloruri	mg/l	122,526	138,182	279,086	21,119	21,119	21,119	500
6	Detergenti anonici	mg/l	0,307	< 0,18	< 0,18	< 0,18	< 0,18	< 0,18	25
7	Produse petroliere	mg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	5

Nr. Crt	Indicator de calitate	UM	Valori determinate						Valoare admisa NTPA 002/2005
			RI nr. 70255 AUC / iulie 2016	RI nr. 80260 AUC / aug. 2016	RI nr. 9072 AUC / sept. 2016	RI nr. 10095 AUC / oct. 2016	RI nr. 110193 AUC / noi. 2016	RI nr. 120194 AUC / dec. 2016	
1	pH	Unit. pH	8,30	6,60	7,40	7,70	7,70	8,30	6.5-8.5
2	Materii in suspensie	mg/l	20	19	12	28	< 10	< 10	350
3	CCOCr	mg O ₂ /l	13	47	15,24	13	15	17	500
4	CBO ₅	mg O ₂ /l	< 30	113,30	< 30	< 30	< 30	< 30	300
5	cloruri	mg/l	122,526	476,488	101,119	27,228	108,912	115,719	500
6	Detergenti anonici	mg/l	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	0,27	25
7	Produse petroliere	mg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	5

Racordul R2

Nr. Crt	Indicator de calitate	UM	Valori determinate						Valoare admisa NTPA 002/2005
			RI nr. 1025 AUC / ian. 2016	RI nr. 2072 AUC / feb. 2016	RI nr. 3018 AUC / mar. 2016	RI nr. 40109 AUC / apr. 2016	RI nr. 50149 AUC / mai. 2016	RI nr. 60427 AUC / iunie 2016	
1	pH	Unit. pH	7,40	8	7,70	7,30	7,90	7,70	6.5-8.5
2	Materii in suspensie	mg/l	9	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	350
3	CCOCr	mg O ₂ /l	17	13	15,24	14	8	14	500
4	CBO ₅	mg O ₂ /l	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	300
5	cloruri	mg/l	49,691	26,547	48,33	20,421	149,753	21,119	500
6	Detergenti anonici	mg/l	0,301	< 0,18	< 0,18	< 0,18	< 0,18	< 0,18	25
7	Produse petroliere	mg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	5

Nr. Crt	Indicator de calitate	UM	Valori determinate						Valoare admisa NTPA 002/2005
			RI nr. 70256 AUC / iulie 2016	RI nr. 80261 AUC / aug. 2016	RI nr. 9073 AUC / sept. 2016	RI nr. 10095 AUC / oct. 2016	RI nr. 110193 AUC / noi. 2016	RI nr. 120195 AUC / dec. 2016	
1	pH	Unit. pH	7,20	6,94	7,60	7,70	8,10	8,30	6.5-8.5
2	Materii in suspensie	mg/l	15	28	< 10	19	10	< 10	350
3	CCOCr	mg O ₂ /l	8	20	18,90	15	15	10	500
4	CBO ₅	mg O ₂ /l	< 30	30,70	< 30	< 30	< 30	< 30	300
5	cloruri	mg/l	54,456	115,719	74,877	40,842	52,414	74,877	500
6	Detergenti anonici	mg/l	< 0,15	< 0,18	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	25
7	Produse petroliere	mg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	5

Din datele prezentate, rezulta ca apele uzate (menajere) evacuate din amplasamentul societatii se incadreaza calitativ sub valorile limita admise prin NTPA 002/2005 la toti indicatorii de calitate analizati.

IV.2. DEPOZITE DE MATERII PRIME, AUXILIARE SI PRODUSE FINITE

In cadrul amplasamentului, Centralei Termice Zonale « Casa Presei Libere » nu exista depozite de produse chimice periculoase. Acestea nefiind necesare pentru desfasurarea

activitatii de baza a centralei. Singurul loc de stocare a materiilor prime, respectiv a combustibilului lichid, sunt cele 4 rezervoare amplasate in cuve betonate, cu posibilitati de vizitare cu posibilitati pentru control si manevrare. Se constata ca nu exista scurgeri in cuve.

Pe ampasament sunt construite 2 rezervoare supraterane avand diametrul de 15,25 m si inaltime de 11,74 m, fiecare avand capacitatea de 2000 mc. Cele 2 rezervoare sunt izolate termic si batalul de beton (H=3,4 m) in care sunt amplasate este prevazut un un dig de retentie cu grosime de 25 cm. Acestea rezervoare sunt in principiu destinate prin proiect depozitarii pacurii, ca rezerve de iarna - nu sunt puse în funcțiune

In prezent s-a renuntat la functionarea pe combustibil lichid greu(păcura) și instalațiile sunt in conservare.

IV.3. PRODUCEREA SI ELIMINAREA DESEURILOR

Conform Autorizatiei de mediu nr. 196/19.08.2010, societatea are obligatia de a realiza o raportare a lunara a deseurilor valorificabile si respectiv anuala pentru toate tipurile de deseuri.

