

S.C. PHOEBUS ADVISER S.R.L.
BIROU MANAGEMENT MEDIU

Strada CHISODEI, nr. 75, Timisoara, jud. Timis
Tel . 0746248634, 0720101706 ;E-mail: phoebus.adviser@yahoo.com , aurapomparau@yahoo.com;
Cod Unic Înregistrare: RO 30914859*Nr. Ordine Registrul Comețului J35/2813/2012

FORMULAR DE SOLICITARE
PENTRU INSTALAȚIA INTEGRATA DE MEDIU

CENTRALA ELECTRICĂ DE TERMOFICARE
HIDROCARBURI SA

Normativ de conținut : Ord. 1158/2005 si Legea 278/2013 privind
Emisiile Industriale

Această documentație conține informații care sunt proprietatea intelectuală a Centralei Electrice de Termoficare Hidrocarburi SA și nu poate fi utilizată sau copiată, în parte sau în întregime, fără consimțământul scris al Directorului General al acestei organizații

EVALUATOR : SC PHOEBUS ADVISER SRL
TIMISOARA, STR. CHISODEI , NR. 75
TEL: 0746248634;0720101706
e-mail:phoebus.adviser@yahoo.com
poz. Reg. Evaluatori - 465

LISTA DE SEMNĂTURI

DIRECTOR,
ING. Aurelia Pomparau



COLECTIV DE ELABORARE

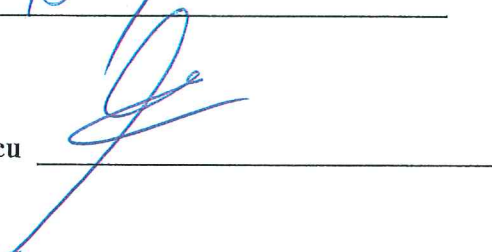
ING. Chimist Aurelia Pomparau



Ing. Protectia Mediului
Bianca Carcu



Ing. Mecanic Alexandru Carcu





Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu



Certificat ISO 14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 465/09.02.2023

Valabil până la data de 09.02.2026 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă **SC PHOEBUS ADVISERL SRL** cu sediul în Timișoara, str. Chisodei, nr. 75, jud. Timiș, CUI 30914859, ca expert atestat - nivel principal pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 37 din data 09.02.2023: **RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-5, RIM-6, RIM-7, RIM-8, RIM-10, RIM-11a, RIM-11b, RIM-11c, RIM-12, RIM-13a, RIM-13b; RA-1, RA-3, RA-5, RA-6, RA-7, RA-8, RA-11b; RM-1, RM-2, RM-3, RM-5, RM-6, RM-7, RM-8, RM-11b, RM-12, RM-13a, RM-13b; BM-1, BM-2, BM-3, BM-5, BM-6, BM-7, BM-13b; EA;**
MB-----



PREȘEDINTE
Ioan GHERHEȘ

TIPUL DE STUDII: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de săritate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității.

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară; (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria metalelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului; fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval – inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii – telecomunicații; (13-b) Alte domenii – domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea nr. 292/2018.

(1) Cu cel puțin 30 de zile calendaristice înainte de expirarea termenului de valabilitate, titularul are obligația de a solicita emiterea unui nou certificat de atestare. Înnoirea Certificatului de atestare deținut de persoane fizice și/sau PFA se face urmând aceeași procedură de atestare și cu condiția prezentării dovezii parcurgerii, pe durata de valabilitate a certificatului, cel puțin a unei forme de pregătire profesională relevantă pentru tipul de studii în care se solicită un nou atestat.

Certificatul pentru persoanele juridice este valabil numai în condițiile existenței personalului declarat în formularul de cerere de atestare, pe întreaga perioadă a valabilității lui. În situația în care survin modificări în lista echipei de specialiști declarată, în termen de cel mult 30 zile, persoana juridică notifică Comisia de atestare pentru o nouă evaluare.

Experții atestați – nivel asistent nu pot coordona echipe și nu pot elabora independent studii de mediu.

Experții atestați – nivel principal pot coordona echipe de elaborare a studiilor de mediu de tipul și în domeniile pentru care au obținut atestarea. Expertul principal poate să coordoneze echipe de elaborare a studiilor de mediu și pe domenii pentru care nu este atestat, cu condiția ca în echipa fie inclus un expert atestat (principal/asistent) pentru tipul de studii și domeniul respectiv.

Prezentul certificat își pierde valabilitatea în condițiile prevăzute de legislația în vigoare.

Echipa de specialiști declarată:

1. Doamna Aurelia POMPARAU, Certificat de atestare Seria RGX nr. 447/25.01.2023, expert atestat - nivel principal
2. Domnul Florin PRUNAR, Certificat de atestare Seria RGX nr. 456/25.01.2023, expert atestat - nivel principal

CUPRINS

FORMULAR DE SOLICITARE

LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTATIEI DE SOLICITARE

1. REZUMAT NETEHNIC	12
1.1 Prezentarea conditiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorica	14
Apa freatica	17
1.2 Alternative principale studiate de catre Solicitant (legate de locatie, justificare economica, orientare spre alt domeniu, etc.)	18
3.3. Utilizarea apei	19
2. TEHNICI DE MANAGEMENT	23
2.1 Sistemul de management	23
3. INTRARI DE MATERII PRIME	31
3.1 Selectarea materiilor prime	31
3.2 Cerintele BAT	40
3.3 Auditul privind minimizarea deeurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)	41
3.4 Utilizarea apei	42
SECȚIUNEA 4 PRINCIPALELE ACTIVITATI	48
4.1 Inventarul proceselor	48
4.2 Descrierea proceselor	48
4.3 Inventarul iesirilor (produselor)	54
4.4 Inventarul iesirilor (deeurilor):	54
4.5 Diagramele elementelor principale ale instalatiei	55
4.6 Sistemul de exploatare	56
4.7 Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare	59
4.8 Cerinte caracteristice BAT	59
SECȚIUNEA 5 EMISII SI REDUCEREA POLUARII	60
5. EMISII SI REDUCEREA POLUARII	60
5.1 Reducerea emisiilor din surse punctiforme in aer	60
5.2 Minimizarea emisiilor fugitive in aer	63
5.3 Reducerea emisiilor din surse punctiforme in apa de suprafata si canalizare	65
5.4 Pierderi si scurgeri in apa de suprafata, canalizare si apa subterana	68
5.5 Emisii in ape subterane	73
5.6 Miros	74
6. SECȚIUNEA 6 MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR	77
6.1 Surse de deseuri	77
6.2 Evidenta deeurilor	81

6.3	Zone de depozitare	81
6.4	Cerinte speciale de depozitare	83
6.5	Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folositi)	83
6.6	Recuperarea sau eliminarea deseurilor	84
6.7	Deseuri de ambalaje	85
7.	SECȚIUNEA 7 ENERGIE	87
7.1	Cerinte energetice de baza	87
7.2	Masuri tehnice	90
7.3	Eficienta Energetica	92
7.4	Alternative de furnizare a energiei	95
8.	SECȚIUNEA 8 ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR	97
8.1	Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase – SEVESO	97
	ACID SULFURIC	97
	HIDROXID DE SODIU	97
	ACETILENA	97
	OXIGEN	97
	PACURA	98
8.2	Plan de management al accidentelor	100
	TABEL 8.1. PROGRAMUL DE MĂSURI ȘI LUCRĂRI ÎN VEDEREA PREVENIRII POLUĂRIILOR ACCIDENTALE	100
8.3	Tehnici	102
9.	SECȚIUNEA 9 ZGOMOT SI VIBRATII	104
9.1	Receptori	104
9.2	Surse de zgomot	105
9.3	Studii privind masurarea zgomotului in mediu	106
9.4	Intretinere	106
9.5	Limite	107
9.6	Informatii suplimentare cerute pentru instalatiile complexe si/sau cu risc ridicat	108
10.	SECȚIUNEA 10 MONITORIZARE	110
10.1	Monitorizarea si raportarea emisiilor in aer	110
10.2	Monitorizarea emisiilor in apa	111
10.3	Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subterana	115
10.4	Monitorizarea si raportarea emisiilor in rețeaua de canalizare	116
10.5	Monitorizarea si raportarea deseurilor	116
10.6	Monitorizarea mediului	119
10.7	Monitorizarea variabilelor de proces	120
10.8	Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala	121

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 mediul	121
11. SECȚIUNEA 11 DEZAFECTARE	121
11.1 Masuri de prevenire a poluarii luate inca din faza de proiectare	121
11.2 Planul de inchidere a instalatiei	121
11.3 Structuri subterane	123
11.4 Structuri supraterane	124
11.5 Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)	124
11.6 124	
11.7 Depozite de deseuri	124
11.8 Zone din care se preleveaza probe	125
12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA	125
13. SECȚIUNEA 13 LIMITELE DE EMISIE	125
Inventarul emisiilor si compararea cu valorile limita de emisie stabilite/admise	125
13.1 Evacuari in reseaua de canalizare proprie	128
13.2 Emisii in reseaua de canalizare oraseneasca sau cursuri de apa de suprafata (dupa preepurarea proprie)	128
14. SECȚIUNEA 14 IMPACT	130
14.1 Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului	130
14.2 Localizarea receptorilor, a surselor de emisii si a punctelor de monitorizare	132
14.3 Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului	133
14.4 Managementul deeurilor	134
14.5 Habitate speciale	134
15. SECȚIUNEA 15 PROGRAMUL PENTRU CONFORMARE SI PROGRAMUL DE MODERNIZARE	135

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 desuri
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 implemntare 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

**INSTALATIE PENTRU PRODUCEREA ENERGIEI TERMICE-CENTRALA
ELECTRICA DE TERMOFICARE HIDROCARBURI S.A. ARAD
CAEN 4031 Producerea aburului și a apei calde**

Numele Solicitantului, adresa, numarul de inregistrare la Registrul Comertului

Centrala Electrică de Termoficare Hidrocarburi SA - bulevardul Iuliu Maniu nr.65-71, Arad, CUI 26176052, J02/1141/2009 ,

Activitatea sau activitatile conform Anexei I din Legea 278/2013 privind emisiile industriale

Pe amplasament sunt doua cazane de apa fierbinte cu capacitatea de 49.5 MWt fiecare.

Conform adresei ANPM nr. 1/5512/29.11.2023, se precizeaza : Conform anexei 1 punct 2 din Legea nr.278/2013 privind emisiile industriale cu modificarile si completarile ulterioare, in cazul in care un operator desfasoara in aceeasi instalatie sau pe acelasi amplasament mai multe activitati prevazute in aceeasi subcategorie de activitate pentru care este stabilita o valoare de prag, capacitatile acestor activitati se insumeaza.

Activitatea desfasurata pe amplasament se incadreaza la punctul 1.1. Arderea combustibililor in instalatii cu o putere **termica nominala totala egala sau mai mare** de 50 MW al Anexei 1, din Legea nr.278/2013 privind emisiile industriale;

COD CAEN PRINCIPAL:3511 PRODUCEREA ENERGIEI ELECTRICE

Activitati cu impact semnificativ desfasurate pe amplasament

Cod CAEN:3530 Furnizarea de abur si aer conditionat

Cod NFR: 1A.1a

Cod SNAP: 010102

Numele si prenumele proprietarului; Centrala Electrică de Termoficare Hidrocarburi SA Arad (SC CET H SA Arad)

Numele si functia persoanei imputernicite sa reprezinte titularul activitatii/operatorul instalatiei pe tot parcursul derularii procedurii de autorizare: CIURDARIU RAMONA CARMEN

Numele si prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protectie a mediului

Ing. CIURDARIU RAMONA CARMEN

Nr. de telefon: 0257-307745 , 0740-947533 , 0257-307766

Adresa de e-mail: ramona.ciurdariu@cetharad.ro, aurel.parvu@cetharad.ro, contact@cetharad.ro

In numele firmei mai sus mentionate, solicitam prin prezenta emiterea unei autorizatii integrate conform prevederilor Legii 278/2013 privind emisiile industriale.

Titularul de activitate/operatorul instalatiei isi asuma raspunderea pentru corectitudinea si completitudinea datelor si informatiilor furnizate autoritatii competente pentru protectia mediului in vederea analizei si demararii procedurii de autorizare.

Nume: **Victor Ciulean**

Funcția: Director General

Semnatura si stampila

Data 08.01.2024

Lista de Verificare a Componentei Documentatie de Solicitare

*INFORMATIA SOLICITATA DE ARTICOLUL 16 ALIN. 1 AL OUG 152/2005 PRIVIND
PREVENIREA, REDUCEREA SI CONTROLUL INTEGRAT AL POLUARII*

O descriere a:	Unde se regaseste in formularul de solicitare	Verificare efectuata
- instalatiei si activitatilor sale	Formularul de solicitare, Sectiunea 3	
- materiilor prime si auxiliare, altor substante si a energiei utilizate in sau generate de instalatie.	Formularul de solicitare, Sectiunea 3	
- surselor de emisii din instalatie,	Formularul de solicitare, Sectiunea 5	
- conditiilor amplasamentului pe care se afla instalatia,	Raportul de amplasament si Sectiunea 11	
- naturii si a cantitatilor estimate de emisii din instalatie in fiecare factor de mediu precum si identificarea efectelor semnificative ale emisiilor asupra mediului,	Sectiunile 5, 13 si 14	
- tehnologiei propuse si a altor tehnici pentru prevenirea sau, unde nu este posibila prevenirea, reducerea emisiilor de la instalatie,	Formularul de solicitare Sectiunile 3.2, 3.4.2, 0 si 13	
- acolo unde este cazul, masuri pentru prevenirea si recuperarea deseurilor generate de instalatie,	Formularul de solicitare Sectiunea 6	
- masurilor suplimentare planificate in vederea conformarii cu principiile generale care decurg din obligatiile de baza ale operatorului/titularului activitatii asa cum sunt ele stipulate in Capitolul III al OUG 34/2002 privind prevenirea, reducerea si controlul integrat al poluarii:	Formularul de solicitare Sectiunea 15	
(a) sunt luate toate masurile adecvate de prevenire a poluarii, in mod special prin aplicarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile;	Formularul de solicitare sectiunea 3.2, 5 si 13	
(b) nu este cauzata nici o poluare semnificativa;	Formularul de solicitare Sectiunea 14	
(c) este evitata generarea de deseuri in conformitate cu legislatia specifica nationala in vigoare privind deseurile(11); acolo unde sunt generate deseuri, acestea sunt recuperate sau , unde acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic sau economic, ele sunt eliminate astfel incat sa se evite sau sa se reduca orice impact asupra mediului;	Formularul de solicitare Sectiunea 6	
(d) energia este utilizata eficient;	Formularul de solicitare Sectiunea 7	
(e) sunt luate masurile necesare pentru prevenirea accidentelor si limitarea consecintelor lor;	Formularul de solicitare Sectiunea 8	

Lista de Verificare a Componentei Documentatie de Solicitare

(f) sunt luate masurile necesare la incetarea definitiva a activitatilor pentru a evita orice risc de poluare si de a aduce amplasamentul la o stare satisfacatoare	Formularul de solicitare Sectiunea 11	
- masurile planificate pentru monitorizarea emisiilor in mediu.	Formularul de solicitare Sectiunea 0	
- alternativele principale studiate de solicitant	Formularul de solicitare Sectiunile 0	
Solicitarea autorizarii trebuie de asemenea sa includa un rezumat netehnic al sectiunilor mentionate mai sus.	Formularul de solicitare Sectiunea 1	

LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTATIEI DE SOLICITARE

In plus fata de acest document, verificati daca ati inclus elementele din tabelul urmator

Lista de Verificare a Componentei Documentatie de Solicitare

	Element	Sectiune relevanta	Verificat de solicitant	Verificat de ALPM
1	Activitatea face parte din sectoarele incluse in autorizarea integrata de mediu		X	
2	Dovada ca taxa pentru etapa de evaluare a documentatiei de solicitare a autorizatiei integrate a fost achitata		X	
3	Formularul de solicitare a autorizatiei integrate de mediu			
4	Rezumat netehnic			
5	Diagramele proceselor tehnologice (schematic), acolo unde nu sunt incluse in acest document, includeti punctele de emisie in toti factorii de mediu	Sectiunea 4.5 (daca este cazul)		
6	Raportul de amplasament	Sectiunea 12		
7	Analize cost-beneficiu realizate pentru Evaluarea BAT	Sectiunea 2.3 (daca este cazul)		
8	O evaluare BAT completa pentru intreaga instalatie	Sectiunea 0		
9	Organigrama instalatiei	Sectiunea 2.1		
10	Planul de situatie Indicati limitele amplasamentului	Formularul de solicitare		
11	Suprafete construite/betonate si suprafete libere/verzi permeabile si impermeabile	Formularul de solicitare		
12	Locatia instalatiei	Sectiunea 2.3.5		
13	Locatiile (partile din instalatie) cu emisii de mirosuri	Sectiunea 5.6 (Miros)		
14	Receptori sensibili – ape subterane, structuri geologie, daca sunt descarcate direct sau indirect substantele periculoase din Anexele 5 si 6 ale Legii 310/2004 privind modificarea si completarea legii apelor 107/1996 in apele subterane	Sectiunea 2.4		

Lista de Verificare a Componentei Documentatie de Solicitare

	Element	Sectiune relevanta	Verificat de solicitant	Verificat de ALPM
15	Receptori sensibili la zgomot	Sectiunea 8.1		
16	Puncte de emisii continue si fugitive			
17	Puncte propuse pentru monitorizare/automonitorizare	Sectiunea 13.2		
18	Alti receptori sensibili din punct de vedere al mediului, inclusiv habitate si zone de interes stiintific	Sectiunea 14.5		
19	Planuri de amplasament (combinati si faceti trimitere la alte documente dupa caz) aratand pozitia oricaror rezervoare, conducte si canale subterane sau a altor structuri	Raportul de amplasament		
20	Copii ale oricaror lucrari de modelare realizate	Sectiunea 4		
21	Harta prezentand reseaua Natura 2000 sau alte arii sau exemplare protejate	Sectiunea 14.5		
22	O copie a oricarei informatii anterioare referitoare la habitate furnizata pentru Acordul de Mediu sau pentru oricare alt scop	Sectiunea 14.5		
23				
24				
25	Studii existente privind amplasamentul si/sau instalatia sau in legatura cu acestea			
26	Acte de reglementare ale altor autoritati publice obtinute pana la data depunerii solicitarii si informatii asupra stadiului de obtinere a altor acte de reglementare deja solicitate			
27	Orice alte elemente in care furnizati copii ale propriilor informatii	(va rugam listati)		
28	Copie a anuntului public			

1. REZUMAT NETEHNIC

Aceasta secțiune trebuie să fie cât mai succintă, de obicei un paragraf pentru fiecare dintre titluri, dar permitând în același timp o prezentare suficientă a activităților. Este oportunitatea dumneavoastră de a spune autorității responsabile de emitere a autorizației integrate de mediu cât de bine va desfășurați activitatea și îmbunătățirile pe care intenționați să le faceți. Este preferabil să completați această secțiune dupa ce ați elaborat întreaga documentație de solicitare, deoarece veți ști ce să rezumați. Rezumatul va include:

1. DESCRIERE

O descriere succintă a activităților, scopul lor, produsele, diagrama proceselor instalației implicate, cu marcarea punctelor de emisii, nivele de emisii din fiecare punct

Terenul pe care se afla amplasamentul CET HIDROCARBURI SA ARAD are o suprafață de 36 210 m² fiind amplasat în municipiul Arad, pe canalul Muresel, de o parte și de alta a acestuia, fiind învecinat cu linia de cale ferată Arad-Timisoara, la cca. 1 km de gara Arad.

Utilizarea terenului de pe amplasamentul CET HIDROCARBURI SA ARAD este următoarea:

- suprafața totală a incintei: $S_t = 36.210 \text{ m}^2$
- suprafața construită: $S_c = 18.354 \text{ m}^2$
- suprafața aferentă rețelelor: $S_r = 808 \text{ m}^2$
- suprafața aferentă cailor de transport: $S_s = 6.456 \text{ m}^2$
- suprafața liberă: $S_l = 10.592 \text{ m}^2$

Vecinătățile amplasamentului sunt:

- la Nord – linia de cale ferată Arad-Timisoara / zonă industrială;
- la Est – zonă industrială/comercială;
- la Sud – sediul Electrica / bulevardele Iuliu Maniu și Nicolae Titulescu / zonă comercială-publică;
- la Vest – zonă industrială/comercială.
- poarta 1 (Sud) – acces auto din bd. Iuliu Maniu (intrarea principală administrativă);
- poarta 2 (Vest) – acces auto din str. Ion Neculce;
- poarta 3 (Est) – acces auto din bd. Nicolae Titulescu.