IV.3.1 Deseuri generate si modalitatea de eliminare

Funcție de provenienta si natura lor, deseurile generate de activitatile desfasurate in prezent in cadrul RADET RA - Centrala Termica Zonala « Casa Presei Libere », pot fi grupate dupa cum urmeaza:

- **deseuri menajere** (cod 20 03 01) sunt eliminate pe baza de contract.
- **uleiuri uzate** (cod 13 01 08*) exiarta foarte rar, sle se vor depozitata temporar in recipienti metalici pe platforma betonata in vederea valorificarii;
- **deseuri din fier si otel** (cod 17 04 05) –sunt depozitate temporar pe platforma betonata in vederea valorificarii;
- **deseuri de hartie si carton** (cod 20 01 01) colectare si depozitare controlata in magazia de deseuri in vederea valorificarii;
- **deseuri de materiale plastice** (cod 20 01 39) colectare si depozitare controlata in magazia de deseuri in vederea valorificarii;

Deseurile generate sunt deseuri tip menajer, provenite din activitatea personalului angajat.

Se colecteaza selectiv si sunt ridicate in baza contractului nr.300 din 03.10.2016, incheiat intre RADET Bucuresti si SC RER Ecologic Service București - REBU SRL.

Tipurile de deseuri ridicate in baza acestui contract sunt: Prestatorul si beneficiarul au stabilit de comun acord mijloacele tehnice necesare pentru colectarea deseurilor, respectiv container metalic cu capacitate de 4200 l pentru deseuri menajere respectiv 2 pubele plastic cu capacitate de 120 l pentru deseuri reciclabile.

Deseurile provenind de la constructii si reparatiile periodice ale conductelor magistrale aflate in exploatarea RADET RA - Centrala Termica Zonala « Casa Presei Libere » se depun la societatile specializate in preluarea si valorificarea deseului respective (ex.: fier vechi).

RADET Bucuresti are incheia contract de servicii nr. 23 din 21.01.2016 cu SC IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT SRL pentru depozitarea de deseuri rezultate din lucrarile de excavare si constructii, din deseuri provenite din izolatii termice si deseuri lemnoase.

IV.3.2. Gestionarea deseurilor

Din datele prezentate de reprezentantii autorizati ai societatii, rezulta ca gestiunea deseurilor se realizeaza in conformitate cu prevederile HG 856/2002 si Legea nr. 211/2011. Fisele de evidenta a gestiunii deseurilor cuprind : codul deseului, cantitatile generate lunar, cantitatile valorificate/eliminate, agentul economic care efectueaza operatia de valorificare/eliminare.

Gestiunea deseurilor generate din activitatile RADET RA - Centrala Termica Zonala « Casa Presei Libere » in anul 2016

Nr. crt.	Tipul de deșeu	Cod categorie	Generat 2016 kg	Estimat 2017 kg	Operatia de valorif./ eliminare L. 211/2011	Agent economic Valorificator/ eliminator
1.	Deseuri de material plastic	20 01 39	12	20	R12	REBU
2.	Uleiuri uzate	13 01 08*	0	0	R12/R15	
3.	Fier si otel	17 04 05	0	0	R12	
4.	Deseuri de hartie - carton	20 01 01	56	80	R12	REBU
5.	Deseuri municipale amestecate	20 03 01	11200	10000	D5	REBU

Din informatiile prezentate, privind generarea, gestionarea, depozitarea temporara si valorificarea/eliminarea finala a deseurilor in cadrul RADET RA - Centrala Termica Zonala « Casa Presei Libere », reies urmatoarele concluzii :

- sunt respectate prevederile HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si HG 1061/2008 privind transportul deseurilor pe teritoriul Romaniei, precum si prevederile Legii 211/2011.

- gestionarea deseurilor in societate se realizeaza prin :

- colectare selectiva;
- depozitare in locuri special amenajate;
- evidenta pe categorii de deseuri generate;
- valorificare/eliminare firme de profil.

IV.4 Evaluarea tehnologiilor aplicate In instalatiile RADET RA - Centrala Termica Zonala « Casa Presei Libere » in raport cu cele mai bune tehnici disponibile (BAT)

RADET RA - Centrala Termica Zonala « Casa Presei Libere », care necesita o abordare integrata a impactului asupra mediului s-a facut in raport cu **Prevenirea si Controlul Integrat al Poluarii (IPPC) - Document de Referinta asupra Celor Mai Bune Tehnici Disponibile pentru Instalatiile Mari de Ardere - Mai 2005**

Tehnici considerate BAT

Furnizarea si manipularea combustibililor gazosi si a aditivilor

BAT in prevenirea eliberarilor referitoare la furnizarea si manipularea combustibililor gazosi,