Ca urmare a finalizării perioadei în care operatorul s-a angajat **printr-o declarație scrisă, să nu funcționeze mai mult de 17.500 de ore în perioada 1 ianuarie 2016-31 decembrie 2023, conform Capitolul III, Secțiunea 6, art 33, alin. (1) din Legea nr. 278/2013, cele 4 instalații mari de ardere IMA 3, IMA 4, IMA 8 și IMA 9, și -au încetat activitatea ca instalații mari de ardere.**

Pentru asigurarea continuității serviciului public de alimentare cu energie termică a Municipiului Arad, este necesară păstrarea în funcțiune a cazanelor de apă fierbinte CAF 4 și CAF 5, acestea fiind singura sursă de producție pentru energia termică, livrată de societate, consumatorilor casnici, instituțiilor publice și agenților economici racordați la sistemul de termoficare SACET Arad.

Singura soluție identificată pentru continuarea activității, cu respectarea legislației de mediu în vigoare, a fost transformarea instalațiilor CAF 4 și CAF 5, din instalații mari de ardere, în instalații medii de ardere astfel încât acestea să poată să rămână funcționale și după data de 31.12.2023, până la preluarea în operare pe amplasament a instalațiilor noi, aferente

investiției „SURSA DE PRODUCȚIE ENERGIE TERMICĂ ȘI ELECTRICĂ PRIN COGENERARE DE ÎNALTĂ EFICIENȚĂ”

Pentru transformarea instalațiilor CAF 4 și CAF 5 din IMA în instalații medii de ardere s-a obținut clasarea notificării nr. 19425/11.12.2023.

Au fost efectuate lucrări de transformare a celor două instalații și rețimbrarea acestora astfel încât acestea să devină instalații medii de ardere.

Transformarea s-a realizat fără modificări constructive, doar prin adaptări la instalațiile de ardere și de automatizare astfel încât să se asigure puteri termice nominale de 49,5 MWt (42,56 Gcal) pentru fiecare cazan. În acest sens s-a redus numărul arzătoarelor și s-a limitat debitul total de gaze naturale consumate la fiecare cazan.

Reducerea prin rețimbrare a debitului caloric nominal de la 100 Gcal/h (116,3 MWt) la 42,56 Gcal/h (49,5 MWt), pentru încadrarea ca instalație de ardere de medie putere, s-a realizat prin reducerea numărului de arzătoare în funcționare de la 16 la 8 precum și prin reducerea debitului de gaz / arzător la o valoare mai mică decât cea nominală astfel încât consumul total de gaze naturale să se limiteze la max. 5374 Nm³/h. A fost limitat debitul de gaz natural consumat pe cazan la 5374 Nm³/h precum și presiunea gazului la arzător la max. 0,31 bar. Debitul max. de gaz natural pe arzător este de max. 672 Nm³/h.

De asemenea s-a redus și limitat debitul maxim de apă pe cazan la 1500 t/h.

Instalația de automatizare este adaptată la noii parametri funcționali conform programului de examinări, verificări și încercări pentru instalația tehnologică și de automatizare. După realizarea lucrărilor cele două cazane au fost supuse inspecției ISCIR și rețimbrate pentru noile capacități de funcționare.

Astfel în prezent pe amplasament avem funcționale cele două cazane CAF 4 și CAF 5 cu următorii parametri:

CAF 4 rețimbrat

Parametrii CAF-ului nr. 4 rețimbrat sunt următorii:

- Debit caloric nominal: 49,5 MWt (42,56 Gcal/h)
- Debit caloric minim: 11,63 MWt (10 Gcal/h)
- Debit de apă: 1000-1500 t/h
- Ecart de temperatură apă la debitul caloric nominal 28 ÷ 43 °C
- Ecart de temperatură apă la debitul caloric minim 7 ÷ 10 °C
- Presiune apă la ieșire 2 ÷ 20 bar funcție de temperatura apei la ieșire

Cazanul va funcționa cu combustibil gaze naturale conform SR 3317:2003 cu puterea calorică inferioară 35,169 MJ/Nm³ (8400 kcal/Nm³) și următoarea compoziție volumetrică:

- | | |
|-------------------------------------|---------|
| - MetanCH ₄ | 96,11 % |
| - EtanC ₂ H ₆ | 1,23% |

- Propan C ₃ H ₈	0,30 %
- Butan C ₄ H ₁₀	0,13 %
- Pentan C ₅ H ₁₂	0,03 %
- Azot N ₂	0,90 %
- Dioxid de carbon CO ₂	1,30 %,

Debitul de gaze naturale consumat pe cazan va fi de maximum 5374 Nm³/h.

Debitul maximum de gaz natural pe arzator (8 arzatoare in functiune) va fi de 672 Nm³/h. Presiunea gazului natural la arzator: max. 0,31 barg.

CAF 5 retimbrat

Parametrii CAF-ului nr. 5 retimbrat sunt urmatorii:

- Debit caloric nominal: 49,5 MWt (42,56 Gcal/h)
- Debit caloric minim: 11,63 MWt (10 Gcal/h)
- Debit de apa: 1000-1500 t/h
- Ecart de temperatura apa la debitul caloric nominal 28 ÷ 43 °C
- Ecart de temperatura apa la debitul caloric minim 7 ÷ 10 °C
- Presiune apa la iesire 2 ÷ 20 bar functie de temperatura apei la iesire

Cazanul va functiona cu combustibil gaze naturale conform SR 3317:2003 cu puterea calorifica inferioara 35,169 MJ/Nm³ (8400 kcal/Nm³) si urmatoarea compozitie volumetrica:

- MetanCH ₄	96,11 %
- EtanC ₂ H ₆	1,23%
- Propan C ₃ H ₈	0,30 %
- Butan C ₄ H ₁₀	0,13 %
- Pentan C ₅ H ₁₂	0,03 %
- Azot N ₂	0,90 %
- Dioxid de carbon CO ₂	1,30 %,

Debitul de gaze naturale consumat pe cazan va fi de maximum 5374 Nm³/h.

Debitul maximum de gaz natural pe arzator (8 arzatoare in functiune) va fi de 672 Nm³/h. Presiunea gazului natural la arzator: max. 0,31 barg.

Instalatiile IMA 3 si IMA 4 sunt scoase din functiune si urmeaza sa fie dezafectate.

Deasemenea gospodaria de pacura urmeaza sa fie dezafectata in vederea realizarii noului proiect.

Cele doua CAF -uri vor functiona aproximativ 9 luni/an. In perioada de vara va functiona doar unul din cele doua CAF-uri.

1.1 Prezentarea conditiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorica

Terenul pe care se află amplasamentul Centralei Electrice de Termoficare pe hidrocarburi are o suprafață de 3,621 ha, amplasat în municipiul Arad, pe canalul Mureșel de o parte și de alta a acestuia fiind învecinat cu linia de cale ferată Arad-Timișoara la cca. 1 km de gara Arad.

Capacitatea energetică a termocentralei, se compune din următoarele:

CAF 4 retimbrat- 49,5 MWt

CAF 5 retimbrat- 49,5 MWt

Capacitatea nominala totala este de 99MWt.

Centrala electrica de termoficare hidrocarburi SA a inceput prima procedura de obtinere a autorizatiei integrate de mediu in anul 2006, si a obtinut autorizatia integrate de mediu nr. 19/21.05.2007. Capacitatile functionale la **aceea data si care** au fost autorizate sunt:

Instalatii mari de ardere

- IMA 3 - Cazan abur energetic de 57 MWt, tip BKZ - cu circulație naturală , fabricat în 1963 în URSS - Barnaul - 75t/h, 40 ata , 445 °C - pe gaze naturale.Cazanul este dotat cu 6 arzătoare pe gaz . Debitul de gaze arse este în regim maxim de 82000 mc.

- IMA 4 - Cazan abur energetic de 73 MWt, tip TKTI fabricat în 1952 și transformat de IRME de pe cărbune -pe gaze naturale - pus în funcțiune în ianuarie 1966 , (75 t/h , 40 ata , 450 °C)

Cazanul este dotat cu 5 arzătoare pe gaz . Debitul de gaze arse este în regim maxim de 100000 mc.

Cazanele de apă fierbinte :

- IMA 5 - CAF 1 de 116 MWt - tip PTVM - 100 - proiect URSS 1962 pe gaze , debit caloric 100 Gcal/h , 10 - 20 ata , cu debite de apă maxim 1235 t/h , minim 800 t/h , în regim de bază și maxim 2140 t/h , minim 1500 t/h , în regim de vârf cu 16 arzătoare ; Debitul de gaze arse în regim maxim este de 150000 mc.

- IMA 6 - CAF 2 de 116 MWt - idem - consum de gaze - 14 mii mc/h - 16 arzătoare ; Debitul de gaze arse în regim maxim este de 150000 mc.

- IMA 7 - CAF 3 de 116 MWt - tip 4a , fabricație " Vulcan " - proiect ICPET București ,este pe gaze sau păcură . Debite : caloric 100 Gcal/h , gaze 12500 mc/h și păcură 12 t/h - 16 arzătoare la functionarea pe gaz și 16 arzătoare la functionarea pe păcură . Spre deosebire de PTVM - are 3 fascicule de convecție .Se specifică – funcționarea CAF3 este sau pe combustibil gaz sau pe combustibil lichid (păcură) , functionarea nu este concomitentă.(nu este ardere mixtă) Debitul de gaze arse in regim maxim este de 170000 mc.

- IMA 8 - CAF 4 de 116 MWt - tip 4b - 100 Gcal/h , 10-20 ata - combustibil gaz sau păcură , gaze 12500 mc/h și păcură 12 t/h - 16 arzătoare la functionarea pe gaz și 16 arzătoare la functionarea pe păcură . Debite de apa în regim de bază (4 drumuri) maxim , 1240 t/h iar în regim de vârf (2 drumuri) maxim 2140 t/h și minim 1700 t/h . Se specifică – funcționarea CAF4 este sau pe combustibil gaz sau pe combustibil lichid (păcură) , functionarea nu este concomitentă.(nu este ardere mixtă) Debitul de gaze arse in regim maxim este de 170000 mc.

- IMA 9 - CAF 5 de 116 MWt - tip 4b - 100 Gcal/h , 10-20 ata - combustibil păcură , 16 arzătoare cu un debit de 11000 Kg/h. Debite de apa în regim de bază (4 drumuri) maxim , 1240 t/h iar în regim de vârf (2 drumuri) maxim 2140 t/h și minim 1700 t/h . Debitul de gaze arse în regim maxim este de 170000 mc.

- IMA 10 - CAF 6 de 116 MWt - tip 4b - 100 Gcal/h , 10-20 ata - combustibil păcură , 16 arzătoare cu un debit de 11000 Kg/h. Debite de apa în regim de bază (4 drumuri) maxim , 1240 t/h iar în regim de vârf (2 drumuri) maxim 2140 t/h și minim 1700 t/h . Debitul de gaze arse in regim maxim este de 170000 mc.

Temperaturi - minimă intrare - 60 °C , maximă ieșire 150 °C .

Grupul turboalternator - TA 1 12 MW , de termoficare cu două prize reglabile la 10 - 13 ata la priza industrială - și 1.5 -2.5 ata - priza de termoficare . Pentru circuitul regenerativ are și două prize fixe la 18 ata și 4 ata .

Construcție URSS - Kaluga - un singur corp , tip APT - 12 .

Parametrii de intrare : 35 ata și 435 °C , 112 t/h abur .

Debitul nominal al prizelor : - industrială - 50 t/h ,
- termoficare - 40 t/h .

Consumul specific 9.07 kg abur / kWh sau 5800 kcal /kWh .

O parte din aceste instalatii au functionat cu gaz, altele cu gaz si pacura.

Aferente acestor instalatii au fost instalatiile auxiliare de transport energie electrica si termica , depozitele de materii prime si combustibil , precum si statia de tratare a apei.

Inainte de expirarea autorizatiei integrate de mediu s-a solicitat o noua reautorizare si s-a obtinut autorizatia integrata nr. 7/21.08.2018.

In perioada 2006-2017, o parte din instalatiile mari de ardere cuprinse in autorizatia integrate de mediu nr. 19/21.05.2007 , au fost scoase din functiune.

Autorizatia integrate de mediu nr. 7/21.08.2018 cuprinde urmatoarele IMA:

- IMA 3 - Cazan energetic nr 6 -57 MWt
- IMA 4 -Cazan energetic nr 7 - 73 MWt
- IMA 8 - CAF 4 cu functionare pe gaz sau pacura - 116 MWt
- IMA 9 - CAF 5 cu functionare pe gaz sau pacura - 116 MWt

Toate cele 4 IMA au functionat cu gaze naturale.

In cursul anului 2023 , conducerea societatii a luat decizia de a face modificari la cele doua instalatii mari de ardere IMA8 si IMA 9 prin retimbrarea cazanelor la un debit de gaze mai mic si reducerea numarului de arzatoare , astfel incat cele doua instalatii sa se incadreze in categoria instalatiilor medii de ardere.

Acestea au fost prezentate mai sus.

Aferent functionarii acestor doua instalatii va fi si statia de tratare a apei si depozitele de materii auxiliare.

In toata perioada de functionare au fost realizate Rapoartele Anuale de Mediu , solicitate prin autorizatiile integrate emise.

Ultimul Raport efectuat pentru anul 2022 nu indica depasiri ale valorilor indicatorilor pentru apa freatica si sol:

Apa freatica

DATA EFECTUĂRII ANALIZEI	PUNCT DE PRELEVARE	INDICATOR ANALIZAT	VALOARE DETERMINATĂ PENTRU ANUL 2022	VALOARE ÎNREGISTRATĂ LA MOMENTUL AUTORIZĂRII
04.08 – 05.08.2022	Puț control nr.1 (PC 1)	pH, unități de pH	7,0/21,0 °C	7,5
		MTS, mg/l	< 8,0	3,0
		Reziduu filtrabil uscat la 105 °C, mg/l	358,0	401,1
		CCO-Cr, mg/l	< 30,0	5,8
	Puț control nr. 2 (PC 2)	pH, unități de pH	7,1/21,0 °C	7,5
		MT, mg/l	< 8,0	2,1
		Reziduu filtrabil uscat la 105 °C, mg/l	340,0	403,3
		CCO-Cr, mg/l	< 30,0	5,7
	Puț control nr. 3 (PC 3)	pH, unități de pH	7,0/20,9 °C	7,5
		MTS, mg/l	< 8,0	1,6
		Reziduu filtrabil uscat la 105°C, mg/l	346,0	408,2
		CCO-Cr, mg/l	< 30,0	5,6

SOL

DATA EFECTUĂRII ANALIZEI	PUNCT DE PRELEVARE/ COORDONATE STEREO	INDICATOR ANALIZAT	VALOARE DETERMINATĂ PENTRU ANUL 2022 (mg / kg s. u.)		VALOARE ÎNREGISTRATĂ LA MOMENTUL AUTORIZĂRII (mg / kg s. u.)		VALOARE ADMISĂ CF. ACT REGLEMENTARE Sub Prag alertă (mg / kg s. u.)		OBSERVAȚII Categoria tipului de folosință cf. OMAPPM 756/1997: Soluri mai puțin sensibile	
			Profil prelevare		Profil prelevare		Profil prelevare		Profil prelevare	
			(-10 cm)	(-40 cm)	(- 10 cm)	(-40 cm)	(-10 cm)	-40 cm)	(-10 cm)	(-40 cm)
17-19.10.2022	Rampă descărcare păcură 526743.740	Total hidrocarburi din petrol	326,00	456,00	43,50	33,70	1000		Sub prag alertă	
13-15.12.2022	217230.475								Sub prag alertă	

04-10.08.2022	Depozit de păcură 526744.637 217306.725	Total hidrocarburi din petrol	227,00	317,00	65,30	56,30	1000	Sub prag alertă
04-12.08.2022	Stație Tratare Ape 526741.456 217034.707	Cupru	23,40	23,90	34,10	40,70	250,00	Sub prag alertă
		Zinc	43,10	46,90	87,50	96,20	700,00	Sub prag alertă
		Plumb	10,40	6,84	47,80	109,80	250,00	Sub prag alertă
		Nichel	20,60	20,50	16,90	27,00	200,00	Sub prag alerta
		Cadmiu	1,33	1,74	1,70	1,50	5,00	Sub prag alertă
		Crom total	17,70	18,30	11,80	20,30	300,00	Sub prag alertă

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

Amplasamentul CET Arad pe hidrocarburi a fost ales în oraș având în vedere funcția de furnizor de agent de termoficare și de abur tehnologic pentru consumatorii industriali. Pentru functionare in continuare nu s-a ales o alta alternativa de amplasament avand in vedere ca exista toate retelele de transport.

2. TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1 Sistemul de management

Unitatea are implementat Sistemul de Management de mediu după SR EN ISO 14001/2005 si are întocmite și adoptate:

- Programul sistemului de management al securității mediului;
- Organizarea și personalul desemnat pentru coordonarea sistemului de management al securității mediului;
- Identificarea și evaluarea poluanților potențiali ai mediului;
- Controlul operațional și evaluarea pericolelor majore ale poluărilor accidentale de mediu;
- Managementul pentru modernizare;

3. INTRARI DE MATERIALE

3.1 Selectarea materiilor prime

Principalele materii prime sunt gazele naturale. În afară de acestea mai sunt și reactivi utilizați pentru tratarea apei și analize, depozitați de asemenea în mod adecvat.

3.2 Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)

În cadrul unității nu s-a realizat un audit referitor la minimizarea deșeurilor. În cadrul Atelierului Tratare Chimica se ține evidența gestiunii deșeurilor conform HG nr. 856/2002.

Pentru minimizarea deșeurilor s-au luat următoarele măsuri:

- colectarea separată a deșeurilor și valorificarea celor reciclabile;
- reducerea consumului de materii prime prin optimizarea procesului de ardere;
- prelungirea duratei de utilizare a uleiurilor (exploatare la temperatură optimă și răcire controlată, evitarea pătrunderii apei în ulei, aerare pentru evitarea îmbătrânirii, filtrare + centrifugare) reducându-se cantitățile de ulei uzat general

3.3. Utilizarea apei

Unitatea deține Autorizația de Gospodărire a Apelor Nr. 240 din 13.07.2021 și s-a solicitat modificarea acesteia ca urmare a modificărilor ce au apărut pe amplasament. Sursele de alimentare sunt apa din rețeaua de apă a R.A. Apă și Canal Arad și apa subterană. Nu a fost realizat un studiu recent asupra utilizării apei.

Instalația prezintă un grad ridicat de recirculare atât în cazan cât și pentru termoficare .

4. PRINCIPALELE ACTIVITATI

Principalele activități sunt următoarele:

- alimentarea cu combustibil
- pregătirea și arderea combustibilului
- alimentarea cu aer a arderii
- evacuarea gazelor de ardere
- aprovizionarea cu apă potabilă, tehnologică și pentru incendii
- tratarea chimică a apei brute
- evacuarea apei
- automatizarea proceselor
- colectarea, depozitarea și valorificarea deșeurilor

5. EMISII SI REDUCEREA POLUARI

Procesele ce au loc în instalație produc emisii în aer, ape și sol. Emisiile în aer conțin noxe: NO₂, CO₂, CO.

Prin conducerea optimă a proceselor se urmărește reducerea emisiilor gazoase.

Sursele de emisie în apă sunt conform Autorizației de Gospodărire a Apelor menționată: materii în suspensie, substanțe extractibile, produse petroliere și reziduu fix..

Pentru reducerea emisiilor de NO_x se utilizează arzătoare cu NO_x redus la cele două CAF-uri.

[Empty box]

6. MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR

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

Deșeurile sunt reciclate/valorificate prin societati autorizate.

7. ENERGIE

Unitatea consumă energia electrica pentru functionarea utilajelor si a agregatelor. Există instrucțiuni de funcționare și întreținere pentru componentele principale. Sunt luate măsuri pentru economisirea energiei și pentru creșterea eficienței energetice descrise în conținut.

Nu există pe unitate alternative de producerea energiei electrice. Cu ajutorul celor doua CAF-uri se produce energie termica.

8. ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR

Unitatea se încadrează în categoria de risc minor conform Legii 59/2016 privind accidentele majore la utilizarea substantelor periculoase. având în vedere cantitatea de substanțe periculoase ce se manevrează. Se încadreaza în aceasta categorie datorita capacitatii de stocare a pacurii. In prezent pe amplasament nu mai exista stocata pacura. Societatea nu a facut demersurile pentru a iesi de sub incidenta Seveso. O data cu realizarea noului proiect, gospodaria de pacura intra in procesul de dezafectare.

9. ZGOMOT SI VIBRATII

În unitate se produc zgomote generate de echipamentele și utilajele care sunt receptate în locuințele apropiate unității. Instalatiile care produc zgomot sunt prevazute cu izolare fonica.

10. MONITORIZARE

Pentru monitorizarea emisiilor în atmosferă cele doua CAF-uri detin instalatii de monitorizare continua. Conform Legii 188/2018 , monitorizarea emisiilor in aer pentru instalatiile medii de ardere se face discontinuu.

Monitorizarea apelor se face de 3 ori pe an pentru apele evacuate în emisar natural si o data pe an pentru apele subterane prin analiza apelor din puțurile piezometrice.

11. DEZAFECTARE

Este prezentat planul de închidere al instalației, cuprinzând etapele parcurse la întreruperea activității, recomandările pentru întocmirea planului de închidere. Sunt prezentate structurile subterane precum și materialele periculoase conținute în structurile supraterane. Amplasamentul nu conține lagune.

12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

Unitatea este singurul deținător de autorizație de mediu pe amplasament

13. LIMITELE DE EMISIE

Conform adresei ANPM nr. 1/5512/29.11.2023, se precizeaza ca : Conform anexei 1 punct 2 din Legea nr.278/2013 privind emisiile industriale cu modificarile si completarile ulterioare, in cazul in care un operator desfasoara in aceeași instalatie sau pe același amplasament mai multe activitati prevazute in aceeași subcategorie de activitate pentru care este stabilita o valoare de prag, capacitatile acestor activitati se insumeaza.

Activitatea desfasurata pe amplasament se incadreaza la punctul 1.1. Arderea combustibililor in instalatii cu o putere **termica nominala totala egala sau mai mare** de 50 MW al Anexei 1, din Legea nr.278/2013 privind emisiile industriale; Valorile limita de emisie pentru poluantii SO₂, NO_x si pulberi vor fi stabilite in conformitate cu prevederile Legii 188/2018, privind limitarea emisiilor in aer ale anumitor poluanti din instalatii medii de ardere, pentru instalatie noua, conform anexei 2 , partea a 2-a , tabel 1.

Valorile-limită de emisie (mg/Nmc) pentru instalații medii de ardere noi, altele decât motoare și turbine cu gaz pentru NO_x – 100 mg/Nmc

14. IMPACT

Poluarea atmosferei datorată funcționării centralei prezintă un risc mic pentru acest tip de activitate industrială. Valorile emisiilor și concentrațiilor de substanțe poluante în atmosferă se situează în limitele admise pentru NO_x .

Analiza apelor din puțurile de observație arată în general încadrarea în limitele admisibile pentru valorile pH, ionul sulfat și ionul clor, pentru alcalinitate și ionul amoniu. Apele menajere deversate la canalizarea orașului Arad sunt decantate.

În ceea ce privește impactul asupra solului, măsurătorile efectuate au arătat că în general funcționarea centralei nu afectează prin emisiile existente conținutul solurilor, solurile nefiind degradate.

Impactul funcționării centralei electrice asupra mediului înconjurător va fi diminuat prin aplicarea cerințelor BAT până la limitele prevăzute de legislația de mediu din țara noastră și de Directivele Uniunii Europene.

În scopul diminuării efectului centralei asupra mediului înconjurător se are în vedere aplicarea tehnicilor BAT pentru reducerea emisiilor NO_x în atmosferă. Astfel tehnicile BAT ce sunt aplicate sunt utilizarea arzătoarelor cu Nox redus la cele doua CAF-uri.

Deasemenea se realizeaza monitorizarea emisiilor provenite prin arderea combustibililor cu analizoare fixe pe instalații.

15. PLANUL DE MASURI OBLIGATORII SI PROGRAMELE DE MODERNIZARE

Programele de conformare și modernizare prezintă ansamblul principalelor măsuri necesare pentru conformare.

Nu este necesar a fi realizat un program de conformare.

SECȚIUNEA 2

2. TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1 Sistemul de management

Sunteți certificați conform ISO 14001 sau înregistrați conform EMAS (sau ambele) – dacă da indicați aici numerele de certificare / înregistrare	DA – Unitatea a implementat Sistemul de Management de mediu după SREN ISO 14001/ 2015 pentru care au fost întocmite și adoptate: <ul style="list-style-type: none">➤ Programul sistemului de management al securității mediului;➤ Organizarea și personalul desemnat pentru coordonarea sistemului de management al securității mediului➤ Identificarea și evaluarea poluanților potențiali ai mediului➤ Controlul operațional și evaluarea pericolelor majore ale poluărilor accidentale de mediu➤ Managementul pentru modernizare
Furnizați o organigramă de management în documentația dumneavoastră de solicitare a autorizației integrate de mediu (indicați posturi și nume). Faceți aici referire la documentul pe care îl veți atașa	Organigrama este prezentată în Fig. Nr.2

Dacă sunteți sau nu certificați sau înregistrați așa cum a fost prezentat mai sus, trebuie să completați casutele goale de mai jos. În general există 2 opțiuni pentru modul în care puteți răspunde la fiecare punct:

- Fie să confirmați că aveți în funcțiune un sistem de management atestat printr-un document și faceți referire la documentația respectivă, astfel încât să poată fi ulterior inspectată/auditată pe amplasament;
- Sau, dacă nu aveți un sistem de management atestat printr-un document, descrieți modul în care gestionați acest aspect. Introduceți “*a se vedea informații suplimentare*” în coloana 4 și faceți descrierea într-o casuță 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	Politica SC CET H Arad în domeniul securității	Responsabil de mediu
2	Aveti programe preventive de intretinere pentru instalatiile si echipamentele relevante?	DA	Urmărire ore funcționare, programare revizii și reparații	Compartiment Management Energetic
3	Aveti o metoda de inregistrare a necesitatilor de intretinere si revizie?	DA	Programarea întreținerii pentru echipamente	Atelier contoare
4	Performanta/acuratetea de monitorizare si masurare	nu		
5	Aveti un sistem prin care identificati principalii indicatori de performanta in domeniul mediului?	DA	Se colectează și se analizează în cadrul Atelier Tratare Chimica si Serviciu Resurse Umane	Atelier Tratare Chimica
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	După punerea în funcțiune a sistemului de monitorizare continuă pe se va realiza acest program	Atelier Tratare Chimica, Responsabil de mediu
7	Aveti un plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale ?	DA	Sistemul de Management al Securității Mediului Secțiunea: Plan pentru situații de urgență	Șef secție CET Hidrocarburi Șef Atelier Tratare Chimica
8	Daca raspunsul de mai sus este DA listati indicatorii principali folositi			

	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</p> <p>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	Sistemul de instruire se face conform PS.07 o dată la 6 luni câte 3 zile continuu. Sistemul prevede o instruire pe linie de securitate a muncii, prevenire și stingere a incendiilor, medicina muncii, conștientizarea asupra problemelor de mediu	Serviciul Resurse Umane
		25		

	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
10	Exista o declaratie clara a calificarilor si competentelor necesare pentru posturile cheie?	DA	Decizii pentru toate posturile cheie	Serviciul Resurse Umane
11	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (daca exista) si in ce masura va conformatiilor?	DA	PS. 07. Instruire	Serviciul Resurse Umane
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	PS.24. Investigare incidente	Responsabilul cu avariile
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	Fişa postului de Responsabilului de Mediu	Responsabilul de Mediu
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	TUV Austria	Serviciul Resurse Umane
15	Frecventa acestora este de cel putin o data pe an?	–		

	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
16	<p>Revizuirea si raportarea performantelor de mediu</p> <p>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?</p> <p>Denumiti postul cel mai important care are in sarcina analiza performantei de mediu</p>	DA	Procedura PS.06. Analiza de management	Inginer Sef, Reprezentant al conducerii pentru Sistemul Integrat de Management.
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	Procedura PS.06. Analiza de management	Inginer Sef, Reprezentant al conducerii pentru Sistemul Integrat de Management.
18	Exista o evidenta demonstrabila (de ex. proceduri scrise) ca aspectele de mediu sunt incluse in urmatoarele domenii, asa cum sunt cerute de IPPC:			
	<ul style="list-style-type: none"> controlul modificarii procesului in instalatie; 	DA	Programul de reducere emisii aprobat de	Atelier Tratare Chimica

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilitati 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; aprobarea de capital; alocarea de resurse; planificarea si programarea; includerea aspectelor de mediu in procedurile normale de functionare; politica de achizitii; evidente contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate si nu cu cheltuielile (de regie). 		<p>autoritatea de mediu și de Ministerul Mediului prin care conducerea CET și-a însușit programul rezultat în urma negocierii Cap.22 Mediu</p>	Responsabilul de Mediu
19	<p>Face compania rapoarte privind performantele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit), pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> informatii solicitate de Autoritatea de Reglementare; si eficienta sistemului de management fata de obiectivele si scopurile companiei si imbunatatirile viitoare planificate. 	DA	<p>Raportări anuale la Autoritatea de Mediu privind emisiile, gestionarea deșeurilor cu justificările aferente</p>	Responsabilul de Mediu

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
20	Se fac raportari externe, preferabil prin declaratii publice privind mediul?	DA	Raportări lunare privind emisiile și factorii de emisie la ANRE; raportări privind taxa de mediu la Fondul de mediu; trimestrial la Apele Române privind consumul și folosința apei	Responsabilul de Mediu Compartiment Management Energetic

Informatii suplimentare

--

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	*	*	*
Responsabilitati	*	*	*
Tinte	*	*	*
Evidentele de intretinere	*	*	*
Proceduri	*	*	*
Registrelor de monitorizare	*	*	*
Rezultatele auditurilor	*	*	*
Rezultatele revizuirilor	*	*	*
Evidentele privind sesizarile si incidentele	*	*	*
Evidentele privind instruirile	*	*	*

* Documentația de mediu se găsește la– Responsabilul de mediu

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/pericol	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) Capacitate maxima	Pondere % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare si potential 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) ⁷ Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
Gaze naturale/ ardere,	Combustibil fosil: Metan CH ₄ Etan C ₂ H ₆ Propan C ₃ H ₈ Butan C ₄ H ₁₀ Pentan C ₅ H ₁₂ Azot N ₂	R12 H220 H280	69647040Nmc	100% în aer	-	Nu	Se preia din retea de gaze naturale prin SRM.

⁷ 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

Principalele materii prime/utilizari	Natura chimica/compozitie	Fraze R/pericol	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) Capacitate maxima	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 si 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) ⁷ Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
Acid sulfuric (sulphuric acid) CAS 7664-93-9/ tratare apă	Dioxid de carbon CO ₂ H ₂ SO ₄	H290, H314, H318	0 t/an, nu se mai utilizeaza	100 % în deșeuri (transformate în cloruri)	Nu. Cantitate foarte mică	Nu	-3 cisterne de 15 mc, Pentru cisternele nr. 1 si 2 stoc acid sulfuric fiecare avand o capacitate de 15 mc situate in statia de tratare ape la cota - 3,5 m (subsoi) nu exista cuva de retentie propriu - zisa, dar intreg subsolul a fost placat anticoroziv, pana la o inaltime de 60 cm avand astfel o capacitate de retentie de 60 m ³ (impreuna cu groapa de puncte joase si canalul colector). Pentru cistern a nr. 3 stoc acid sulfuric cu o capacitate de depozitare de 15 m ³ situata la magazia de chimicale, rampa de descarcare vagoane la cota - 3 (subsoi) nu exista cuva de retentie propriu -zisa. Exista un canal colector

Principalele materii prime/utilizari	Natura chimica/compozitie	Fraze R/pericol	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) Capacitate maxima	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Impactul asupra mediului este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare si 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) ⁷ Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
Hidroxid de sodiu sol. 48% (sodium hydroxide sol. 48%) CAS 1310-73-2/ Neutraliza	Na OH 48%	R35 H314, H290	5 t/an	100 % in deseuri (transformat in săruri de sodiu)	Nu. Deșeurile se containerizează	Nu	si un camin de neutralizare situat langa magazine care are un volum util de retentie de 4,0 m ³ , -1 rezervor de 40 mc situat la cota 0 are o cuva de volum mic legata la o cuva de retentie placata anticoroziv cu o capacitate de 55 mc. Acesta cuva are capacitatea de a prelua cantitatea de acid, sulfuric in caz de avarie -3 cisterne orizontale a cate 15 mc Pentru cisternele nr. 1 si 2 stoc Na OH, fiecare avand o capacitate de 15 mc situate in statia de tratare ape la cota 3,5 m (subsol) nu exista cuva de retentie propriu zisa, dar intreg subsolul a fost placat anticoroziv, pana la o inaltime de 60 cm, avand astfel o capacitate de retentie impreuna cu groapa de puncte joase si canalul colector de 60 mc.

Principalele materii prime/ utilizari	Natura chimica/compozitie	Fraze R/pericol	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) Capacitate maxima	Pondereea % 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) ⁷ Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
re ape acide de la regenerare filtre de dedurizare							Pentru cisterna nr. 3 stoc NaOH cu o capacitate de depozitare de 15 mc situata la magazia de chimicale, rampa de descarcare vagoane la cota - 3 (subsol) nu exista cuva de retentie propriu - zisa. Exista un canal colector si un camin de neutralizare situat langa magazie care are un volum util de retentie de 4,0 mc. * 1 rezervor de 40 mc situat la cota 0 are o cuva de volum mic legata la o cuva de retentie placata antiacid cu o capacitate de 55 mc Acesta cuva are capacitatea de a prelua cantitatea de NaOH in caz de avarie.
Clorura de sodiu	NaCl	Nu este o substanta periculoasa	850 t/an	100% in apa	Nu. Cantitate foarte mică	Nu	- pe platforma betonata si acoperita

Principalele materii prime/ utilizari	Natura chimica/compozitie	Fraze R/pericol	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) Capacitate maxima	Pondere % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ⁷ Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
Schimbatori de ioni		sa	10 mc/an	100% in apa	Nu	In saci, in hala statiei demineralizare	
Benzina	Benzina (Gasoline) CAS 86290-81-5	H224, H315, H340, H350, H361f, H304, H411, H336	5 t/an	100% in aer		- nu se stocheaza pe amplasament	
motorina	Motorina (Fuels, diesel) CAS 68334-30-5	H351, H226, H304, H315, H332, H373,	20 t/an	100% in aer		- nu se stocheaza pe amplasament	

Principalele materii utilizate	Natura chimica/compozitie	Fraze R/pericol	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) Capacitate maxima	Pondere % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Impactul asupra mediului este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare si potential semnificativ) si va fi utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact semnificativ) si va fi utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ⁷ Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
Oxigen comprimata / sudare, tăiere, reparații	Oxigen comprimata (Oxygen) . CAS 7782-44-7	H411 R8 H270, H280	2000 mc/an	100 în aer	Nu	Nu	Butelii de oțel 40 l, marcate
Acetilenă/sudare, tăiere, reparații	Acetilena (Acetylene) CAS 74-86-2	R5, R6, R12 H280, H220, EUH006	2 t/an	100 în aer	Nu	Nu	Butelii de oțel cu masă poroasă monolitica
Uleiuri minerale/alimentare utilizate proprii		R36, 51/53	3 t/an	100 în deseuri	Nu, deseuri se colectează în butoaie	Nu	Se pastreaza in magazine sau la locurile de consum in ambalajele originale

În laboratorul de analize sunt utilizate următoarele substanțe chimice toxice și periculoase

Substanțe chimice utilizate	Mod de manipulare	Mod de neutralizare	Destinația reziduurilor și a pierderilor	Cantitate anuală utilizată [g]	Observatii
Alcool metilic	Manual, cu instrumente și vase de laborator	Neutralizare cu acizi sau baze după caz și diluare în rezervoarele de neutralizare ale stației de tratare a apei	Din bazinul de colectare ape uzate de la stația de tratare apei în vederea neutralizării	475	Pentru laboratorul chimic la analize ape
Amoniac				20.000	
Benzen				-	
Azotat mercuric				15	
Reactiv Nessler Tetraiodmercuri at				500	
Iodură de mercur				100	

Deasemenea se utilizează în laborator și următoarele substanțe în cantități foarte mici:

Nr. crt	Denumire substanța	U.M.	Cantitate estimate a fi consumată
---------	--------------------	------	-----------------------------------

1	Acid acetic glacial, solutie	l	0
2	Acid azotic, solutie	l	2
3	Acid boric	kg	2
4	Acid clorhidric, solutie	kg	88,03
5	Acid fosforic, solutie	kg	6
6	Acid oxalic	kg	0,2
7	Acid sulfuric, tehnic	kg	10270
8	Acid sulfuric, pt. analize de laborator	kg	64,20
9	Acid tioglicolic (mercaptoacetic)	kg	0,8
10	Alcool metilic	l	3,325
11	Amoniac	kg	1
12	Apa oxigenata, solutie (perhidrol)	l	0,2
13	Azotat de argint	kg	0,2
14	Azotat mercuric	kg	3,077
15	Azotit de sodiu	kg	0,50
16	Dietil-ditio-carbamat de sodiu	kg	0,4
17	Cianura de potasiu	kg	0,356
18	Clorura de amoniu	kg	1
19	Clorura de bariu	kg	2,5
20	Clorura cuproasa	kg	3,25
21	Cromat de potasiu	kg	2,0
22	Dicromat de potasiu	kg	0
23	Etanol	l	0
24	Etanolamina	l	0
25	Etilen diamino-tetraa-cetat-tetrasodic	kg	1,8

26	Hidrat de hidrazina	kg	10
27	Hidroxid de sodiu (lesie 50%)	kg	5400
28	Hidroxid de sodiu (solid,granulat)	kg	3
29	Hidroxid de potasiu	kg	2

3.2 Cerintele BAT

Tab.7.27 Emisii în aer din instalațiile de ardere alimentate cu gaz

Tipul instalației	Capacitate MWt	Măsuri de reducere a emisiilor	Emisiile în aer de NOx (mg/Nmc) raportate la 3% O2,			Observații
			conform Legii 188/2018	Conform deciziei de punere în aplicare a BAT		
				Ins. noua	Ins. existenta	
Cazan de apă fierbinte cu ardere pe gaz	49.5	Arzatoare cu NOx redus Controlul arderii	100	10-60	50-100	Conform definiției instalației mari de ardere, cele două cazane de apă fierbinte se încadrează cu emisiile la instalații medii de ardere, deoarece emisiile de la fiecare cazan se evacuează pe cosul propriu, nu prin cos comun.

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

Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsabilitate 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	Nu e cazul, se cunoaste impactul materiilor prime si a emisiilor. Există contract cu U.T. Timișoara pentru determinarea emisiilor la cazanele de apă fierbinte.	