- Emisii fugitive - utilizarea sistemelor de detectare a scurgerilor de combustibil gazos si a alarmelor

- Utilizarea eficienta a resurselor naturale:

1. Utilizarea turbinelor de expansiune pentru a recupera continutul de energie a combustibililor gazosi presurizati

2. Pre-incalzirea gazului natural prin utilizarea caldurii cedate de cazan sau de turbina pe gaz

Eficienta termica a instalatiilor de ardere a combustibililor gazosi

Pentru a reduce gazele de seră, în particular emanațiile de CO₂ din instalațiile de ardere a

combustibililor gazoși, cum ar fi turbinele cu gaz, motoarele cu gaz și cazanele cu funcționare pe gaz, cele mai bune opțiuni disponibile, din punct de vedere al momentului prezent, sunt tehnicile și măsurile de operare care au ca scop creșterea eficienței termice a instalației.

Măsurile secundare, ca de exemplu captarea și evacuarea CO₂, sunt într-un stadiu foarte incipient de dezvoltare, în momentul de față nu pot fi considerate BAT.

Pentru instalațiile existente, pentru îmbunătățirea eficienței termice, pot fi aplicate un număr de tehnici de readaptare și creștere a puterii (repowering).

Măsuri ce pot să fie luate în considerare pentru a mări eficiența:

- arderea: reducerea pierderii de căldură ca urmare a gazelor năarse
- presiunea și temperatura cea mai mare posibilă din mediul de lucru cu gaz sau abur
- caderea de presiune cea mai mare posibilă la finalul presiunii joase din turbina pe abur prin temperatura cea mai mică posibilă a apei de răcire (răcire cu apă proaspătă) pentru cazane și instalații CCGT
- minimizarea pierderii de căldură prin fluxul de gaz (utilizarea căldurii pierdute sau termoficarea)
- minimizarea pierderii de căldură prin conducte și radieră, prin izolarea acestora
- minimizarea consumului de energie internă prin luarea de măsuri adecvate, de ex. scorificarea evaporatorului, eficiența mai mare a pompei de alimentare cu apă, etc.)

Trebuie avut în vedere că aceste nivele BAT nu sunt realizabile în toate condițiile de operare.

Eficiența energetică se situează la cea mai mare valoare a ei la funcționarea instalației la sarcina de proiect.

Eficiențele energetice actuale, pe toată durata perioadei operaționale a instalațiilor pot fi de asemenea mai coborâte datorită unor schimbări cum ar fi de exemplu schimbarea de sarcină în timpul operării, schimbarea calității combustibilului etc. Eficiența energetică depinde de asemenea de sistemul de răcire al centralei și de consumul energetic al sistemului de epurare al gazelor arse. Ar trebui de asemenea să se ia în considerare faptul că sistemele de turbine cu gaz cu randament înalt pot genera probleme precum vibrarea și emisiile pe termen scurt de NO_x.

Emisiile de NOX si CO de la instalatiile de ardere cu combustibili gazosi

În general, pentru turbinele cu gaz, motoarele cu gaz și cazanele care funcționează pe gaz, reducerea oxizilor de azot (NO_x) este considerată ca fiind BAT. Dintre compusii de azot de interes sunt oxizii de azot (NO) și dioxidul de azot (NO₂), exprimați colectiv în NO_x. În acest sens pentru turbinele cu gaz existente, în cazul re tehnologizării, din punct de vedere tehnic și economic trebuie dată prioritate soluției cu arzătoare cu preamestec (DLN) cu reducerea uscată a NO_x, față de soluțiile privind injectarea de apă sau abur. Aceasta necesită să fie decis caz cu caz.

Pentru minimizarea emisiilor de CO este considerată ca fiind BAT asigurarea arderii complete, care implică prezentarea corespunzătoare a focarului, utilizarea tehnicilor de înaltă performanță pentru urmărirea și controlul procesului și mentenanța corespunzătoare a sistemului de combustie (ardere). Pe lângă condițiile de combustie (ardere) utilizarea unui sistem bine optimizat pentru reducerea emisiilor de NO_x, contribuie de asemenea la menținerea unor nivele de CO sub 100 mg/Nm³. Atunci când instalația este operată în zone cu populație densă este considerată ca fiind BAT, aplicarea suplimentară a unui catalizator de oxidare.

Din cele prezentate, raportat la prevederile - Prevenirii și Controlului Integrat al Poluării (IPPC) - Document de Referință asupra Celor Mai Bune Tehnici Disponibile pentru Instalatiile Mari de Ardere - Mai 2005, RADET RA - Centrala Termica Zonala « Casa Presei Libere » este în conformitate cu BAT.

IV.5. Aspecte legate de încetarea parțială / totală a activității

În cazul încetării totale a activității este obligatorie întocmirea unui proiect tehnic și pe baza acestuia, realizarea documentației de mediu conform normativelor:

- Ordinul M.A.P.M. nr. 135/2010 - pentru aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private;
- Ordinul M.A.P.M. nr. 863/2002 - pentru aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului.