Listati orice substitutii identificate si indicati data la care acestea vor fi finalizate, in cadrul programului de modernizare.	–	
Confirmati faptul ca veti mentine un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament? ⁸	Da	Serviciul Aprovizionare
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	Serviciul Aprovizionare
Confirmati faptul ca aveti proceduri de asigurare a calitatii pentru controlul materiilor prime? Aceste proceduri includ specificatii pentru evaluarea oricaror modificari referitoare la impactul asupra mediului cauzat de impuritatile continute de materiile prime si care modifica structura si nivelul emisiilor.	Da	Comisia de receptie a materiilor prime

3.3 Auditul privind minimizarea deseurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)

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
------------------------------	---------	---

⁸ 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

1	A fost realizat un audit al minimizării deșeurilor? Indicați data și numărul de înregistrare al documentului. Nota: Referire la HG 856/2002.	Nu, se ține evidența deșeurilor generate conform HG 852/2002	
2	Listati principalele recomandări ale auditului și data până la care ele vor fi implementate. Anexați planul de acțiune cu măsurile necesare pentru corectarea neconformităților înregistrate în raportul de audit.	–	
3	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	Valorificarea internă și externă a deșeurilor rezultate din procesul de producție și în urma procedurii de casare bunuri (fier, cupru, lemn, hârtie), etc	Responsabil de mediu
4	Indicați data programată pentru realizarea viitorului audit		
5	Confirmați faptul că veți realiza un audit privind minimizarea deșeurilor cel puțin o dată la 2 ani. Prezentați procedura de audit și rezultatele/recomandările auditului precum și modul de punere în practică a acestora în termen de 2 luni de la încheierea lui.	Se va realiza dacă va fi impusă prin autorizația de mediu.	Responsabil de mediu

3.4 Utilizarea apei

3.4.1 Consumul de apă

Sursa de alimentare cu apă (de ex. rau, ape subterane, rețea urbană)	Volum de apă captat (m ³ /an)	Utilizări pe faze ale procesului	% de recircularea apei pe faze ale procesului	% apă reintrodusă de la stația de epurare în proces pentru faza respectivă
<i>Apa din foraje proprii</i>	<i>105100-243200</i>	<i>Apă tehnologică dedurizată</i>	<i>Recirculare: Condens: 98.2%</i>	<i>Recuperări Nu se fac recuperări</i>

Apa potabilă de la CAA	2500-6200	Apă potabilă	-	-
------------------------	-----------	--------------	---	---

ALIMENTAREA CU APA POTABILA:

Din rețeaua de apă potabilă a municipiului Arad conform contractului de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare nr. 1611/ 23.11.2018 încheiat între CET Hidrocarburi Arad și S.C. Compania de Apă Arad S.A. Apă prelevată este contorizată. Apă captată este utilizată în scop igienico-sanitar.

Debite și volume totale de apă autorizate:

debite	mc/zi	l/s	mii mc/an
zilnic maxim	16,9	0,2	2.5-6.2
zilnic mediu	14,1	0,16	
zilnic minim	6,9	0,02	

ALIMENTAREA CU APA TEHNOLOGICA:

Apă tehnologică prelevată este utilizată la obținerea apei calde pentru circuitul de termoficare.
Funcționare: în medie 270 zile/an;

Surse de apă:

- subterană de medie adâncime- 4 foraje;

debite	mc/zi	l/s	Volum mii mc/an
captat apă tehnologică subterană - pentru funcționare în circuit termoficare cu grad de recirculare de 98,2%			
zilnic maxim	666.2 mc/zi	7.71 l/s	105.1-243.2
zilnic mediu	512.4 mc/zi	5.93 l/s	
zilnic minim	288.0	3.33 l/s	

Ampiasamentul forajelor în coordonate STEREO70:

foraj	X(m)	Y(m)
F1	217211,38	526728.60
F2	217147.83	526739.8
F3	217089,44	526813.89
F4	217046,80	526782,97

Apă prelevată din forajele **F1** și **F2** este refulată printr-o conductă Ø 100 mm în colectorul comun Ø 150 mm, de unde se distribuie la stația/instalația de tratare a apei.

Apă prelevată din forajele **F3** și **F4** este refulată prin conductă comună Ø 100 mm spre stația/instalația de tratare a apei. Din forajul **F3** există o conductă de legătură pentru refularea apei și în colectorul comun al forajelor **F1+F2**.

Instalații de tratare

stație de tratare chimică apă brută - stație de dedurizare a apei cu schimbatori de ioni.

Apă tehnologică, captată din sursă subterană, se tratează - pentru preparare apă fierbinte adăos în circuitele de termoficare;

Instalația de tratare chimică a apei dedurizate are o capacitate de tratare a apelor tehnologice de: 100 mc/h apă dedurizată - utilizată pentru alimentarea cazanelor de apă fierbinte și pentru completarea pierderilor în circuitul de termoficare

Compararea cu limitele existente – nu e cazul

Sursa valorii limita	Valoarea limita	Performanta companiei
BAT		

Cele mai intalnite fluxuri de apa reziduala in cadrul instalatiei sunt prezentate in cele ce urmeaza:

- apa reziduala provenita de la instalatiile de epurare a apei in cadrul procesului de dedurizare
- ape uzate menajere

Dedurizarea apei;

Apa bruta tehnologica (captare subteran) este trecuta prin instalatia de dedurizare a apei compusa din masa schimbatoare de ioni de sodiu (cationica).

Dupa epuizarea capacitatii de inlocuire a masei ionice se procedeaza la afanarea masei din schimbatoarele de ioni. Aceasta operatiune se executa folosind apa bruta iar efluentul rezultat se colecteaza in rezervoarele de neutralizare ale statiei de tratare apa. Se regenereaza masa cationica cu solutie de clorura de sodiu 10-12%.

Efluentul rezultat este colectat in rezervoarele de neutralizare ale statiei de tratare apa.

Neutralizarea apelor uzate:

Apele uzate rezultate de la regenerarea masei cationice din cadrul instalatiilor de dedurizare, ce prezinta aciditate sunt neutralizate prin dozare de lesie de soda in rezervoarele de neutralizare din cadrul statiei de tratare chimica dupa care sunt evacuate in canal Muresel (EV2).

3.10.2 Apa reziduala provenita de la sistemul circuitului de termoficare

In cazul celor doua CAF-uri nu se utilizeaza apa in circuit de racire.

Circuitul de termoficare:

In circuitul de termoficare se utilizeaza apa dedurizata provenita din statia de tratare apa captata din sursa subterana.

Apa dedurizata se foloseste ca apa de adaos in circuitul de termoficare pentru alimentarea cazanelor de apa fierbinte (CAF-uri). Din statia de tratare a apei, apa dedurizata este pompata in degazorul de termoficare de unde este pompata ca adaos pentru inlocuirea pierderilor (neetanseitati, porniri-opriri sau goliri pentru reparatii).

Apa din sistemul de termoficare este intr-un circuit inchis. Este pompata in cazanele de fierbere (CAF-uri) unde se incalzeste (max 150 C) de unde pleaca spre punctele termice din oras unde incalzeste agentul termic iar apoi se reintoarce in centrala spre a fi reincalzita. **Gradul de recirculare maxim este de 98,2%.**

3.4.2 Cerintele BAT pentru utilizarea apei

Utilizati tabelul urmatoar 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.	Nu. La CET pe hidrocarburi gradul de recirculare a apei in circuitul de termoficare este de:98.2%	
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.	-	
Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apa? Daca DA, descrieti succint mai jos principalele rezultate.		
Acolo unde un astfel de studiu nu a fost realizat, identificati principalele oportunitati de imbunatatire a utilizarii eficiente a apei si data pana la care acestea vor fi (sau au fost) realizate.		
Indicati data pana la care va fi realizat urmatorul studiu .		
Confirmati faptul ca veti realiza un studiu privind utilizarea apei cel putin la fel de frecvent ca si perioada de revizuire a autorizatiei integrate de mediu si ca veti prezenta metodologia utilizata si rezultatele recomandarilor auditului intr-un interval de 2 luni de la incheierea acestuia.		

Descrieti in casutele de mai jos pozitia actuala sau propusa cu privire la alte cerinte caracteristice a BAT mentionate in indrumarul pentru sectorul industrial respectiv. Demonstrati ca propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformarii, fie prin justificarea abaterilor sau utilizarea masurilor alternative, ca raspuns la intrebarile de mai jos.

3.4.2.1 Sistemele de canalizare

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

Canalizarea apelor menajere

Apele uzate fecaloid-menajere sunt colectate in reseaua interna de canalizare menajera si sunt conduse intr-un decantor Imhoff ($V = 50$ mc). Din decantor, apele uzate sunt pompate in canalizarea oraseneasca a municipiului Arad, conform contractului de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apa si de canalizare nr.1611 din data de 23.11.2018 incheiat intre CET Hidrocarburi Arad si S.C. Compania de Apa Arad S.A Apele sunt evacuate prin gura de evacuare (EV1).

Canalizarea apelor pluviale

Apele pluviale provenite de pe suprafata cailor de acces sunt colectate intr-o canalizare pluviala cu evacuarea acestora prin evacuarea tehnologica EV2. Amplasamentul evacuarii EV2 in coordonate STEREO70: X: 217027,002; Y: 526773,01

Apele pluviale provenite din zona adiacenta canalului Muresel sunt evacuate liber in acesta. Apele pluviale provenite de pe suprafetele cladirilor si zonele adiacente acestora sunt evacuate in canalizarea oraseneasca (EV1).

Canalizarea apelor tehnologice

Canalizarea tehnologică este constituită din:

a) Canalizarea chimic impura si epurarea/neutralizarea apelor uzate:

Apele uzate rezultate de la regenerarea masei cationice din cadrul instalatiilor de dedurizare, ce prezinta aciditate sunt neutralizate prin dozare de lesie de soda in rezervoarele de neutralizare din cadrul statiei de tratare chimica dupa care sunt evacuate in canal Muresel (EV2), conform contractului de prestari servicii nr. 2019.07.065715.07.2019 incheiat intre ANIF - Filiala teritoriala de Imbunătățiri Funciare Timis.

b) **Colectarea si evacuarea apelor uzate tehnologice conventional curate** se descarca in canalul Muresel conform contractului de prestari servicii nr. 2019.07.065./15.07.2019 incheiat intre ANIF -Filiala teritoriala de Imbunatatiri Funciare Timis:

- cuve CAF-uri 4.5 (cazane apa fierbinte)- evacuare EV5;
- garda hidraulica circuit de termoficare- evacuare EV6;

Prin aceste 2 guri de evacuare sunt evacuate ape tehnologice conventional curate care nu necesita epurare, cel mult odata/an sau mai rar. Inainte de evacuare in emisar:

- temperatura apei trebuie sa fie de maxim $35\text{ }^{\circ}\text{C}$
- pH 6,5-8,5

3.4.2.2 Recircularea apei

Apa trebuie recirculata in cadrul procesului din care rezulta, dupa epurarea sa prealabila, daca este necesar. Acolo unde acest lucru nu este posibil, ea trebuie recirculata in alta parte a procesului care necesita o calitate inferioara a apei; sa se identifice posibilitatile de substitutie a apei cu sursele reciclate, trebuie identificate cerintele de calitate a apei asociate fiecarei utilizari. Fluxurile de apa mai putin poluate, de ex. apele de racire, trebuie pastrate separat acolo unde este necesara reutilizarea apei, posibil dupa o anumita forma de tratare.

Apa de termoficare este recirculată (în curent închis).

3.4.2.3 Alte tehnici de minimizare

Sistemele de racire cu circuit inchis trebuie utilizate acolo unde este posibil; in final, apele uzate vor necesita o forma de epurare. Totusi, in multe solicitari, cea mai buna epurare conventionala a efluentului produce o apa de buna calitate care poate fi utilizata in proces direct sau amestecata cu apa proaspata. Atunci cand calitatea efluentului epurat poate varia, el poate fi reciclat in mod selectiv, atunci cand calitatea este corespunzatoare, si condus spre evacuare atunci cand calitatea scade sub nivelul pe care sistemul il poate tolera. Operatorul/titularul activitatii trebuie sa identifice cazurile in care apa epurata din efluentul statiei de epurare poate fi folosita si sa justifice atunci cand aceasta nu poate fi folosita.

De exemplu, costul tehnologiei cu membrane continua sa scada. Ele pot fi aplicate fluxurilor proceselor individuale sau efluentului final de la statia de epurare. In final, ele vor putea inlocui complet statia de epurare, ducand la reducerea semnificativa a volumului efluentului. Concentratia efluentului ramane totusi insemnata, dar, acolo unde debitul este suficient de mic, si in particular acolo unde caldura reziduala este disponibila pentru epurarea ulterioara prin evaporare, poate fi realizat un sistem al carui efluent poate fi redus la zero. Daca este cazul, Operatorul trebuie sa evalueze costurile si beneficiile utilizarii acestui tip de epurare:

In procesul de productie apa calda nu se utilizeaza apa de racire. In procesul de termoficare are loc o recirculare a apei de 98.2%. Apele rezultate de la dedurizarea apei se trateaza prin neutralizare in statia de tratare ape.

3.4.2.4 Apa utilizata la spalare

Apele de la spalare filtre se trateaza in statia de tratare apa.

Controale stricte ale tuturor furtunelor si echipamentelor de spalare.

Da

Exista alte tehnici adecvate pentru instalatie?

Nu

4.1 Inventarul proceselor

Pe amplasamentul S.C.CET Arad – CET hidrocarburi există o singură instalație formată din 2 cazane de apă fierbinte de 49.5MWt fiecare cu anexele respective, ce produc o energie termică de 99 MWt împreună .

Principalele faze ale procesului tehnologic ce se desfășoară la CET Arad pe hidrocarburi:

- √ Asigurarea necesarului de combustibil gazos prin magistrala de medie presiune, stația de reglare gaze și rețele de distribuție în incintă;
- √ dedurizarea apei tehnologice utilizate pentru obținerea de apă caldă , în cadrul unei stații de tratare care funcționează pe bază de schimbători de ioni;
- √ Obținerea apei fierbinți prin cele 2cazane de apă fierbinte de 49.5 MWt fiecare
- √ Utilizarea apelor chimic impure provenite din regenerări și spălări de filtre după neutralizare.
- √ Alimentarea cu enegie termică sub formă de apă fierbinte a sistemelor urbane care deserveșc populația și agenții economici din municipiul Arad;

4.2 Descrierea proceselor

Combustibilul. Acest flux de materiale depinde de puterea termică momentană a centralei și de natura și calitatea combustibilului utilizat. Necesarul de combustibil gazos se asigură prin intermediul furnizorilor de gaze naturale prin magistrala de medie presiune, stația de reglare gaze și rețele de distribuție în incintă.

Aerul necesar arderii. Alimentarea cu aerul necesar arderii se face cu ventilatoarele de aer. Aerul este preluat din exteriorul sau interiorul clădirii în care se află instalate cazanele de apă fierbinte.

Gazele de ardere. În urma arderii combustibilului în focar rezultă gaze de ardere a căror temperatură este ridicată. Gazele de ardere cedează căldura fluidului de lucru (apa), reducându-și treptat temperatura până la temperatura de ieșire din cazan. Coșul de evacuare a gazelor de ardere are înălțimea $H=56\text{m}$, $D_v=3.2\text{ m}$ pentru fiecare cazan, astfel încât poluanții conținuți în acestea ($\text{CO}_2, \text{NO}_x,$) să aibă o dispersie mare.

Apa de adaos în circuitul termic. Debitul de apă de adaos depinde de cantitatea de condensat pe care o restituie consumatorii interni și externi.

Fluxul de energie electrică pentru serviciile interne. Reprezintă fluxul de energie necesar pentru alimentarea consumatorilor interni ai centralei electrice

Centrala electrică de termoficare pe hidrocarburi Arad are în funcțiune 2 cazane de apă fierbinte care asigură un necesar de energie termică de 85.12 Gcal/h apă fierbinte(99MWt). Ele funcționează fie concomitent , fie alternativ în funcție de necesarul de energie termică necesară. Se preconizează o funcționare de 270 zile/an pentru fiecare cazan. Gazele de ardere rezultate sunt evacuate pe câte un cos pentru fiecare cazan, nu se evacuează pe cos comun.

Instalațiile medii de ardere din dotarea CET hidrocarburi Arad, în funcțiune sunt următoarele:

CAF 4 retimbrat

Parametrii CAF-ului nr. 4 retimbrat sunt urmatorii:

- Debit caloric nominal: 49,5 MWt (42,56 Gcal/h)
- Debit caloric minim: 11,63 MWt (10 Gcal/h)
- Debit de apa: 1000-1500 t/h
- Ecart de temperatura apa la debitul caloric nominal 28 ÷ 43 °C
- Ecart de temperatura apa la debitul caloric minim 7 ÷ 10 °C
- Presiune apa la iesire 2 ÷ 20 bar functie de temperatura apei la iesire

Cazanul va functiona cu combustibil gaze naturale conform SR 3317:2003 cu puterea calorifica inferioara 35,169 MJ/Nm³ (8400 kcal/Nm³) si urmatoarea compozitie volumetrica:

- MetanCH ₄	96,11 %
- EtanC ₂ H ₆	1,23%
- Propan C ₃ H ₈	0,30 %
- Butan C ₄ H ₁₀	0,13 %
- Pentan C ₅ H ₁₂	0,03 %
- Azot N ₂	0,90 %
- Dioxid de carbon CO ₂	1,30 %,

Debitul de gaze naturale consumat pe cazan va fi de maximum 5374 Nm³/h. Debitul maximum de gaz natural pe arzator (8 arzatoare in functiune) va fi de 672 Nm³/h. Presiunea gazului natural la arzator: max. 0,31 barg.

Arzatoarele sunt de tip Riello model ER9 NSE. Arzatoarele sunt cu NO_x redus si functioneaza pe gaze naturale .Arzatoarele sunt echipate cu aprinzatoare de tip gaz-electric, prevazute cu tija de ionizare pentru detectarea flacarii aprinzatorului.Pentru supravegherea flacarii este prevazut un detector de flacara in UV.

CAF 5 retimbrat

Parametrii CAF-ului nr. 5 retimbrat sunt urmatorii:

- Debit caloric nominal: 49,5 MWt (42,56 Gcal/h)
- Debit caloric minim: 11,63 MWt (10 Gcal/h)
- Debit de apa: 1000-1500 t/h
- Ecart de temperatura apa la debitul caloric nominal 28 ÷ 43 °C
- Ecart de temperatura apa la debitul caloric minim 7 ÷ 10 °C
- Presiune apa la iesire 2 ÷ 20 bar functie de temperatura apei la iesire

Cazanul va functiona cu combustibil gaze naturale conform SR 3317:2003 cu puterea calorifica inferioara 35,169 MJ/Nm³ (8400 kcal/Nm³) si urmatoarea compozitie volumetrica:

- MetanCH ₄	96,11 %
- EtanC ₂ H ₆	1,23%
- Propan C ₃ H ₈	0,30 %
- Butan C ₄ H ₁₀	0,13 %
- Pentan C ₅ H ₁₂	0,03 %
- Azot N ₂	0,90 %
- Dioxid de carbon CO ₂	1,30 %,

Debitul de gaze naturale consumat pe cazan va fi de maximum 5374 Nm³/h. Debitul maximum de gaz natural pe arzator (8 arzatoare in functiune) va fi de 672Nm³/h. Presiunea gazului natural la arzator: max. 0,31 barg.

Arzatoarele sunt de tip Riello model ER9 NSE. Arzatoarele sunt cu NOx redus si functioneaza pe gaze naturale .Arzatoarele sunt echipate cu aprinzatoare de tip gaz-electric, prevazute cu tija de ionizare pentru detectarea flacarii aprinzatorului.Pentru supravegherea flacarii este prevazut un detector de flacara in UV.

Instalatiile IMA 3 si IMA 4 sunt scoase din functiune si urmeaza sa fie dezafectate. Deasemenea gospodaria de pacura urmeaza sa fie dezafectata in vederea realizarii noului proiect. Cele doua CAF -uri vor functiona aproximativ 9 luni/an. In perioada de vara va functiona doar unul din cele doua CAF-uri.

Activitati conexe:

♦ Stația de tratare chimică a apei:

Dedurizarea apei se realizează cu ajutorul schimbătorilor de ioni.

a. Dedurizarea apei

Apa brută este trecută peste o masă Na cationică în 2 trepte având loc înlocuirea cationilor din apă cu cationi de Na.

După epuizarea capacității de înlocuire a masei ionice se procedează la afânarea masei cu apă brută și la regenerarea ei cu o soluție de clorură de sodiu (efluentii rezultați sunt deversați în canalul Mureșel).

Din procesul de prerenegenerare a masei H cationice în efluent sunt prezente cloruri ajungând până la concentrații 350 – 360 mg/l.

Din procesul de regenerare a masei H cationice cu NaCl rezultă în efluent ioni – cloruri în concentrații de până la 380 mg/l.

Din procesul de regenerare a maselor anionice cu NaOH rezultă în efluent ioni de Na în concentrații de până la 115 – 120 mg/l.

La regenerarea masei filtrelor de dedurizare rezultă în efluent ioni de Na în concentrații de 170 – 180 mg/l.

b. Neutralizarea apelor

Apele rezultate din regenerări prezintă acidități care le fac improprii pentru deversare. Eliminarea acestora se realizează prin neutralizarea lor cu lesie de soda. Apele din rezervoarele de neutralizare se aduc la un pH cuprins între 6,5 – 8,5, urmând a fi deversate în canalul Mureșel. Deși atât în procesul de regenerare cât și în cel de neutralizare apar degajări de căldură, totuși acestea nu sunt atât de importante încât să ridice temperatura întregului volum de ape peste 28°C.