Societatea are elaborat Planul de închidere a instalației și aducerea amplasamentului la starea inițială, întocmit de beneficiar, care va fi anexat la prezentul raport.

Planul de închidere a zonei cuprinde:

- decizia și modul de organizare al închiderii

- operatii pregatitoare
- etapele inchiderii
- refacere ecologica
- monitorizarea post - refacere

IV.6. POLITICA DE CALITATE a RADET RA - Centrala Termica Zonala « Casa Presei Libere ».

Politica de calitate a RADET RA - Centrala Termica Zonala « Casa Presei Libere » este exprimata in Manualul Calitatii de directorul general al societatii.

Un obiectiv principal al societatii este conformarea cu prevederile legislative din domeniul protectiei mediului.

V. INTERPRETAREA DATELOR SI RECOMANDARI

Centrala Termica Zonala « Casa Presei Libere » este, in prezent, sub autoritatea Regiei Autonome de Distribuie a Energiei Termice Bucuresti in conformitate cu Hotararea Guvernului Romaniei nr. 778 din 11 noiembrie 1994.

REGIA AUTONOMA DE DISTRIBUȚIE A ENERGIEI TERMICE BUCUREȘTI (RADET RA) are sediul social in București, Sector 3, str. Cavafii Vechi, nr. 15 si este inregistrata la Registrul Comertului sub nr. J40/195/1991, cu Cod Unic de Înregistrare: 361218

Locația activitatii desfasurate de Centrala Termica Zonala « Casa Presei Libere » este in București, sector 1, str. Baiculesti, nr. 1.

Activitatea principala derulata de societate este de producerea energiei termice si livrarea ei in rețeaua de termoficare urbana a municipiului București, activitatea intra in **categoria de activitate conform Anexei Nr. 1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale:**

1.1. Arderea combustibililor in instalații cu o putere termica nominala totala egala sau mai mare de 50 MW

Cod CAEN (Rev. 2): 3530 - Furnizarea de abur si aer condiționat

EPRTR Anexa 1: I (c) Centrale termice si alte instalații de ardere cu o putere termica de 50 MW

RADET RA - Centrala Termica Zonala « Casa Presei Libere » detine Autorizatia Integrata de Mediu nr. 55 revizuita la date de 15.03.2016.

Activitatile derulate pe amplasamentul RADET RA - Centrala Termica Zonala « Casa Presei Libere » pot fi impartite in :

a. Activitatea principala de productie: producerea si livrarea energiei termice;

b. Activitati auxiliare (care sustin activitatile productive principale) :

- activitati de aprovizionare, transport intern, depozitare materii prime si materiale;
- tratarea apei;
- epurarea apelor menajere;
- activitati de laborator;
- gestionarea deseurilor.

RADET RA - Centrala Termica Zonala «Casa Presei Libere» cuprinde urmatoarele obiective:

- Sala cazane apa fierbinte;
- Sala cazane abur;
- Camera comanda;
- Statie de dedurizare;
- Laboratorul chimic;
- Platforma tehnologica exterioara;
- Depozit combustibil lichid;
- Rampa descarcare pacura si CLU;
- SRM;
- SRA;
- Pavilion administrativ, vestiare, platforma deseuri.

Principalele instalatii:

1. Sala cazane apa fierbinte

- Cazan apa fierbinte nr. 1 (5 Gcal/h, 150/95⁰C, 16/3 bar) tip ECAF 5000, arzatoare pe gaze/combustibil lichid, puterea nominala: 5,8 MW (an p.i.f. 1996);
- Cazan apa fierbinte nr. 2 (5 Gcal/h, 150/95⁰C, 16/3 bar) tip ECAF 5000, arzatoare pe gaze/combustibil lichid, puterea nominala: 5,8 MW (an p.i.f. 1996);

Cazan apa fierbinte nr. 1 si Cazan apa fierbinte nr. 2 evacueaza gazele reziduale de ardere in comun, prin Coșul nr. 1.

- Cazan apa fierbinte nr. 3 (5 Gcal/h, 150/95⁰C, 16/3 bar) tip C5D, arzatoare pe gaze/combustibil lichid, puterea nominala: 5,8 MW (an p.i.f. 1994) - **nu funcționează (fara aviz ISCIR);**

- Cazan apa fierbinte nr. 4 (5 Gcal/h, 150/95⁰C, 16/3 bar,) tip C5D, arzatoare pe gaze/combustibil lichid, puterea nominala: 5,8 MW (an p.i.f. 1994) - **nu funcționează (fara aviz ISCIR);**

- Cazan apa fierbinte nr. 5 (30 Gcal/h, 150/95⁰C, 16/3 bar,), tip CAF 30 HFWB puterea nominala: 34,8 MW ,echipat cu arzator pe gaze naturale cu formare de NO_x redus, tip SAACKE DDG-EN 450, (an p.i.f. 2016);

- Cazan apa fierbinte nr. 6 (30 Gcal/h, 150/95⁰C, 16/3 bar,), tip CAF 30 HFWB puterea nominala: 34,8 MW ,echipat cu arzator pe gaze naturale cu formare de NO_x redus, tip SAACKE DDG-EN 450, (an p.i.f. 2016);

Cazanele de apa fierbinte nr. 5 si nr. 6, evacueaza gazele reziduale prin coșul comun nr. 3 si formează, conform Art. 29 alin. (1) al Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, o singura instalație de ardere (IA) cu puterea termica nominala totala de 69,6 MW.

- electropompe adaos, avarie, circulatie/recirculatie;

- electropompe transvazare, pompare CLU si pacura (joasa/inalta presiune);

- instalatii dizolvare/dozare fosfat trisodic si sulfat de sodiu anhidru;

- ventilatoare aer, exhaustoare;

3. Sala cazane abur

- Cazan abur nr. 7 (2 t/h, 175⁰C, 8 bar,) tip ABA 2, cu arzator pe gaze/combustibil lichid, puterea nominala: 1,4 MW (an p.i.f. 1992);

- Cazan abur nr. 8 (8 t/h, 205⁰C, 16 bar,) tip BALTUR 8, cu arzator pe gaze/combustibil lichid, puterea nominala: 5,6 MW (nepus in functiune) - **nu a fost pus in funcțiune (in conservare);**

Cazanele de abur nr. 7 si nr. 8, sunt cuplate la Coșul nr.4.

- electropompe apa bruta, alimentare, racire;

- ventilatoare aer.

3. Camera comanda:

- AMC;

- tehnica de calcul;

- instalatie aer conditionat.

4. Statie dedurizare

Statia de dedurizare are in echipare 2 linii automate:

- statie de dedurizare tip KAS I 400 VM/DX, Q=15 m³/h: 2 filtre Na-cationice, 2 vase dizolvatoare sare, 2 electrovalve, 2 centrale programare;
- statie de dedurizare tip Vulcan RDTV-1250, Q=25 m³/h: 2 filtre Na-cationice, vas dizolvator sare, filtre apa bruta, 2 ejectoare saramura, centrala programare;

9. Laborator

10. Platforma tehnologica exterioara

- rezervor de zi CLU;
- degazor termic;
- rezervor apa adaos si pentru incendiu V=700 mc ;
- statie pompe incendiu;
- rezervor apa dedurizata V= 200 mc ;
- cos dispersie gaze arse nr 1 (cazane apa fierbinte nr. 1 si nr. 2);
- cos dispersie gaze arse nr. 2 (cazane apa fierbinte nr. 3 si nr. 4) - **nu funcționează**;
- cos dispersie gaze arse nr 3 (cazane apa fierbinte nr. 5 si nr. 6);
- cos dispersie gaze arse nr.4 (cazane abur nr. 7 si nr. 8);
- turn de racire si statie pompare apa recirculata;

11. Depozit combustibil lichid

- 4 rezervoare subterane CLU cu camine de control (4x50 t);
- 2 rezervoare supraterane pacura montate in cuva de retentie (2x2000 t) - **nu s-au pus in funcțiune**;
- statie subterana pompare pacura - **nu s-a pus in funcțiune**;
- statie pompare apa impurificata (nr.2) - **nu s-a pus in funcțiune**;
- instalatie spuma aeromecanica - **nu s-a pus in funcțiune**.

12. Rampa descarcare pacura si CLU:

- statie pompare: (electropompe combustibil, drenaj, condens, rezervor condens, filtre) - **nu s-a pus in funcțiune**;
- separator produse petroliere si instalatie separare-filtrare tip Crystal - **nu s-au pus in funcțiune**;
- statie pompare apa impurificata (nr. 1) **nu s-a pus in funcțiune**;

13. SRM supraterana

14. SRA:

- 2 transformatoare 1600 KVA, racite cu aer.

UTILIZAREA CHIMICA

Toate produsele chimice folosite sunt achizitionate numai de la furnizori autorizati pentru care este tinuta o evidenta. Inofensivitatea chimica si documente privind siguranta sunt obtinute de la fabricanti si tinute intr-un dosar de evidenta.

Pentru orice alte zone din jurul centralei unde un produs poate fi folosit in proces, un document privind inofensivitatea si siguranta chimica este intocmit si afisat.

In vederea desfasurarii in bune conditii a activitatii centralei nu este necesara folosirea unor substante chimice care prezinta un potential de poluare, conform prevederilor legislative in vigoare.

Produsele chimice folosite pe teren sunt pastrate in zone desemnate si dupa o evaluare asupra riscurilor produsele chimice in cauza, sunt depozitate fie in zone imprejmuite, fie in recipiente corespunzatoare.