Stații de preepurare (Bazine de neutralizare a apelor):

• Neutralizarea apelor uzate se realizeaza in doua rezervoare : 150 mc si 200 mc

♦ Instalații evacuare ape uzate care cuprind:

• canalizarea apelor menajere;

- canalizarea apelor pluviale;
- canalizarea apelor tehnologice (canalizarea apelor chimice impure și canalizarea apelor uzate convențional curate);

Alte dotari:

➤ Transformatoare

Centrala are 11 transformatoare electrice de putere mica între 630 KVA și 1 MVA, Dintre acestea, 7 transformatoare sunt amplasate în incinte închise, proprii (celule) prevazute, sub transformator, cu cuve din beton care pot prelua, în situații accidentale, întreaga cantitate de ulei din transformator (fără conținut de PCB). Patru transformatoare sunt amplasate în aer liber, în incinte acoperite și înconjurate cu gard de sarma și sunt prevazute cu borduri de beton care delimitează spațiul de sub transformatoare, umplut cu piatra sparta- Incinta bordurata poate prelua întreaga cantitate de ulei din transformatoare, în cazul unei scurgeri accidentale.

♦ Rețele de transport și distribuție a energiei termice

Rețelele termice de transport agent termic primar în municipiul Arad sunt constituite din rețele magistrale de apă fierbinte inclusiv racordurile la punctele termice în lungime de 167,9 KM și rețeaua de abur industrial și sunt actualmente în gestiunea SC CET HIDROCARBURI S.A.

Rețelele termice de distribuție a agentului termic secundar precum și 44 puncte termice care deservește populația sunt o parte în patrimoniul Consiliului Local Arad și o parte în patrimoniul S.C.CET HIDROCARBURI S.A. Pentru traseele care sunt în gestiunea CLM, CET Arad detine concesiune. Lungimea totală a traseelor de distribuție agent secundar este de 99,052 Km. Alte 53 de puncte termice sunt în gestiunea altor agenți economici (firme, instituții).

♦ Depozite și magazine pentru:

- carburanți și uleiuri;
- materii și materiale de schimb
 - acetilena;
- oxigen
- reactivi chimici
 - echipament de protecție și securitatea muncii. -

hidroxid de sodiu - 3 cisterne orizontale a câte 15 mc;

-1 rezervor cilindric vertical de 40 mc; Capacitatea utilă de depozitare pentru hidroxid de sodiu, exprimat în Na OH 100% este de 60 tone.

- acid sulfuric - 3 cisterne orizontale a câte 15 mc;

- 1 rezervor cilindric vertical de 40 mc; Capacitatea utilă de depozitare pentru acid sulfuric este de 140 tone.

- sare gema bulgari - depozit deschis, acoperit în rampa, cu o capacitate de 100 t. CET HIDROCARBURI. S.A. Arad este atât producător de energie termică cât și consumator, utilizând circa 10% din energia produsă.

Cuve de retenție

a) Pentru cisternele nr. 1 și 2 stoc acid sulfuric și cisternele nr. 1 și 2 stoc leșie soda caustică fiecare având o capacitate de 15 mc situate în stația de tratare ape la cota -3,5 m (subsol) nu există cuva de retenție propriu - zisă dar întreg subsolul a fost placat antiacid, până la o înălțime de 60 cm având astfel o capacitate de retenție împreună cu groapa de puncte joase și canalul colector de 60 m³.

b) Pentru cisternele nr. 3 stoc acid sulfuric și 3 stoc leșie soda caustică fiecare cu o capacitate de depozitare de 15 m³ situate la magazia de chimicale, rampa de descarcare vagoane la cota - 3 (subsoi) nu există cuva de retenție propriu - zisă decât dacă se plachează antiacid subsolul până la o anumită înălțime. Există un canal colector și un camin de neutralizare situat lângă magazie care are un volum util de retenție de 4,0 m. Din această cauză acestea nu se folosesc la stocarea reactivilor decât un timp foarte scurt până la transportul reactivilor la stația de tratare.

Aceste cisterne au rolul de a facilita descarcarea reactivilor atunci cand acestia sunt aprovizionati cu vagoane de calea ferata,

Rezervoarele verticale de acid sulfuric si lesie soda caustica situate in exteriorul statiei la cota „0” fiecare avand o capacitate de depozitare de 40 m³ au o cuva de volum mic legata la o cuva de retentie placata antiacid cu o capacitate de 55 m³. Rezervoarele-verticale nu se folosesc decat ca solutie de rezerva, in situatia in care ar aparea probleme si trebuie sa se transfere acid sau soda din cisternele nr. 1 si 2 pentru reviziile sau reparatiile acestora.

c) Gospodaria de pacura

Este formata din :

- doua rezervoare subterane - 2x750 mc, util 2x600 mc;
 - un rezervor subteran - 1x2000 mc, util 1x1800 mc
 - un rezervor metalic suprateran - 1x3150 mc, util 1x2900 mc
 - un rezervor metalic suprateran ; - 1x5000 mc, - util 1x4700 mc
- TOTAL UTIL : 10.600 mc
- rampa de descarcare
 - statia de pompare

In prezent pe amplasament nu se mai depoziteaza pacura. Amplasamentul este incadrat sub incidenta Legii 59/2016 la risc minor din cauza capacitatilor de stocare a pacurii.

Alte magazii

Masa ionica este aprovizionata in saci si este depozitata in hala de la sectia de tratare ape.

Sisternul de exploatare in sistem de siguranta a centralei

Un rol important in centrala, il are sisternul de protectie, care sesizeaza abaterile marimilor de exploatare care pot conduce la defectiuni si avarii si intervine in mod direct pentru prevenirea acestora.

Actiunea protectiilor asupra proceselor se face in mai multe etape, in functie de nivelul consecintelor ce decurg din functionarea anormala si anume:

- semnalizare luminoasa si sonora, daca depasirea limitelor parametrilor nu conduce la pericol de incident;
- comanda directa a reducerii sarcinii daca, prin micșorarea puterii, fluxului si/sau a debitelor de fluid poate reveni la conditiile normale;
- declansarea imediata a agregatelor cu oprirea instalatiei (ventile de inchidere rapida, intreruptoare automate) daca pericolul de avarie si/sau poluare este iminent. Modul de functionare pentru fiecare situatie in parte este descris in instructiunile de lucru aferente proceselor.

Instalatiile de automatizare

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

Monitorizarea emisiilor la cazane

- CAF 4 si CAF 5 9 sunt prevazute cu echipamente separate de monitorizare continua a NOx, pulberi, Exista posibilitatea ca echipamentul sa monitorizeze si CO.

Alimentarea cu gaze naturale

Instalatiia de gaze naturale – SRM

Statiia de reglare masurare are rol de filtrare, reglaj presiune și masurare a gazului folosit în centrala termoelectrică.

**Alimentarea cu apă potabilă,
tehnologică și pentru stingerea incendiilor**

ALIMENTAREA CU APA POTABILA:

Din retea de apă potabilă a municipiului Arad conform contractului de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare nr. 1611/ 23.11.2018 încheiat între CET Hidrocarburi Arad și S.C. Compania de Apă Arad S.A. Apă prelevată este contorizată. Apă captată este utilizată în scop igienico-sanitar.

Debite și volume totale de apă autorizate:

debite	mc/zi	l/s	mii mc/an
zilnic maxim	16,9	0.2	2.5-6.2
zilnic mediu	14,1	0,16	
zilnic minim	6.9	0,02	

ALIMENTAREA CU APA TEHNOLOGICA:

Apă tehnologică prelevată este utilizată la obținerea apei calde pentru circuitul de termoficare.

Funcționare: în medie 270 zile/an;

Surse de apă:

- subteranului de medie adâncime- 4 foraje;

debite	mc/zi	l/s	Volum mii mc/an
captat apă tehnologică subteran - pentru funcționare în circuit termoficare cu grad de recirculare de 98,2%			
zilnic maxim	666.2 mc/zi	7.71 l/s	105.1-243.2
zilnic mediu	512.4 mc/zi	5.93 l/s	
zilnic minim	288.0	3.33 l/s	

Ampiasamentul forajelor în coordonate STEREO70:

foraj	X(m)	Y(m)
F1	217211,38	526728.60
F2	217147.83	526739.8
F3	217089,44	526813.89
F4	217046,80	526782,97

Apă prelevată din forajele **F1** și **F2** este refulată printr-o conductă Ø 100 mm în colectorul comun Ø 150 mm, de unde se distribuie la stația/instalația de tratare a apei.

Apă prelevată din forajele **F3** și **F4** este refulată prin conductă comună Ø 100 mm spre stația/instalația de tratare a apei. Din forajul **F3** există o conductă de legătură pentru refularea apei și în colectorul comun al forajelor **F1+F2**.

Instalații de tratare

stație de tratare chimică apă brută - stație de dedurizare a apei cu schimbatori de ioni.

Apă tehnologică, captată din sursă subterană, se tratează - pentru preparare apă fierbinte adaos în circuitele de termoficare;

Instalația de tratare chimică a apei dedurizate are o capacitate de tratare a apelor tehnologice de: 100 mc/h apă dedurizată - utilizată pentru alimentarea cazanelor de apă fierbinte și pentru completarea pierderilor în circuitul de termoficare

Cele mai întâlnite fluxuri de apă reziduală în cadrul instalației sunt prezentate în cele ce urmează:

- apa reziduala provenita de la instalatiile de epurare a apei in cadrul procesului de dedurizare
- ape uzate menajere

Dedurizarea apei:

Apa bruta tehnologica (captare subteran) este trecuta prin instalatia de dedurizare a apei compusa din masa schimbatoare de ioni de sodiu (cationica).

Dupa epuizarea capacitatii de inlocuire a masei ionice se procedeaza la afanarea masei din schimbatoarele de ioni. Aceasta operatiune se executa folosind apa bruta iar efluentul rezultat se colecteaza in rezervoarele de neutralizare ale statiei de tratare apa. Se regenereaza masa cationica cu solutie de clorura de sodiu 10-12%.

Efluentul rezultat este colectat in rezervoarele de neutralizare ale statiei de tratare apa.

Neutralizarea apelor uzate:

Apele uzate rezultate de la regenerarea masei cationice din cadrul instalatiilor de dedurizare, ce prezinta aciditate sunt neutralizate in rezervoarele de neutralizare din cadrul statiei de tratare chimica prin adaosde lesie de soda dupa care sunt evacuate in canal Muresel (EV2).

Apa reziduala provenita de la sistemul circuitului de termoficare

In cazul celor doua CAF-uri nu se utilizeaza apa in circuit de racire.

Circuitul de termoficare:

In circuitul de termoficare se utiizeaza apa dedurizata provenita din statia de tratare apa captata din sursa subterana.

Apa dedurizata se foloseste ca apa de adaos in circuitul de termoficare pentru alimentarea cazanelor de apa fierbinte (CAF-uri).Din statia de tratare a apei, apa dedurizata este pompata in degazorul de termoficare de unde este pompata ca adaos pentru inlocuirea pierderilor (neetanseitati, porniri-opriri sau goliri pentru reparatii).

Apa din sistemul de termoficare este intr-un circuit inchis. Este pompata in cazanele de fierbere (CAF-uri) unde se incalzeste (max 150 C) de unde pleaca spre punctele termice din oras unde incalzeste agentul termic iar apoi se reintoarce in centrala spre a fi reincalzita.**Gradul de recirculare maxim este de 98,2%.**

4.3 Inventarul iesirilor (produselor)

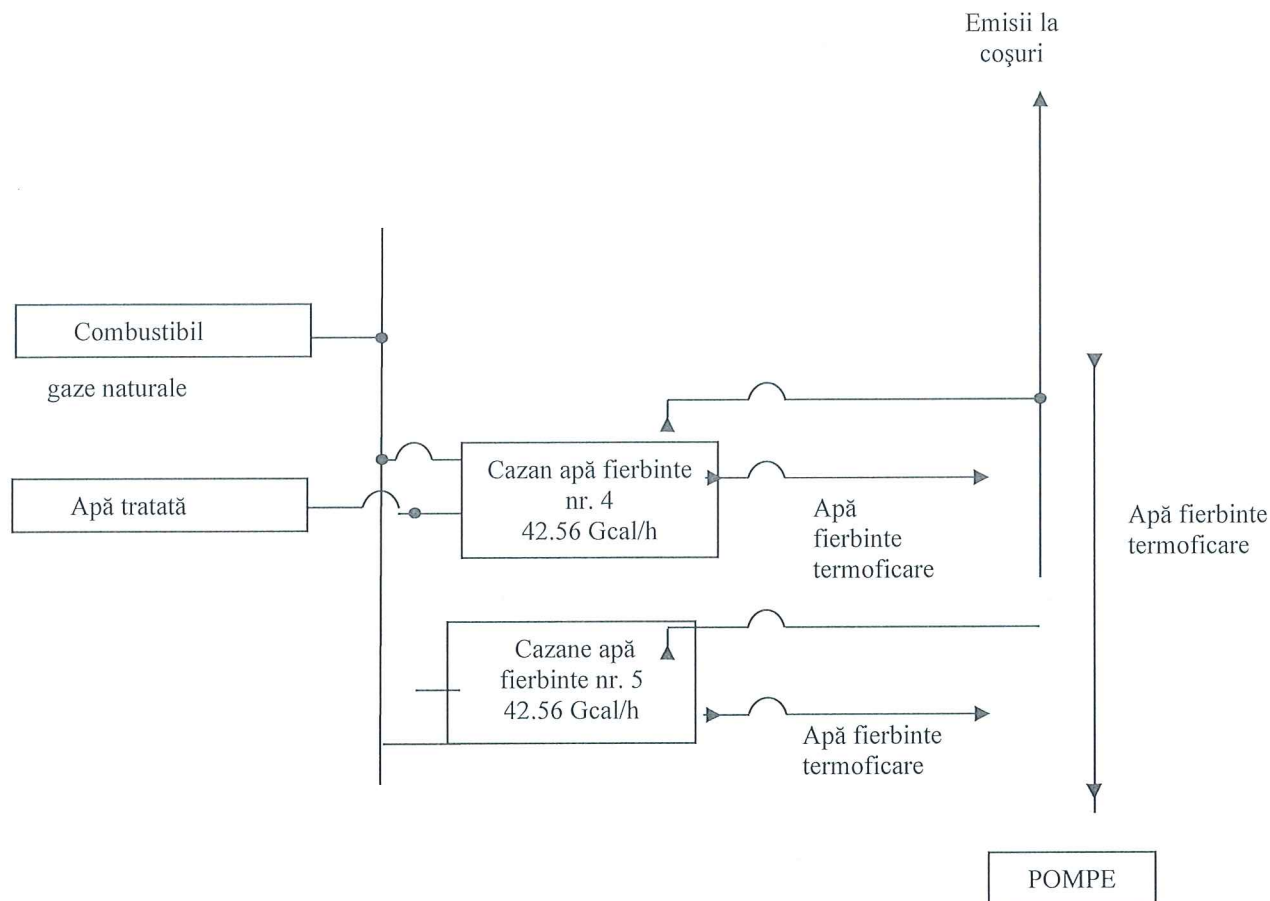
Numele procesului	Numele produsului	Cap proiectată	Utilizarea produsului	Cantitatea de produs (volum/lungime)
Generare energie termică	Energie termică	99MWt (2x49.5 MWt)	Termoficare	85.12 Gcal/h(2x42.56), 551577Gcal/an la o functinare de 270 zile /an pentru fiecare CAF

4.4 Inventarul iesirilor (deseurilor):

NR. CRT.	DENUMIRE DEȘEU	COD DEȘEU CF. HG 856 / 2002	PROVENIENȚĂ	CANTITATE preconizata a fi generata/an
1	Lacuri și vopsele	08 01 12	Din activitatea de mentenanță	17,00 kg
2	Tonere de imprimantă	08 03 17	Din activitatea de mentenanță	100,00 kg
3	Emulsii și soluții de ungere	12 01 09	Din activitatea de mentenanță	15,00 kg

4	Uleiuri minerale hidraulice	13 01 10	Din activitatea de mentenanță	29,00 kg
5	Uleiuri minerale neclorurate	13 02 05	Din activitatea de mentenanță	172,00 kg
6	Deșeuri din ambalaje de hârtie și carton	15 01 01	Din activitatea de aprovizionare	2340,00 kg
7	Deșeuri din ambalaje de materiale plastice	15 01 02	Din activitatea de aprovizionare	1529,00 kg
8	Ambalaje contaminate (cu ulei)	15 01 10	Din activitatea de mentenanță	47,00 kg
9	Lavete, echipament de protecție contaminate cu substanțe periculoase	15 02 02	Din activitatea de mentenanță	13,00 kg
10	Anvelope scoase din uz	16 01 03	Din activitatea de transport	45,00 kg
11	Baterii cu plumb	16 06 01	Din activitatea de mentenanță	32,00 kg
12	Baterii cu Ni-Cd	16 06 06	Din activitatea de mentenanță	15,00 kg
13	Deșeuri de cupru, bronz, alamă	17 04 01	Din activitatea de mentenanță	19,20 kg
14	Deșeuri aluminiu	17 04 02	Din activitatea de mentenanță	6,00 kg
15	Deșeuri de fier și oțel	17 04 05	Din activitatea de mentenanță	257042,30 kg
16	Deșeuri de amestecuri metalice (inox)	17 04 07	Din activitatea de mentenanță	3692,00 kg
17	Amestec de materiale de la tratarea mecanică a deșeurilor	19 12 12	Din activitatea de mentenanță	2940,00 kg
18	Hârtie și carton	20 01 01	Din activitatea de aprovizionare	1120,00 kg
19	Sticlă	20 01 02	Din activitatea de mentenanță	94,00 kg
20	Tuburi fluorescente	20 01 21	Din activitatea de mentenanță	33,00 kg
21	DEEE casate cu conținut de compuși periculoși	20 01 35	Din activitatea de mentenanță	140,00 kg
22	Deșeuri de echipamente electrice și electronice	20 01 36	Din activitatea de mentenanță	120,00 kg
23	Deșeuri de lemn altul decât cel de la 20 01 37*	20 01 38	Din activitatea de mentenanță	0,00 kg
24	Deseuri materiale plastice din industrie	20 01 39	Din activitatea de mentenanță	20,00 kg
25	Deșeuri municipale amestecate (menajere)	20 03 01	Deșeuri din activitatea administrativ	63,78 m ³

**4.5 Diagramele elementelor principale ale instalatiei
(Figura Nr.2)**



4.6 Sistemul de exploatare

Funcționarea corectă a cazanelor din punctul de vedere al protecției mediului este influențată de modul de operare în special al instalației de ardere și de buna funcționare a circuitului gazelor de ardere. Sistemul de exploatare acordă o maximă importanță în special secvențelor de pornire și oprire a instalației și a celorlalte operațiuni astfel:

- Pregătirea pentru pornire

În cadrul acestei etape de pregătire este necesar ca în prima fază să se efectueze verificarea integrității tuturor echipamentelor componente și a stării de curățenie a suprafețelor exterioare ale acestora; de asemenea se verifică să fie asigurate iluminatul corespunzător și circulația liberă, fără obstacole, pe toate căile de acces spre arzătoare și spre armăturile prevăzute pe circuitele fluidelor de lucru.

1. Se execută un control amănunțit al cazanului și al instalațiilor conform instrucțiunilor de exploatare.

2. Se anunță dispecerul pe centrală și se cere avizul de pornire, după primirea căruia se continuă astfel:

- se cere punerea în funcțiune a aparatelor de măsură, punerea pe poziție de probă a motoarelor și sub tensiune a armăturilor pe circuitele de apă, aer, gaze arse, suflare.
- se face proba comenzilor armăturilor și șiberelor, a semnalizărilor și protecțiilor tehnologice în prezența personalului AMC.