Pe amplasament nu se stocheaza cantitati mai mari de substante si preparate chimice periculoase decât cele specificate mai jos:

Denumire	Fraze de risc	Cantitate max.	Utilizare
CLU tip 3	R10, R45	200 t	Combustibil pt.cazane
fosfat trisodic	R36/37/38	2,50 t	Condiționare apa
oxigen	R8	3 x 6 mc	reparatii
Acetilena	R5/R6/R12	1 x 6 mc	reparatii

Prin cantitățile prezente pe amplasament, instalația nu intra sub incidența HG nr. 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substanțe periculoase, cu completările si modificările ulterioare si care transpune Directiva SEVESO II.

CANALIZARE

Evacuarea apelor uzate menajere si a apelor pluviale

Evacuarea apelor uzate industriale preepurate, a apelor uzate menajere si meteorice se face prin 2 racorduri cu Dn = 250 mm (R₁ si R₂) in canalizarea oraseneasca administrata de SC APA NOVA Bucuresti SA de pe str. Baiculesti.

Procesul de preepurare a apelor: condensul impurificat si apele meteorice colectate de pe rampa descarcare pacura si CLU si din cuva rezervoarelor de pacura, inainte de evacuarea in canalizare, sunt trecute printr-un separator de produse petroliere bicompartimentat dupa care sunt filtrate intr-o instalatie tip Crystal.

Produsele petroliere acumulate la suprafata separatorului sunt colectate periodic si reintroduse in circuitul de alimentare cu combustibil al cazanelor.

SISTEMUL DE MONITORIZARE

Monitorizarea calitatii surselor de emisie si a calitatii componentelor de mediu, conform Autorizatiei Integrate de Mediu nr. 55 revizuita la data de 15.03.2016, se realizeaza astfel:

CONDITII DE CONSTRUCTIE

Atat sala cazanelor cat si intreaga incinta a centralei este construita pe fundatie din beton cu zidarie din caramida si structura de rezistenta din beton, retelele de aductiune pentru apa si combustibil lichid sunt amplasate in cuve din beton, neinregistrandu-se pierderi vizibile la locurile de vizitare si aceasta creaza o conditie buna a cladirilor.

Constatarile generale au fost bune, in ceea ce priveste constructiile.

RASPUNS DE URGENTA

Procedurile sunt elaborate in conformitate cu cerintele prevederile legislative in vigoare.

Alte actiuni si schimbari pot urmari sa asigure un bun exercitiu al muncii la centrala.

Un plan al dezastrelor actualizat, acopera dezastre cu un potential major variat.

Prevederi referitoare la normele sanitare si de securitate a muncii

In scopul prevenirii accidentelor de munca, prin dispozitia conducerii societatii a fost numit un responsabil cu protectia muncii (atributii clar specificate prin fisa postului).

La nivelul schimburilor de lucru, sunt desemnate de asemenea persoane competente cu rol de instruire si verificare a cunostintelor personalului si de sesizare a oricaror situatii neprevazute, ce ar putea contraveni normelor de protectia muncii.

In conformitate cu legislatia in vigoare (Lege a securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2007, modificata si actualizata prin legea nr. 51/2012 si Legea nr. 187/2012) si a normelor interne, salariatii beneficiaza de echipament de protectie.

RECUNOASTEREA TERENULUI

PROBLEME IDENTIFICATE

Investigatiile asupra amplasamentului studiat au avut la baza cercetari documentare privind utilizarea anterioara si actuala a terenului, recunoasterea terenului prin observatii directe si analiza monitorizarilor realizate de societate privind calitatea emisiilor si a componentelor de mediu.

Instalatiile anexe destinate asigurarii functionarii cazanelor sunt:

- instalatiile de depozitare si pregatire a combustibilului lichid compuse din 4 rezervoare subterane de 50 mc fiecare, avand diametrul de 2,64 m. Cele 4 rezervoare sunt amplasate in cuve betonate, cu posibilitati de vizitare cu posibilitati pentru control si manevrare. Se constata ca nu exista scurgeri in cuve. Exista 2 rezervoare supraterane avand diametrul de 15,25 m si inaltime de 11,74 m, fiecare avand capacitatea de 2000 mc. Cele 2 rezervoare sunt izolate termic si batalul de beton (H=3,4 m) In care sunt amplasate este prevazut un un dig de retentie cu grosime de 25 cm. Acestea rezervoare sunt in principiu destinate prin proiect depozitarii pacurii, ca rezerve de iarna.

In prezent s-a renuntat la functionarea pe combustibil lichid greu(păcura) și instalațiile sunt in conservare.

- la cele de mai sus se adauga instalatie de preincalzire si pompare a combustibilului lichid;
- CLU din rezervoarele de stoc este pompat in rezervorul de zi care se gaseste langa centrala termica;
- instalatia de dedurizare a apei (caracteristicile descrise la sectiunea apa).
- instalatiile speciale vizeaza circuitul apei care se compune din un rezervor central de 700 mc care acopera atat consumul pentru apa de adaos a cazanelor, cat si rezerva necesara pentru eventualele incendii.

In dotare mai exista statii de pompe de apa impurificata si o statie pentru pompe de incendii, precum si statia de dedurizare si degzarea apei prin incalzire.

Instalatiile de productie a agentului termic sunt reprezentate de:

- 2 cazane CAF de 5 Gcal/h fiecare, racordate la un cos de fum -in stare de functionare
- 2 cazane CAF de 5 Gcal/h fiecare, racordate la un cos de fum- oprite din funcționare
- 2 cazane CAF de 30 Gcal/h fiecare racordate la un singur cos de fum;
- un cazan de abur de 8 t/h nepus in functiune si un cazan de 2 t/h in stare de functionare, ambele racordate la un singur cos de fum.

Pentru circulatia apei de epuisment si adaos exista o statie de pompare. Exista de asemenea a o statie de pompare a CLU si o statie electrica subterana cu trasforamtoare, racite cu aer.

Toate cazanele au aparatura de masura si control racordate la o camera centrala de comanda amplasata in incinta centralei. Camera de comanda are un sistem de climatizare care functioneaza fara freon.

Centrala mai are in dotare pentru indeplinirea obiectivului urmatoarele:

A. Statia de dedurizare tip Vulcan RTDV-1250 functioneaza continuu si este complet automatizata, avand in componenta urmatoarele:

- 2 filtre natriu cationice (diametru 1200x2200 mm);
- 1 vas dizolvator de sare (diametru 1200x1300 mm);
- 1 statie filtrare apa bruta (2x600 mm);
- 1 valva saramura;
- 2 ejectoare aspiratie si dilutie saramura;
- 1 centrala automata de programare.

Statia de dedurizare este caracterizata prin :

- debit nominal 25 mc/h;
- durata ciclu active 12 – 18 ore in functie de debit apa adaos;
- presiune regim 2-5 barr;
- volum de masa regenerabila 1250 litri;
- consum sare cristalizata 160-175 kg;
- cantitate apa tratata 350 mc/ciclu.

B. Statia de dedurizare KAS I 400 VM/DX functioneaza continuu si este complet automatizata, avand in componenta urmatoarele:

- 2 filtre natriu cationice (diametru 760x2200 mm);
- 2 vase dizolvatoare de sare (diametru 100x1100 mm);
- 2 vane de comanda;
- 2 centrale automate de programare.

Statia de dedurizare este caracterizata prin :

- debit nominal 15 mc/h;
- durata ciclu activ 4 – 8 ore in functie de debit apa adaos;
- presiune regim 2-5 barr;
- volum de masa regenerabila 400 litri;
- consum sare cristalizata 80-100 kg;
- cantitate apa tratata 75 mc/ciclu.

Apa dedurizata intra in circuitul de productie a agentului termic, care reprezinta activitatea de baza a CTZ.

A. CALITATEA SOLULUI

Posibilitatile potentiale de poluare a solului ca urmare a activitatilor derulate pe amplasamentul RADET RA - Centrala Termica Zonala « Casa Presei Libere » pot fi datorate :

-activitatilor de depozitare si manipulare carburanti, materiilor prime, auxiliare si deseuri

Monitorizarea calitatii solului in 2016, efectuata de societate prin SC Biosol psi SRL - LABORATOR DE MEDIU BIOSOL a avut in vedere investigatii in doua profile de sol (pe adancimea de 5-30 cm) situate in :

- Depozit combustibil lichid (S1);
- Rampa CF (S2).

Rezultatele investigatiilor realizate asupra calitatii solului in 2016 nu au evidentiat fenomene de poluare cu produs petrolier in zonele verificate.

B. CALITATEA EMISIILOR GAZOASE

Activitatea desfasurata de RADET RA - Centrala Termica Zonala « Casa Presei Libere » conduce la emisii de poluanti specifici in atmosfera, prin intermediul surselor de emisii. Monitorizarea se efectueaza lunar conform, Autorizatia Integrata de Mediu nr. 55 revizuita la data de 15.03.2016

Nivelul emisiilor este reprezentat de valorile obtinute in urma automasurilor facute in trim I - 2016 si a masurarilor efectuate de SC Biosol psi SRL - LABORATOR DE MEDIU BIOSOL in cadrul monitorizarilor realizate dupa revizuirea AIM in 2016.

Din datele prezentate in tabel se observa incadrarea valorilor obtinute in limitele prevazute de AIM.

C. ZGOMOT

In conformitate cu Autorizatia Integrata de Mediu nr. 55 revizuita la data de 15.03.2016, nivelul de zgomot la limita incintei unitatii conform STAS 6161-82.