- Pornirea cazanului

Pentru pornirea cazanului se execută următoarele operațiuni:

1. – se verifică poziția robinetelor de drenaj și Dn 80 pentru a nu se pierde în mod inutil apa din cazan
 2. – se umple cazanul cu apă din rețeaua de termoficare prin deschiderea ventilului de ocolire a electrovalvei intrare. Ventilul de intrare a apei în CAF 4-5 se află în partea stângă a fiecărui cazan iar cel de ieșire în partea dreaptă, dacă privim aria cazanelor dinspre canalul Mureșel spre linia de cale ferată Arad-Timișoara.
 3. Se verifică poziția robinetelor de aerisire. În cazul când temperatura este scăzută și mai ales când bate vântul și este pericol ca conductele de aerisire să înghețe, robinetele de aerisire se deschid ușor, pentru a se crea o circulație continuă a apei.
 4. – se verifică poziția robinetelor instalației de spălare, pentru a nu curge continuu apa în cazan
 5. – se ventilează cazanul timp de 10-15 minute punând în funcționare minimum 4 ventilatoare. Pornirea ventilatoarelor se realizează prin manevra de aprindere a arzătoarelor respective cu condiția ca clapeta de blocaj combustibil să fie închisă și presiunea în conducta de combustibil după clapeta de blocaj să fie zero.
- După ce cazanul este plin cu apă, se constată prin ieșirea apei de la robinete de aerisire

Funcționarea de regim

Pe parcursul funcționării cazanului o importanță deosebită se va acorda siguranței în exploatare și calității arderii.

- Se va urmări ca presiunile de gaz la arzător să fi egale.
- Variația sarcinii arzătoarelor se va realiza prin variația debitului de gaze naturale și aer cu elementele de reglare respective.
- Armăturile vor fi protejate de lovituri, surse de foc.
- Armăturile defecte vor fi reparate sau înlocuite astfel încât în instalație toate armăturile să fie permanent în stare ireproșabilă de funcționare.
- În cazul apariției unei defecțiuni se va analiza de la caz la caz, dacă defecțiunea se va remedia cu cazanul în funcțiune sau va fi necesară oprirea cazanului.

Oprirea

a) *La oprirea unui arzător*

- Se închid automat: cele două ventile de închidere rapidă și clapa de aer și se deschide robinetul electromagnetic pentru aerisire.
- Se închide clapa fluture.

b) *La oprirea cazanului sau a instalației de ardere pentru susținere*

- Se opresc arzătoarele
- Se închide VIR principal Dn 400 și se deschide aerisirea principală
- Se închid robinetele manuale și se deschid robinetele de aerisire Dn 25 și Dn 100 de pe circuitele de gaz.

Notă: Acest subcapitol nu conține toate detaliile, deci nu poate fi utilizat ca instrucțiune de exploatare.

Lista punctelor de măsură

I Circuit gaz natural

- Manometre indicatoare și trad. electronic de presiune
 - amonte și aval VIR-ul general
 - amonte și aval elemente reglare grupe ardere
 - la fiecare arzător
 - aer instrumental conductă generală
- Presostate semnalizare și protecție
 - conductă generală instalație
 - conducte generale circuite de aprindere

- grupe de ardere
- aer instrumental (conductă generală)
- Măsură debit pe grupe ardere
- Supraveghere flacără aprindere și flacără principală: la fiecare aprinzător și arzător
- Instalație de verificare automată a etanșeității circuitelor de gaze naturale.

Exploatarea cazanului

- sarcina cazanului se asigură prin introducerea sau scoaterea din funcțiune a numărului de arzătoare necesar, manual de la tablou
- nu se admite funcționarea cazanului cu mai puțin de două arzătoare
- procesul de ardere trebuie supravegheat sistematic în care scop flacăra trebuie să umple uniform focarul și să nu ajungă în fașcicolul de convecție
- nu se admite arderea cu fum negru, nici chiar de scurtă durată, pe coș trebuie să iasă numai produse de ardere transparente
- reglajul arderii se realizează prin varierea presiunii combustibilului pe baza indicațiilor date de analizorul gazelor de ardere
- debitul de apă care trece prin cazan trebuie să fie minimum cel indicat:
 - 1500 t/h în regim de vârf
 - 1000 t/h în regim de bază
 - CAF 4-5 funcționează în regim de bază
 - Temperatura apei la ieșire din cazan nu trebuie să depășească 150°C. În cazul când temperatura apei depășește această valoare se reduce sarcina cazanului scoțând din funcțiune câteva arzătoare

În timpul funcționării cazanului se verifică periodic starea izolației.

4.6.1 Condiții anormale

Protecția în timpul condițiilor anormale de funcționare, cum ar fi: pornirile, opririle și intreruperile momentane

Ținând cont de informațiile din Secțiunea 10 privind monitorizarea în timpul pornirilor, opririlor și intreruperilor momentane, furnizați orice informații suplimentare necesare pentru a explica modul în care este asigurată protecția în timpul acestor faze.

Protecția în timpul condițiilor anormale de funcționare cum ar fi pornirile, opririle și intreruperile momentane

Prin măsuri primare BAT de reglare a arzătoarelor de gaze naturale s-a reușit reducerea emisiilor NO_x la cele două CAF-uri. Arzătoarele sunt de tip Riello model ER9 NSE. Arzătoarele sunt cu NO_x redus și funcționează pe gaze naturale. Arzătoarele sunt echipate cu aprinzătoare de tip gaz-electric, prevăzute cu tijă de ionizare pentru detectarea flăcării aprinzătorului. Pentru supravegherea flăcării este prevăzut un detector de flacăra în UV. Pentru a evita creșterea emisiilor de CO dar și pentru a îmbunătăți eficiența arderii prin arzătoarele din rândul superior se introduce aer suficient pentru oxidarea CO la CO₂

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 și studii curente in derulare	Rezumatul planului studiului
Da, este proiectul „ SURSA DE PRODUCȚIE ENERGIE TERMICĂ ȘI ELECTRICĂ PRIN COGENERARE DE ÎNALTĂ EFICIENȚĂ ”	<p>Proiectul prevede implementarea unei instalații de producere a energiei termice (ET) și electrice (EE) în cogenerare de înaltă eficiență (CHP), împreună cu toate echipamentele și instalațiile auxiliare necesare.</p> <p>Noua sursă va include următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none">-instalație HE CHP formată dintr-un număr de 3 motoare termice cu ardere internă pe gaz natural-instalație de producere a apei calde și aburului formată dintr-un număr de 4 cazane de apă caldă pe gaz natural și 1 cazan de abur pe gaz natural-echipamentele, sistemele și instalațiile auxiliare necesare noii surse, respectiv:<ul style="list-style-type: none">o sistemele de pompare a fluidelor, necesare operării noii surseo instalația de degazare termică a apei de adaos introdusă în rețeaua de termoficareo acumulatorul de căldură pentru utilizarea eficientă a instalației HE CHPo stația electrică de transformare aferentă noii surseo racorduri tehnologice și la utilități
Studii propuse	

4.8 Cerinte caracteristice BAT

Asigurarea functionarii corespunzatoare prin:

4.8.1 Implementarea unui sistem eficient de management al mediului;

La S.C. CET Hidrocarburi a fost implementat „Sistemul de management al securității mediului”, prin implementarea căruia au fost adoptate:

- Programul sistemului de management al securității mediului;
- Organizarea și personalul desemnat pentru coordonarea sistemului de management al securității mediului.
- Identificarea și evaluarea poluanților potențiali ai mediului
- Controlul operațional și evaluarea pericolelor majore ale poluărilor accidentale de mediu
- Managementul pentru modernizare care include următoarele acțiuni:
 - introducerea unor „tehnologii curate”, cu implicații pozitive, directe, sau investiții în echipamente amplasate la sfârșitul procesului de producție, așa numitele „tehnologii adăugate”;
 - utilizarea unor materii prime și materiale care să nu conțină substanțe periculoase, sau înlocuirea substanțelor periculoase cu altele cu un grad de pericolozitate mai scăzut;
 - monitorizarea permanentă a intrărilor și ieșirilor substanțelor periculoase, din punct de vedere cantitativ și calitativ.

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

Planul pentru situații de poluări accidentale cuprinde:

Modul de acționare în caz de producere a unei poluări accidentale sau a unui eveniment care poate conduce la poluarea iminentă a mediului;

Componența echipelor de intervenție;

Responsabilitățile și coordonarea activităților în situații de urgență. CET Hidrocarburi SA are realizată Politica de prevenire a accidentelor majore provenite de la utilizarea substanțelor periculoase.

Rezervoarele de substanțe periculoase sunt prevăzute cu cuve de retenție.

Planul de urgență internă pentru CET hidrocarburi prezentat separat cuprinde activitățile generale care se întreprind pentru desfășurarea în condiții de siguranță a tuturor activităților de pe amplasament cât și măsurile de intervenție întreprinse în cazul producerii de incendii, explozii, accidente – contaminări și calamități naturale.

SECȚIUNEA 5 EMISII SI REDUCEREA POLUĂRII

5. EMISII SI REDUCEREA POLUĂRII

5.1 Reducerea emisiilor din surse punctiforme în aer

Furnizați scheme(le) simple ale fluxurilor procesului tehnologic pentru a indica modul în care instalația principală este legată de instalația de depoluare a aerului. Prezentați reducerea poluării și monitorizările relevante din punct de vedere al mediului. Desenați o schemă de flux a procesului tehnologic sau completați acest tabel pentru a arăta activitățile din instalația dumneavoastră. Pentru alte tipuri de instalații furnizați o schemă similară.

5.1.1 Emisii și reducerea poluării

Proces	IMA/ Cap.	Intrari comb.	Iesiri	Monitorizare/ reducerea poluării	Punctul de emisie
--------	--------------	---------------	--------	--	----------------------

	nominal a				
Ardere	CAF 4	5374 Nm ³ /h gaze naturale	Emisii NOx CO2 CO Pulberi	Se monitorizeaza continuu NOx, pulberi si CO	Cos H= 56 m de la baza CAF D = 3200 mm fara variatie de sectiune
Ardere	CAF 5	5374 Nm ³ /h gaze naturale	Emisii NOx CO2 CO Pulberi		Cos H= 56 m de la baza CAF D = 3200 mm fara variatie de sectiune

5.1.2 Protectia muncii si sanatatea publica

Descrieti gradul de protectie al echipamentelor care trebuie purtate in diferite zone ale amplasamentului.

Personalul este dotat cu echipamentul individual de protecție (EIP), conform riscurilor de accidentare la care este expus (ca urmare a evaluărilor efectuate de biroul de securitate și sănătatea muncii), ținând cont și de prevederile normativului de dotare cu EIP. Echipamentul individual de protecție constă în:

- salopete doc ignifuge;
- centură siguranță;
- cizme electroizolante de înaltă și joasă tensiune;
- cască protecție;
- mănuși electroizolante;
- bocanci cu bombeu metalic;
- ochelari de protecție;
- mască;
- antifoane.

5.1.3 Echipamente de depoluare –

Pentru fiecare faza relevanta a procesului / punct de emisie si pentru fiecare poluant, indicati echipamentele de depoluare utilizate sau propuse. Includeti amplasarea sistemelor de ventilare si supapele de siguranta sau rezervele. Unde nu exista, mentionati ca nu exista.

Faza de proces	Punctul de emisie	Poluant	Echipament de depoluare identificat	Propus sau existent
----------------	-------------------	---------	-------------------------------------	---------------------

Ardere gaz	CAF4	NOx pulberi	Arzătoare cu NOx redus Monitorizare continua	existent
Ardere gaz	CAF5	NOx pulberi	Arzătoare cu NOx redus Monitorizare continua	existent

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
Studii pentru reducerea emisiilor de NO _x , pulberi și SO _x	Nu e cazul

5.1.5 COV

Acolo unde exista emisii de COV, identificati principalii constituinti chimici ai emisiilor si evaluati ce se intampla cu aceste substante chimice in mediu.

Nu există emisii de COV.

5.1.6 Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV

Exista studii pe termen mai lung care necesita a fi efectuate pentru a stabili ce se intampla in mediu si care este impactul materiilor prime utilizate? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate.

Studiu	Data
Nu este cazul.	

5.1.7 Eliminarea penei de abur

Prezentati emisile vizibile si fie justificati ca fiecare emisie este in conformitate cu cerintele BAT sau explicati masurile de conformare pe care intentionati sa le aplicati pentru a reduce pana vizibila.

Nu este cazul.

5.2 Minimizarea emisiilor fugitive in aer

Ofertii informatii privind emisiile fugitive dupa cum urmeaza:

Sursa	Poluanti	Masa/unitate a 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);	Nu avem rezervoare deschise, de asemenea nu avem statie de epurare		
Zone de depozitare (de ex. containere, halda, lagune etc.);			
Incarcarea si descarcarea containerelor de transport;	Nu se folosesc containere		
Transferarea materialelor dintr-un recipient in altul (de ex. reactoare, silozuri; cisterne)	Nu se fac transferuri de materiale		
Sisteme de conducte si canale (de ex. pompe, valve, flanse, bazine de decantare, drenuri, guri de vizitare etc.);			
Deficiente de etansare/etansare slaba			
Posibilitatea de by-pass-are a echipamentului de depoluare (in aer sau in apa); Posibilitatea ca emisiile sa evite echipamentul de depoluare a aerului sau a statiei de epurare a apelor			

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 sunt necesare alte studii privind pulberile sedimentabile, sunt făcute analize lunare de pulberi sedimentabile și analize de aer ambiental care au fost prezentate IN RAM. După cum se constată nu sunt depășiri.	

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;

Urmatoarele tehnici generale ar trebui folosite acolo unde este cazul, de exemplu :

- Retinerea pulberilor de la operatiile de lustruire. Posibilitatea de recirculare a pulberilor trebuie analizata;

Nu este cazul.

- Acoperirea rezervoarelor si vagonetilor;

Nu este cazul.

- Evitarea depozitarii exterioare sau neacoperite;

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu e cazul

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

Nu este cazul.

- Curatenie sistematica;

Se aplică

- Captarea adecvata a gazelor rezultate din proces.

Emisiile de ardere sunt evacuate de la fiecare CAF printr-un cos cu H=56m si D=3.2 m

5.2.3 COV

Oferiti informatii privind transferul COV dupa cum urmeaza

De la	Catre	Substante	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
Nu este cazul.			

5.2.4 Sisteme de ventilare

Oferiti informatii despre sistemele de ventilare dupa cum urmeaza

Identificati fiecare sistem de ventilare	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
Nu există sistemele de ventilare.	Rezervoarele de combustibil sunt subterane si sunt fara pacura.

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

5.3.1 Sursele de emisie

Prin prelevarea apelor prin puțurile forate (4 bucăți) la o adâncime de 100 m nu se produc efecte negative asupra amplasamentului centralei și nici asupra condițiilor hidrologice și hidrogeologice ale zonei avându-se în vedere faptul că prin analizele fizico – chimice nu se constată produși de infestare exterioară și nici particule de nisip antrenate prin pompare.

Descărcările accidentale de substanțe poluante în Mureșel nu ar produce pagube de o importanță majoră având-se în vedere capacitatea de diluție, precum și măsurile de prevenire prevăzute prin proiectare și execuție (spargerea unui rezervor de acid sau baza nu presupune afectarea zonei întrucât acesta are prevăzută o cuvă de preluare a unui volum accidental și un bazin de neutralizare legat de acesta).

Apele uzate rezultate de la regenerarea masei cationice din cadrul instalațiilor de dedurizare, ce prezintă aciditate și alcalinitate ridicată, sunt neutralizate reciproc în rezervoarele de neutralizare din cadrul stației de neutralizare după care sunt evacuate în canal Mureșel (EV2).

5.3.2 Minimizare

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

Nu e cazul , apa din circuitul de termoficare este recirculata in proportie de 98.2%.

5.3.3 Separarea apei meteorice

Confirmati ca apele meteorice sunt colectate separat de apele uzate industriale si identificati orice zona in care exista un risc de contaminare a apelor de suprafata

Canalizarea apelor menajere

Apele uzate fecaloid-menajere sunt colectate în rețeaua internă de canalizare menajeră și sunt conduse într-un decantor Imhoff (V= 50 mc). Din decantor, apele uzate sunt pompate în canalizarea orășenească a municipiului Arad, conform contractului de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare nr.1611 din data de 23.11.2018 încheiat între CET Hidrocarburi Arad și S.C. Compania de Apă Arad S.A Apele sunt evacuate prin gura de evacuare (EV1).

Canalizarea apelor pluviale

Apele pluviale provenite de pe suprafața cailor de acces sunt colectate într-o canalizare pluvială cu evacuarea acestora prin evacuarea tehnologică EV2. Amplasamentul evacuării EV2 în coordonate STEREO70: X: 217027,002; Y: 526773,01

Apele pluviale provenite din zona adiacentă canalului Mureșel sunt evacuate liber în acesta. Apele pluviale provenite de pe suprafețele clădirilor și zonele adiacente acestora sunt evacuate în canalizarea orășenească (EV1).

Canalizarea apelor tehnologice

Canalizarea tehnologică este constituită din:

- c) Canalizarea chimică impură și epurarea/neutralizarea apelor uzate:

Din cadrul stației de tratare a apei (pet.2.4) rezulta ape uzate acide si bazice. Aceste ape uzate sunt directionate in rezervoare de neutralizare (rezervor Vi= 100 mc si rezervor V2= 150 mc) unde se neutralizeaza reciproc sau sunt tratate (cand este cazul) cu solutie de lapte de var. Dupa neutralizare si decantare, apele uzate sunt evacuate in canalul Muresel (EV2) conform contractului de prestari servicii nr. 2019.07.065715.07.2019 incheiat intre ANIF - Filiala teritoriala de Imbunatatiri Funciare Timis.

d) Colectarea si evacuarea apelor uzate tehnologice conventional curate se descarca in canalul Muresel conform contractului de prestari servicii nr. 2019.07.065./15.07.2019 incheiat intre ANIF -Filiala teritoriala de Imbunatatiri Funciare Timis:

- cuve CAF-uri 4.5 (cazane apa fierbinte)- evacuare EV5;
- garda hidraulica circuit de termoficare- evacuare EV6;

Prin aceste 2 guri de evacuare sunt evacuate ape tehnologice conventional curate care nu necesita epurare, cel mult odata/an sau mai rar. Inainte de evacuare in emisar:

- temperatura apei trebuie sa fie de maxim 35 C°
- pH 6,5-8,5

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);

Nue cazul

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 e cazul	

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

Component – (in special sub forma CCO)	Punctul de evacuare	Destinatie (ce se intampla cu ea in mediu)	mg/l

PH materii in suspensie, produse petroliere, substante extractibile, reziduu fix	Canalul Mureşel	Calitatea apei receptorului (Mureşel) nu se schimbă după descărcarea apelor epurate de la statia de dedurizare. Apele uzate descărcate în emisar nu afectează eventuale prize de apă sau zone de recreere întrucât acestea nu există pe traseul Mureşelului. Descărcările accidentale de substanțe poluante în Mureşel nu ar produce pagube de o importanță majoră având-se în vedere capacitatea de diluție, precum și măsurile de prevenire prevăzute prin proiectare și execuție (spargerea unui rezervor de acid nu presupune afectarea zonei întrucât acesta are prevăzută o cuvă de preluare a unui volum accidental și un bazin de neutralizare legat de acesta).	La niv. Anului 2022 Toate apele evacuate s-au încadrat în valorile impuse prin autorizația integrată de mediu.
---	--------------------	--	---

5.3.6 Studii

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

5.3.7 Toxicitate

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

Nu există efluenți toxici.

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.

5.3.9 Eficiența stației de epurare orășenești

Nu este cunoscută.

5.3.10 By-pass-are și protecția stației de epurare a apelor uzate orășenești

Nu este posibilă by-pass-area stației.

5.3.10.1 Rezervoare tampon

Nu este cazul.

5.3.11 Epurarea pe amplasament

Apele menajere se descarca in decantor Imhoff si de aici in reseaua de canalizare a orasului. Apele rezultate la statia de tratare se neutralizeaza inainte de a fi descarcate in canalul Muresel.

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

5.4.1 Oferiti informatii despre pierderi si scurgeri dupa cum urmeaza

- apele din zona gospodăriei de păcură se evacuează după o prealabilă epurare prin 2 separatoare de hidrocarburi. In prezent nu se mai stocheaza pacura pe amplasament;
 - pentru urmărirea calității apelor freatice există 3 puțuri forate din care se prelevează probe;
 - în zona rampei de descărcare păcură există un decantor subteran de 750 mc pentru colectarea scurgerilor accidentale de păcură;nu se mai utilizeaza pacura.
- In prezent nu se mai utilizeaza pacura.