Cu exceptia perioadelor de functionare tranzitorie a cazanelor energetice (esapari), nivelul de zgomot la limita incintei centralei se va incadra in limitele prevazute in STAS 10009/1988, respectiv valoarea maxima de 65 dB(A), curba de zgomot Cz 60.

Conform AIM in anul 2016 s-a monitorizat nivelul de zgomot la limitele incintei societatii in 4 puncte, astfel: zona de NORD, zona de SUD, zona de EST si zona de VEST, masuratorile au fost efectuate de SC Biosol psi SRL - LABORATOR DE MEDIU BIOSOL.

Prin analiza valorilor masurate a nivelului de zgomot, se observa ca nu s-au inregistrat depasiri ale valorilor admise conform AIM.

D. CALITATEA EVACUARILOR DE APE UZATE PROVENITE DIN AMPLASAMENT

Din activitatile derulate in cadrul RADET RA - Centrala Termica Zonala « Casa Presei Libere » rezulta doar ape uzate menajere si tehnologice.

Nici o emisie in apa evacuata prin racordurile R1 si R2 nu trebuie sa depaseasca valorile limita de emisie, stabilite conform Acordului de preluare nr. 976/25.01.2016 emis SC APA NOVA București SA.

Din datele prezentate, rezulta ca apele uzate (menajere) evacuate din amplasamentul societatii se incadreaza calitativ sub valorile limita admise prin NTPA 002/2005 la toti indicatorii de calitate analizati.

DEPOZITAREA MATERILOR PRIME SI A PRODUSELOR FINITE

In cadrul amplasamentului, Centralei Termice Zonale « Casa Presei Libere» nu exista depozite de produse chimice periculoase. Acestea nefiind necesare pentru desfasurarea activitatii de baza a centralei. Singurul loc de stocare a materiilor prime, respectiv a combustibilului lichid, sunt cele rezervoarele amplasate in cuve betonate, cu posibilitati de vizitare cu posibilitati pentru control si manevrare.

In prezent s-a renuntat la functionarea pe combustibil lichid greu(păcura) și instalațiile sunt in conservare.

PRODUCEREA SI ELIMINAREA DESEURILOR

Analiza sistemului de gestionare a deseurilor rezultate din activitatile societatii a evidentiat urmatoarele aspecte :

- sunt respectate prevederile HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si HG 1061/2008 privind transportul deseurilor pe teritoriul Romaniei
- gestionarea deseurilor in societate se realizeaza prin :
 - colectare selectiva;
 - depozitare in locuri special amenajate;
 - evidenta pe categorii de deseuri generate;
 - valorificare/eliminare firme de profil.

RADET RA - Centrala Termica Zonala « Casa Presei Libere », care necesita o abordare integrata a impactului asupra mediului s-a facut in raport cu **Prevenirea si Controlul Integrat al Poluarii (IPPC) - Document de Referinta asupra Celor Mai Bune Tehnici Disponibile pentru Instalatiile Mari de Ardere - Mai 2005**

RADET RA - Centrala Termica Zonala « Casa Presei Libere » **este in conformitate cu BAT, dar** este necesar sa se analizeze utilitatea si eficienta (termica si economica) unui sistem de cogenerare in acelasi amplasament, in sensul introducerii unei turbine cu gaze folosind drept combustibil gazul natural, dublat de un cazan recuperator pentru producerea agentului termic. Aplicarea unei asemenea solutii prezinta avantajul producerii de energie electrica la un cost scazut si acoperirea necesarului de energie termica(eventual partiala) cu aceeasi instalatie. Dezavantajele solutiei constau in investitiile ridicate si in necesitatea de a asigura functionarea sistemului cu un grad foarte mare de continuitate intrucat

turbinele de acest fel permit un numar foarte mic de opriri si porniri (3-4/an) si variatia sarcinii este limitata. Rezulta ca premergator unui studiu tehnico-economic de profil este necesar intocmirea unui studiu de marketing pentru a avea posibilitatea stabilirii capacitatii instalatiei.

O alta problema care vizeaza cresterea eficientei ansamblului este legata de prepararea apei de adaos. Pierderile de apa in circuitul agentului termic sunt foarte mari. Acest fenomen se datoreza atat pierderilor retelei propriu-zise, intrucat unele retele au o vechime mare, precum si faptului ca unii consumatori preleveaza apa fierbinte din circuit. Rezolvarea problemei se realizeaza prin:

- inlocuirea treptata a retelelor inechite (in special magistrala 1) si imbunatatirea controlului pierderilor continue si accidentale in vederea reparatiilor urgente si de calitate;
- functionarera instalatiei de dedurizare la parametri proiectati.

Concluzie finala: se poate aprecia ca in conditii de exploatare la capacitatile declarate si fuctionare normala a instalatiilor, activitatile RADET RA - Centrala Termica Zonala « Casa Presei Libere » nu induc un impact semnificativ asupra componentelor de mediu aer, sol, apa freatica.