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	Plan cu retele de apa si canalizare	

<p>Pentru toate conductele, canalele si rezervoarele de depozitare subterane confirmati ca una din urmatoarele optiuni este implementata:</p> <ul style="list-style-type: none"> • izolare 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 putin la fiecare 3 ani). 	<p>Da</p>	<p>Există un asemenea program, cuvele sunt placate antiacid , rezervoarele sunt prevazute cu indicatoare de nivel</p>	
---	-----------	---	--

<p>Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu necesita masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - la executarea lucrărilor au fost prevăzute canalizări etanșe; - apele cu caracter acid se neutralizează înainte de evacuare în canalul Mureșel în bazine de neutralizare; - pentru apele menajere există decantorul Imhoff înainte de a fi descarcate in rețeaua de canalizare; - apele din zona gospodăriei de păcură se evacuează după o prealabilă epurare prin 2 separatoare de păcură; - pentru urmărirea calității apelor freatice există 3 puțuri forate din care se prelevează probe; - în zona rampei de descărcare păcură există un decantor subteran de 750 mc pentru colectarea scurgerilor accidentale de păcură; - în cadrul activității de urmărire a comportării în timp a construcțiilor la CET Arad se efectuează analize fizico – chimice ale apelor din freatic. În conformitate cu normativul PE 732/89 parametrii de calitate urmăriți : <ul style="list-style-type: none"> - alcalinitate; - concentrația ionului de hidrogen (pH) - concentrația ionului SO_4^{2-} (mg/dm³) - concentrația ionului Cl^- (mg/dm) - concentrația ionului Hg^{+2} (mg/dm³) - concentrația sărurilor de amoniu NH_4^+ (mg/dm³) - conductivitatea electrică ($\mu S/cm^2$) - aspect (culoare, miros).

5.4.3. Acoperiri izolante

Cerinta	Da/Nu	Daca nu, data pana la care va fi
<p>Exista un proiect de program pentru asigurarea calitatii, pentru inspectie si intretinere a suprafetelor impermeabile si a bordurilor de protectie care ia in cosiderare:</p> <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 	Nu	Toate cuvele sunt placate antiacid și antibazic. Prin Instrucțiunile de operare se realizează permanent controlul acestora.
Au fost cele de mai sus aplicate in toate zonele de acest fel?		

5.4.3 Zone de poluare potentiala

Pentru fiecare zona in care exista posibilitatea ca activitatile sa polueze apa subterana, confirmati ca structurile instalatiei (drenuri, conducte, canale, rezervoare, batale) 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. Introdueceti referintele corespunzatoare instalatiei dumneavoastra si extindeti tabelul daca este necesar.

Zone potientiale de poluare

Cerinta	de ex. zona de descarcare a rezervoarelor	de ex. Depozit de materii prime	de ex. Depozit de produse	de ex. Depozit de deseuri
Confirmati conformarea sau o data pentru conformarea cu prevederile pentru:				
<ul style="list-style-type: none"> • suprafata de contact cu solul sau subsolul este impermeabila 	Depozitarea în rezervoare a acidului sulfuric și a hidroxidului de sodiu	Gospodăria de păcură (incinta rezervoarelor) este betonată – nu se mai utilizeaza	Clorura de sodiu este depozitata pe platforma betonata , acoperita	Nu sunt deșeuri depozitabile

<ul style="list-style-type: none"> cuve etanse de retinere a deversarilor 	<p>Pentru cisternele nr.1 și 2 de acid sulfuric și cisternele 1 și 2 stoc leșie sodă caustică fiecare avînd 15 mc situate în subsolul stației de tratare nu există cuvă de retenție. Pentru cisterna 3 de ac.sulfuric și cisterna 3 leșie cu o cap. de 40 mc fiecare există o f. mică cuvă de retenție , cu posibilitatea de legare la cuva de retenție a rezervoarelor de ac. clorhidric neutilizate.</p>	<p>Este înconjurat cu un zid de beton</p>		
<ul style="list-style-type: none"> imbinari etanse ale constructiei 	<p>Da</p>	<p>Da</p>		
<ul style="list-style-type: none"> conectarea la un sistem etans de drenaj 	<p>Colectarea eventualelor scurgeri se realizează printr-un sistem de canalizare antiacidă</p>	<p>Nu se mai utilizeaza pacura; rezervoarele sunt goale;</p>		

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

Se consideră că măsurile expuse mai sus sunt suficiente ,fiind un risc scăzut pentru apariția unor evenimente de poluare.

5.4.4 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 de acid sulfuric	Rezervoare de hidroxid de sodiu			
Sa fie impermeabile si rezistente la materialele depozitate	Practic nu sunt cuve de retenție Este un spațiu închis situat la cota – 3,5m , nu au orificii în exterior	Practic nu sunt cuve de retenție Este un spațiu închis situat la cota – 3,5m , nu au			
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		orificii în exterior			
Sa aiba traseele de conducte in interiorul cuvei de retentie si sa nu patrunda in suprafatele de siguranta	Conductele nu depășesc suprafața de siguranță	Conductele nu depășesc suprafața de siguranță			
Sa fie proiectat pentru captarea scurgerilor de la rezervoare sau robinete	Există proiect din proiectul general al instalației	Există proiect din proiectul general al instalației			
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		sunt suficiente	sunt suficiente
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	Există instrucțiuni de lucru pentru acest loc de muncă cu rond în perimetru	Există instrucțiuni de lucru pentru acest loc de muncă cu rond în perimetru			
Atunci cand nu este inspectat în mod frecvent, sa fie prevazut cu un senzor de ridicare a nivelului si cu o alarma adecvata	Nu	Nu			
Sa aiba puncte de umplere in interiorul cuvei de retentie unde este posibil sau sa aiba izolatie adecvata	Da , este posibilă umplerea în interiorul cuvei , nu se utilizează această metodă fiind utilizate pompele existente pentru acest lucru din proiectare	Da , este posibilă umplerea în interiorul cuvei , nu se utilizează această metodă fiind utilizate pompele existente pentru acest lucru din proiectare			
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	Da , program pe fiecare schimb	Da , program pe fiecare schimb			

este incerta)

5.4.5 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
Păcura Nu se mai utilizeaza	- două rezervoare subterane din beton - 2x 750 mc ; - un rezervor subteran din beton - 1x 2000 mc - un rezervor metalic suprateran - 1x 3150 mc ; - un rezervor metalic suprateran - 1x 2000 mc ; - dezafectat - un rezervor metalic suprateran - 1x 5000 mc ;
Hidroxid de sodiu	3 cisterne de 15 mc – pentru cisternele de hidroxid se poate considera aproximativ 4 mc de cuvă de retentie - solutia este de placare antiacidă a subsolului pentru a asigura retentia necesară. Un rezervor vertical de 40 mc – se poate face legatura cu cuva de la rez. de acid clorhidric neutilizată
Acid sulfuric	3 cisterne de 15 mc pentru cisternele de acid sulfuric se poate considera aproximativ 4 mc de cuvă de retentie - solutia este de placare antiacidă a subsolului pentru a asigura retentia necesară. Un rezervor vertical de 40mc – se poate face legatura cu cuva de la rez. de acid clorhidric neutilizată
Sare bulgări	Stocare pe rampă betonată și acoperită capacitate deaproximativ 30 mc

5.5 Emisii in ape subterane

Tabelul de mai jos este conceput ca un ghid care sa va ajute in pregatirea informatiilor solicitate.Exista emisii directe sau indirecte de substante din Anexele 5 si 6 ale Legii 310/2004, rezultate din instalatie, in apa subterana?

	Supraveghere – aceasta va varia de asemenea de la caz la caz, dar este obligatorie efectuarea unui studiu hidrogeologic care sa contina monitorizarea calitatii apei subterane si asigurarea luarii masurilor de precautie necesare prevenirii poluarii apei subterane.			
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 CCOCr MTS Reziduu fix	Monitorizare se realizează pri efectuarea de analize din puțurile piezometrice din incintă.	Anual
2	Ce masuri de precautie sunt luate pentru prevenirea poluarii apei subterane?	Pentru platforma CET se realizează monitorizarea prin analize efectuate din forajele piezometrice din incintă.		

5.5.1 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:

Controlul este executat de personalul atelierului de tratare ape, nu sunt sume alocate în buget.

5.6 Miros

Nu există emisii de substanțe urât mirositoare.

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

Tehnica BAT	Poluantul și rata de reducere	Tehnica de tratare	Aplicare în CET Hidrocarburi
-------------	-------------------------------	--------------------	---------------------------------

Excesul de aer redus în focar	NOx 10 – 40%	Reglare exces de aer , reduce aportul de N2 și O2 ; dezavantaj ardere incompletă	Se aplica în CET Hidrocarburi fără a ajunge la o ardere incompletă
Injecție de abur sau apă	NOx 10 – 40%	Injecțarea unui amestec de combustibil cu apă sau abur în camera de ardere	Nu se aplică
Reducerea catalitică selectivă	NOx 10 – 60%	Se utilizează în general la turbinele cu ciclu combinat	Nu se aplică
Arzătoare cu NOx redus	NOx 10 – 60%	Realizarea unei temperaturi mai reduse în zona primară de ardere	Sunt montate arzătoare cu Nox redus.
Recircularea gazelor de ardere	NOx Pînă la 20%	Duce la diminuarea temperaturii flăcării în camera de ardere	Nu se aplică
Arderea în două trepte	NOx 10 – 70%	Reduce reacția dintre O2 și N2 în timpul procesului de ardere	Nu se aplică

5.7.1. Prezentare generală

Cele mai bune tehnici disponibile și procedee (BAT) de reducere a emisiilor din instalațiile mari de ardere prezentate în continuare sunt de acord cu Directiva Consiliului 96/61/EC privind prevenirea și controlul integrat al poluării.

Domeniu	Poluant	BAT	Tehnica de tratare
Combustia	NO _x	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arzătoare cu NO_x redus ▪ Sistem de control computerizat avansat pentru a obține o performanță ridicată a cazanului o dată cu creșterea condițiilor de ardere astfel încât să conducă la reducerea de emisii. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arzătoare cu NO_x redus ▪ Sistem automatizat modern – conducere a cazanului.

Cele mai bune tehnici disponibile și procedee (BAT) reprezintă „stadiul cel mai eficient și avansat de dezvoltare a activităților și a metodelor de operare care indică gradul practic corespunzător al acelor tehnice care furnizează, în principiu, bazele de stabilire a valorilor limită ale emisiilor”.

6. SECȚIUNEA 6 MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR

6.1 Surse de deseuri

Nr. crt.	Cod deseuri conf. HG 856 / 2002	Denumire deseuri	Provenienta	Canitatea generata	U.M.	OPERATIUNEA Valorificare/ Eliminare	COD OPERATIUNEA	DENUMIRE OPERATIUNEA
1	20.03.01	Deseuri municipale amestecate	Deseuri menajere de la angajati	156	m3	eliminare	D5	Depozite special construite, de exemplu. depunerea in compartimente separate etanse, care sunt acoperite si izolate unele fata de celelalte §\ fata de mediul inconjurator si altele asemenea -
2	20 01 39	Materiale plastice	activitatea administrative	28	Kg/an	Valorificare	R 12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
3	20 01 38	Lemn, altul decat cel specificat la 20 01 37	activitatea de mentenanta	39	Kg/an	Valorificare	R 12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
	20 01 36	Echipamente electrice si electronice casate, altele decat cele specificate la 20 01 21.20 01 23 Si 20 01 3	activitatea de mentenanta	570	Kg/an	Valorificare	R 12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11

20 01 21*	Tuburi fluorescente si alte deseuri cu cont.inut de mercur	activitatea de mentenanta	15	Kg/an	Valorificare	R 12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
20 01 11	Materiale textile	casari	10	Kg/an	Valorificare	R 12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
20 01 01	Hartie si carton	activitatea de birou	340	Kg/an	Valorificare	R 12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
17 04 05	Fier si otel	activitatea de mentenanta	8629	Kg/an	Valorificare	R 12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
17 04 01	Cupru., bronz, alama	activitatea de mentenanta	25	Kg/an	Valorificare	R 12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
16 06 02*	Baterii cu Ni-Cd	activitatea de productie - ->	10	Kg/an	Valorificare	R 12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11

16 06 01*	Baterii cu plumb	activitatea de transport	40	Kg/an	Valorificare	R 12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
16 02 14	Echipamente casate, altele decat cele specificate la 16 02 09-16 02 13	casari echipamente	20360	Kg/an	Valorificare	R 12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
16 01 03	Anvelope scoase din uz	activitatea de transport	100	Kg/an	Valorificare	R 12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
15 01 10*	Ambalaje care contin reziduuri de substante periculoase sau sunt contaminate cu substante periculoase	activitatea de mentenanf a	230	Kg/an	Valorificare	R 12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
15 01 07	Ambalaje de sticla	activitatea de aprovizionare	20	Kg/an	Valorificare	R 12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
15 01 02	Ambalaje de materiale plastice	activitatea de aprovizionare	955	Kg/an	Valorificare	R 12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
15 01 01	Ambalaje de hartie si	activitatea de	733	Kg/an	Valorificare	R 12	Schimbul de deseuri in

		carton	aprovizionare						vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
13 02 05*	Uleiuri mineralenecforurate de motor, de transmisie si de ungere.	activitatea de mentenanta	200	Kg/an	Valorificare	R 12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11		
13 01 10*	Uleiuri hidraulice minerale neclorurate	activitatea de productie si mentenanta	30	Kg/an	Valorificare	R 12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11		
1201 09*	Emulsii si solutii de ungere uzate fara halogeni	activitatea de productie si mentenanta	15	Kg/an	Valorificare	R 12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11		
12 01 01	Pilitura si span ferros	activitatea de productie si mentenanta	520	Kg/an	Valorificare	R 12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11		
08 03 17*	Deseuri de tonere de imprimare cu continut de substante periculoase	Activitatea de birou	25	Kg/an	Valorificare	R 12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11		
08 01 12	Deseuri de vopsele si lacuri, altele decat cele specificate la 08 01 11	activitatea de productie si mentenanta	10	Kg/an	Valorificare	R 12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11		

6.2 Evidenta deseurilor

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	Da
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

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
Containere	Ambalaje de Hârtie și carton	Da	Nu	Platforme betonate
Zona betonata	Deșeuri de fier	Da	Nu	Platforme betonate
Zona betonata	Deșeuri neferoase	Da	Nu	Platforme betonate
Magazie	Uleiuri uzate	Da	Nu	Construcție închisă



pubele	Deșeuri menajere	Da	Nu	Containere pe platformă betonată
--------	------------------	----	----	----------------------------------

* trebuie realizate înainte de emiterea autorizatiei

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.	Nu este cazul	Nu este cazul	DA

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)

Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT	Da / Nu
Sunt recipientii de depozitare:	
• prevazuti cu capace, valve etc. si securizati;	Da
• inspectati in mod regulat si inlocuiti sau reparati cand se deterioreaza	Da
(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?	

Identificati orice masura de prevenire a emisiilor (de ex. lichide, pulberi, COV si mirosuri) rezultate de la depozitarea sau manevrarea deseurilor care nu au fost deja acoperite in raspunsul dumneavoastra la Sectiunile 1.1 si 5.5).

Toate deseurile sunt colectate si stocate corespunzator pana la predarea catre societati autorizate.

6.6 Recuperarea sau eliminarea deșeurilor

Evaluare pentru identificarea celor mai bune opțiuni practice pentru eliminarea deșeurilor din punct de vedere al protecției mediului						
Sursa deșeurilor	Metale asociate/prezența PCB sau azbest	Deșeu	Opțiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliați (<i>daca este cazul</i>) opțiunile utilizate sau propuse în instalație		
				Reciclare sau Eliminare	Specificati opțiunea	Daca opțiunea actuala este "Eliminare", precizați data reutilizarea sau recuperarea sau justificati de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic și economic.
Birocă amabalaje	Nu	Hârtie și carton, plastic	-	valorificare	valorificare	Nu este cazul
Reparații	Fier	Fier, pilitura	-	valorificare	valorificare	Nu este cazul
Întreținere	Nu	Ulei uzat, emulsii	-	valorificare	valorificare	Nu este cazul
întreținere	nu	anvelope	-	valorificare	valorificare	Nu este cazul
Reparații	Cu, Pb, Al	Metale neferoase	-	valorificare	valorificare	Nu este cazul
transport	nu	Baterii	-	valorificare	valorificare	Nu este cazul
Activități menajere	Nu	Deșeu menajer	-	valorificare	valorificare	Nu este cazul

6.7 Deșuri de ambalaje

Material	Deșuri de ambalaje generate	Valorificate sau incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie						
		Reciclare material	Alte forme de reciclare	Total reciclare	Valorificarea energetică	Alte forme de valorificare	Incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie	Total valorificate sau incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
Sticlă								
Plastic								
Hârtie carton								
Metal								
Aluminiu								
Oțel								
Total								
Lemn								
Altele								
Total								

Notă:

1. Câmpurile albe: Furnizarea datelor este obligatorie. Pot fi folosite estimări, dar acestea trebuie să se bazeze pe date empirice și trebuie explicate în descrierea metodologiei.
2. Câmpurile gri deschis: Furnizarea datelor este obligatorie, dar sunt acceptate estimări brute. Aceste estimări trebuie explicate în descrierea metodologiei.
3. Câmpurile gri închis: Furnizarea datelor este voluntară.
4. Datele referitoare la reciclarea plasticului vor include toate materialele care au fost reciclate ca materiale plastice.
5. Coloana (c) include toate formele de reciclare, inclusiv reciclarea organica dar excluzând reciclarea materială.

-
6. Coloana (d) reprezintă suma coloanelor (b) și (c).
 7. Coloana (f) include toate formele de valorificare excluzând reciclarea și valorificarea energetică.
 8. Coloana (h) reprezintă suma coloanelor (d) (e) (f) și (g).
 9. Procentajul de valorificare sau incinerare în instalații de incinerare cu recuperare de energie: Coloana (h)/coloana (a).
 10. Procentajul de reciclare: Coloana (d)/ coloana (a).
 11. Datele pentru lemn nu se vor folosi pentru evaluarea obiectivului de reciclare de minimum 15% anterior anului 2011.

7. SECȚIUNEA 7 ENERGIE

7.1 Cerințe energetice de baza

7.1.1 Consumul de energie

Consumul anual de energie al activitatilor este prezentat in tabelul urmator, in functie de sursa de energie.

Sursa de energie	Consum de energie		
	Furnizata, MWh	Primara, MWh	% din total
Electricitate din rețeaua publica		0	-
Electricitate din alta sursa*	Nu		
Abur/apa fierbinte achizitionata si nu generata pe amplasament (a)*	Nu		
Gaze (mii Nmc)	69647	Nu se aplica	100
Petrol (Benzină și motorină, pacura) tone		Nu se aplica	
Carbune (coals)			
Altele (Operatorul /titularul activitatii trebuie sa specifice)			

* specificati sursa si factorul de conversie de la energia furnizata la cea primara

(Observati ca autorizatia va solicita ca informatiile referitoare la consumul de energie sa fie furnizate anual)

Informatiile suplimentare privind consumul de energie (de ex. balante energetice, diagrame "Sankey") care arata modul in care este consumata energia in activitatile din autorizatie sunt descrise in continuare:

Tip de informatii (tabel, diagrama, bilant energetic etc)	Numarul documentului respectiv

7.1.1

Energie intrată cu combustibilul MW	Energie produsă MW	Consum intern MW	Randament %
99	99	22583	90%

Alimentarea cu energie electrica a centralei pe perioadele de nefunctionare

Alimentarea cu energie electrica se realizeaza prin conexiunea de 6KV din Statia de transformare „Muresel” 110/20/6KV. Aceasta se face prin Transformatorul nr.2 – 110/6 KV de 25 MVA, care asigura consumul de Servicii interne din CET-H, care in aceasta situatie nu depaseste 500 KV. Tot de pe barele de 6KV din CET-h se alimenteaza si LES nr.11 care asigura alimentarea de rezerva pentru serviciile proprii ale Statiei 220/110 KV Horia , precum si Bara 2 de 20 KV din Statia „Muresel” prin Transformatorul nr.3 de 20/6 KV instalat in aceasta statie.

Pentru intreruperi in furnizarea de energie electrica cu durata de pina la o ora , nu sunt consumatori vitali care sa sufere in acest interval avarii majore. Bateriile de acumulatori ale centralei si ale instalatiilor de telecomunicatii asigura functionarea pentru acesta perioada.

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) Gcc/ kWh	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)
------------------------------	--	---	--



Producere energie termică	Pt et. – 161 gcc/Gcal		300 gcc/KWh pe plan international
---------------------------	-----------------------	--	-----------------------------------

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.

Exista <u>masuri documentate de functionare, intretinere si gospodarire a energiei</u> 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	
Functionarea motoarelor si mecanismelor de antrenare	Da		
Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare);	Nu	N/A	
Sisteme de distributie a aburului (scurgeri, izolatii);	Nu	N/A	
Sisteme de incalzire a spatiilor si de furnizare a apei calde;	Da		
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare;	Da		
Intretinerea boilerelor de ex. optimizare excesului de aer;		Da	
Alte forme de intretinere relevante pentru activitatile din instalatie.	-		

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 (4)	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	4		
Prevederea de metode de etansare si izolare pentru mentinerea temperaturii	4		
Senzori si intrerupatoare temporizate simple sunt prevazute pentru a preveni evacuarile inutile de lichide si gaze incalzite.		4	
Alte masuri adecvate			

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/N u	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 		Nu	
---	--	----	--

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 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			

Observatii

Prezentati metoda de evaluare si faceti dovada ca au fost utilizate cele mai bune criterii pentru rata de actualizare, durata de viata si cheltuieli (EUR/ tona).

1. Utilizarea energiei termice si electrice se va face cu respectarea celor mai bune tehnici disponibile.
2. Titularul autorizatiei trebuie sa identifice si sa aplice toate oportunitatile pentru reducerea energiei folosite si cresterea eficientei energetice.
3. Anual se va intocmi un plan de utilizare eficienta a energiei si o data la trei ani se va realiza un audit privind eficienta energetica.

4. Pentru instalatiile energetice, eficienta energetica a fost considerata ca valoare a caldurii (combustibil energetic introdus/energie produsa la limita instalatiei energetice) si ca eficienta a instalatiei energetice, care aici este considerata ca inversul caldurii consumate, adica procentul de energie produsa/ combustibil energetic introdus. Combustibilul energetic este masurat prin puterea calorifica inferioara.
5. Cogenerarea de caldura si energie (CHP) este unul din cele mai eficiente mijloace tehnice si economice pentru a creste eficienta energetica a sistemului de alimentare cu energie. Cogenerarea este deci considerata ca cel mai important BAT ca optiune in ordinea de a reduce cantitatea de CO₂ evacuata in atmosfera pe unitatea de energie generata. Pentru ca cererea de caldura variaza de-a lungul anului, instalatiile CHP au nevoie sa fie foarte flexibile in ceea ce priveste gradul de productie al caldurii si electricitatii si acestea trebuie sa poseze o inalta eficienta de asemenea la o functionare la sarcina partiala- nu e cazul
6. Eficienta energetica asociata cu functionarea instalatiei CHP supuse conditiilor de BAT se considera a fi de 45 – 55%, care este egala cu un raport al caldurii de 1.3 – 1.1, si o eficienta energetica (pe combustibil) de 75 – 90%, depinzand de functionarea instalatiei. Comparand aceasta cu valoarea caldurii si eficienta instalatiilor noi de condensie pe carbune si electricitate cu eficienta de 42 - 47% si valori de caldura de 2.3 se economiseste combustibil si astfel reducerea cantitatii de CO₂ generata devine aparenta.- nu e cazul
7. Nivelele de eficienta termica asociate cu masurile de aplicare a BAT-urilor pentru a imbunatati eficienta sunt cuprinse in tabelul de mai jos:

Nivelurile eficientei termice asociate cu masuri de aplicare a BAT-ului

Combustibil	Tehnici de ardere	Eficienta termica (%) a unitatii	
		Instalatii noi	Instalatii reabilitate
Păcură si gaze	Cogenerare (CHP)	75-90	75-90

cogenerarea de caldura și energie =CHP

Nu e cazul , se produce doar energie termica

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, de.ex din solutiile de vopsire.		
Tehnici de deshidratare de mare eficienta pentru minimizarea energiei necesare uscarii.		
Minimizarea consumului de apa si utilizarea sistemelor inchise de circulatie a apei.	Da	
Izolatie buna (cladiri, conducte, camera de uscare si instalatia).	Da	
Amplasamentul instalatiei pentru reducerea distantelor de pompare.	Da	
Optimizarea fazelor motoarelor cu comanda electronica.		
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.		

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
Procesare continua in loc de procese discontinue	Da	
Valve automate		
Valve de returnare a condensului		
Utilizarea sistemelor naturale de uscare		
Altele		

7.4 Alternative de furnizare a energiei

Informatii despre tehnicile de furnizare eficiente 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

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;	nu	
Recuperarea energiei din deseuri;	Nu	Nu este specificul instalației
Utilizarea de combustibili mai puțin poluanti.	da	Se utilizeaza gaze naturale , un combustibil mai puțin poluant



8. SECȚIUNEA 8 ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR

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

1. Lista substanțelor periculoase prezente pe amplasamentul unității economice
CET - HIDROCARBURI

Nr.crt	Denumire a substanței periculoase	Nr. CAS	Localizare	Capacitatea totală de stocare (tone)	Stare fizică	Mod de stocare	Condiții de stocare
0	1	2	3	4	5	6	7
1	ACID SULFURIC	7664-93-9	CET Hidrocarburi Stafia de tartare chimică	140	Lichid dens si uleios (96-98%)	Rezervoare, proprii special amenajate	Inchis fără comunicare cu mediul ambiant
2	HIDROXID DE SODIU	1310-73-2	CET Hidrocarburi Stafia de tratare chimică	60	Lichid corosiv (Conc.48 %)	Rezervoare tip cisterna, special amenajate	Inchis fără comunicare cu mediul ambiant
3	ACETILENA	74-86-2	CET Hidrocarburi Sectia Reparatii	Nu se stocheaza	Gaz incolor	Butelii de otel omologate, cu masa poroasa monolitica	Inchis, sub presiune (120-150 atm)
4	OXIGEN	7782-44-7	CET Hidrocarburi Ateliere reparatii	Nu se stocheaza	Gaz incolor	Butelii de otel omologate, cu masa poroasa	Inchis, sub presiune (120-150 barr)

5	PACURA	6S476-33-5	CET Hidrocarburi Nu se mai utilizeaza	9300	Lichid vascos , nu mai e prezent pe amplasam ent	Rezervoare subterane si supraterane doua, rezervoare subterane 2x750 mc, util 2x600 mc (un rezervor subteran nu este utilizat pentru depozitare pacura) - un rezervor subteran: - 1x2000 mc. util 1x1800 mc - un rezervor metalic suprateran: 1x3150 mc, util 1x2900 mc - un rezervor metalic: suprateran - 1x5000 mc, Util 1 x4700 mc .:1 TOTAL UTIL: 10.600 mc
---	--------	------------	--	------	---	---

4. Tipul activităților în care sunt implicate substanțele periculoase

- Acid sulfuric- s-a utilizat utilizat în instalația de producere a apei demineralizate; in present nu se mai utilizeaza. Este present pe amplasament

- Hidroxid de sodiu:- este utilizat în instalația de producere a apei dedurizate la regenerarea masei ionice
- procesele tehnologice sunt controlate automat
- Acetilena si oxigenul - sunt utilizate în procedeele autogene: sudare, taiere termica, preincalzire materiale metalice, indreptare cu flacara ,
- este distribuita la atelierele de reparatii, in butelii de otel omologate
- buteliile se manipuleaza manual
- sunt utilizate discontinuu in procesul de productie

5. Informații cu privire la alte elemente (inclusiv din imediata apropiere a obiectivului) susceptibile de a provoca accidente majore sau de a agrava consecințele acestora.

Nu este cazul -instalațiile nu au o zona industrială care poate duce la influențe majore.

6. Mărimea zonei/platformei industriale

CET Hidrocarburi – Suprafata totala ocupata este de 36210 m²

7. Informații cu privire la hazardurile naturale specifice zonei

- Zonă susceptibilă la inundații – nu este cazul
- Zonă seismică – nu este cazul
- Alunecări de teren – nu este cazul

	Da/Nu	Da/Nu
Instalatia se incadreaza in categoria de risc major conform prevederilor Legii 59/2016 ce transpune Directiva SEVESO?	NU	Daca da, ati depus raportul de securitate? nu
Instalatia se incadreaza in categoria de risc minor conform prevederilor Legii 59/2016 ce transpune	Da	Daca da, ati realizat Politica de Prevenire a Accidentelor Da

Directiva SEVESO?

Majore?

8.2 Plan de management al accidentelor

Este implementat SISTEMUL DE MANAGEMENT AL SECURITĂȚII MEDIULUI care conține capitolele specifice:

- b) Identificarea și evaluarea poluanților potențiali ai mediului;
 - c) Controlul operațional și evaluarea pericolelor majore ale poluărilor accidentale de mediu
 - e) Plan pentru situații de urgență
 - f) Monitorizarea performanțelor de mediu
 - g) Verificarea și revizuirea sistemului de management al securității mediului.
- De asemenea este elaborat Politica de prevenire a accidentelor majore.

TABEL 8.1. PROGRAMUL DE MĂSURI ȘI LUCRĂRI ÎN VEDEREA PREVENIRII POLUĂRILOR ACCIDENTALE

Nr. Crt	Măsura sau lucrarea	Scopul	Responsabilități	Termene		Observații
				începere	PIF	
1.	Revizia instalațiilor din gospodăria de păcură	Eliminare pierderi prin neetanșeități la flanșe, presetupe, armături	Șef secție termomecanică Operatori secție păcură	Cf.grafice reparații anuale		Urmeaza sa fie dezafectate

2.	Revizia rampelor de păcură	Izolarea pierderilor de păcură în cazul unei poluări accidentale Dirijarea pierderilor prin canale în separatoarele de produse petroliere Recuperarea păcurii în rezervoare Curățirea zonei afectate	Șef secție termomecanică Maistru secție termomecanică Operatori păcură	Cf. grafice reparații anuale și ori de câte ori este cazul	Urmeaza sa fie dezafectate
3.	Revizia rezervoarelor de păcură	Recuperarea păcurii din cuvele de retenție Reintroducerea păcurii în rezervoare Recuperarea scăpărilor accidentale de păcură în separatoarele de produse petroliere	Șef secție termomecanică Operatori secție păcură Maiștri șefi tură păcură I și II	Idem 3	Urmeaza sa fie dezafectate
4.	Verificarea vizuală a cisternelor stoc de acid și sodă	Urmărirea integrității fizice a cisternelor	Șef echipă reparații	anual	
5.	Verificarea scăpărilor pe traseele de acid și sodă	Urmărirea integrității traseelor de acid și sodă	Maistru șef tură	Pe fiecare tură	
6.	Verificarea profilactică a pompelor	Menținerea în stare de funcționare	Maistru șef tură	Pe tură	
7.	Verificarea vizuală a rezervoarelor de ulei	Urmărirea integrității rezervoarelor	Gestionar depozit ulei	1 dată/zi	

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	NU
depozitare adecvata	A se vedea sectiunile 5.4 si 6.3
alarme proiectate in proces, mecanisme de decuplare si alte modalitati de control	NU
bariere si retinerea continutului	NU
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, intrerupatoare de nivel ridicat si contorizarea incarcaturilor;	DA
***sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat	DA
registre pentru evidenta tuturor incidentelor, esecurilor,, schimbarilor de procedura, evenimentelor anormale si constatarilor inspectiilor de intretinere	A se vedea Sectiunea 2.1
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	DA
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.	
compozitia continutului din colectoarele de retentie sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare este verificata inainte de epurare sau eliminare	NU
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	
*****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	DA
caile de comunicare trebuie stabilite cu autoritatile de resort si cu	

serviciile de urgenta	
echipament de retinere a scurgerilor de petrol, izolarea drenurilor, anuntarea autoritatilor de resort si proceduri de evacuare;	NU
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	
Alte tehnici specifice pentru sector	A se vedea Sectiunea 4

** rezervoarele de acid sulfuric și hidroxid de sodiu sunt prevăzute cu indicatoare de nivel fără preaplinuri.

*** sisteme de avertizare cu plăcuțe avertizoare (interzis persoanelor străine, pericol de accident, pericol de cădere în gol, pericol de explozie , interzis accesul substante periculoase)

9. SECȚIUNEA 9 ZGOMOT SI VIBRATI

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 specific 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?
Case de locuit la cca 500 m.	Termocentrala este situată în zona centrală a Municipiului Arad, în determinarea nivelului de zgomot la limita incintei a demonstrat încadrarea în limitele admise. În conformitate cu SR 10009-2017 „Acustica urbană” se va asigura la limita incintelor industriale 65dBA nivel de zgomot echivalent	Zgomotul a fost monitorizat in 4 puncte Poarta 1, limita S Poarta 3, limita E Poarta 2, limita N Limita V	Conform autorizatiei integrate	55,39 dB 53,21 dB 54,53 dB 52,95 dB	65 dB

9.2 Surse de zgomot

(Informatii referitoare la sursele si emisiile individuale)

Faceri o prezentare generala, succinta, a surselor al caror impact este nesemnificativ:

Aceasta poate fi realizata prin utilizarea informatiilor din sectiunea referitoare la evaluarea de mediu dupa caz (impact sau/si bilant de mediu) privind zgomotul si vibratiile sau prin folosirea unei abordari calitative obisnuite, atunci cand nivelul scazut de risc este evident.

NU este necesara furnizarea de informatii suplimentare pentru sursele descrise aici.

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 de zgomot?	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor zgomot	Masuri care trebuie luate respectarea urilor si a termenelor stabilite in Planul de masuri obligatorii
Ventilatoarele de aer și gaze	2	Zgomot mecanic	Nu	~ 25%		Panou absorbant
Secția exploatare T.M.	4	Zgomot mecanic	Nu	~ 8%		Izolare fonică Întreținere corespunzătoare
Stația de compresoare	5	Zgomot mecanic	Nu	~ 6%		Izolare fonică Întreținere corespunzătoare

9.3 Studii privind măsurarea zgomotului in mediu

Furnizati detalii privind orice studii care au fost facute.

Referinta (Denumirea, anul etc) studiului respectiv	Scop	Locatii luate in considerare	Surse identificate sau investigate	Rezultate
Nu există studii specifice. Problema a fost tratată în evaluările de impact	Diminuare zgomot		Zgomot la limita incintei spre oraş	Buletinul de analiză se ataşează în anexă

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 emisiiilor de zgomot?	da		
Procedurile de exploatare identifica in mod precis actiunile care sunt necesare pentru minimizarea emisiiilor de zgomot?	da		

9.5 Limite

Din tabelul 9.1 rezumati impactul zgomotului referindu-va la limite recunoscute

Receptor sensibil	Limite	Nivelul zgomotului cand instalatia functioneaza	In cazul in care nivelul zgomotului depaseste limitele fie justificati situatia, fie indicati masurile si intervalele de timp propuse pentru remedierea situatiei (acestea au fost poate identificate in tabelul 9.1).
	De fond	Absolut	
Zi		55	Aceste valori sunt la limita amplasamentului.
Noapte		45	

9.6 Informatii suplimentare cerute pentru instalatiile complexe si/sau cu risc ridicat

Aceasta este o cerinta suplimentara care *trebuie completata cand este solicitata* de Autoritatea responsabila de emiterea autorizatiei integrate de mediu. Aceasta poate fi de asemenea utila oricarui Operator/Titular de activitate care are probleme cu zgomotul sau este posibil sa produca disconfort cauzat de zgomot si/sau vibratii pentru a directiona sau ierarhiza activitatile.

Sursa ⁹	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 o avarie?	Ce masuri sunt luate daca apare si cine este responsabil?

Nu e cazul , nivelul de zgomot este sub 65 dB la limita amplasamentului.

Minimizarea potentialului de disconfort datorat zgomotului, in special de la:

- Utilaje de ridicat, precum benzi transportatoare sau ascensoare;

Nu e cazul

- Manevrare mecanica,

Nu e cazul

- Deplasarea vehiculelor, in special incarcatoare interne precum autoincarcatoare;

Nu e cazul

⁹ Aceasta se refera la fiecare sursa enumerata in Tabelul 9.2



rice alte informatii relevante care nu au fost cerute in mod specific mai sus trebuie date aici sau trebuie sa se faca referire la ele.

10. SECȚIUNEA 10 MONITORIZARE

10.1 Monitorizarea și raportarea emisiilor în aer

Parametru	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare	Este echipamentul calibrat?	DACA NU:		
					Eroarea de măsurare și eroarea globală care rezultă.	Metode și intervale de corectare a calibrării	Acreditarea deținută de prelevatorii de probe și de laboratoare sau detaliile despre personalul folosit și instruire/competențe
NOx	Cos CAF 4	continua	Conform standardelor CE și ISO	da			
NOx	Cos CAF 5	continua		da			
pulberi	Cos CAF 4	continua	Conform standardelor CE și ISO	da			
pulberi	Cos CAF 5	continua		da			

Observatii:

- Monitorizarea și înregistrarea continuă este posibil să fie impuse în următoarele circumstanțe:
 - Când emisia este redusă înainte de evacuarea în aer (de ex. printr-un filtru, arzător sau scruber);
 - Când sunt impuse alte măsuri de control pentru realizarea unui nivel satisfăcător al emisiilor (de ex. selecția sației, degresare);
- Fluxurile de gaz trebuie măsurate, sau determinate în alt mod pentru a raporta concentrațiile la evacuările de masă;

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

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. Aceasta 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. În unele sectoare pot exista evacuări de substanțe care sunt mai dificil de măsurat/determinat și a căror capacitate de a produce efecte negative este incertă, în special când sunt în combinație cu alte substanțe. Tehnicile de monitorizare a „toxicității totale a efluentului” pot fi adaptate adecvate pentru a face măsurători directe ale efectelor negative, de ex. evaluarea directă a toxicității. O anumită îndrumare privind testarea toxicității poate fi primită de la Autoritatea responsabilă de emiterea autorizației integrate de mediu.

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in apele de suprafata	Nu sunt emisii în apele de suprafață.
--	---------------------------------------

10.2.1 Monitorizarea si raportarea emisiiilor in apa

Parametru	Punct de emisie	Denumire a receptorului	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare	Sunt echipamente/prelevatoarele de probe/laboratoarele acreditate?	DACA NU:			Acreditarea de detinuta de prelevatorii probe si de laboratoare sau detalii despre personalul folosit si instruire/competente
						Eroarea de masurare si eroarea globala care rezulta.	Metode si intervale de corectare a calibrarii echipamentelor		
Debit									
pH									
Temperatura									
CCO/CBO									
Turbiditate									
Metale									
Toate celelalte substante evacuate din instalatie care sunt cuprinse in HG 188/2002 (NTPA 002 pentru evacuarile in retea de canalizare orasneasca si NTPA 001 pentru									

evacuările în cursurile de apă de suprafață)									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Descrieți orice măsuri referitoare la funcționarea instalației pe perioada pornirii sau opririi.

Indicatorii de calitate ai apelor uzate menajere evacuate la canalizarea orășenească se vor încadra în limitele stabilite de NTPA 002/2002 din H.G.188/2002 cu modificările și completările ulterioare și pot fi modificate sau completate de către operatorul sistemului de canalizare și a stației de epurare, S.C. Compania de Apa.Arăd S.A.
 Apele tehnologice și pluviale descărcate în Canalul Mureșel, trebuie să respecte următorii parametri conform H.G.188/2002, modificată prin: HG 352/2005 (NTPA 001/2005).

Apele tehnologice și pluviale descărcate în Canalul Mureșel, vor fi monitorizate conform tabelului de mai jos:

Indicatori de calitate	Valori admisibile	Frecvența de monitorizare	Punctele de recoltare probe
pH	6,5-8,5	3 analize/an	Se vor analiza probe de apă evacuate din gura de deversare EV2
Materii în suspensie	60,0 mg/l		
Reziduu fix	2000,0 mg/l		
Produse petroliere	5,0 mg/l		
Substanțe extractibile cu solvenți organici	20.0 mg/l		

10.3 Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subterana

Ape subterane

Pentru monitorizarea calitatii apelor freatice din: zona amplasamentului societatii se vor recolta probe de apa din puțuri de control P¹P₃ aflate pe amplasament.

- pentru probele de apa prelevate din forajele de control se vor efectua analize chimice pentru urmatorii indicatori: pH, MTS, Reziduu fix, CCOCr, **Frecventa de monitorizare - anual, din probe momentane**

Scopul acestor analize il constituie urmarirea evolutiei in timp a calitatii apei freatice si prin aceasta evidencierea influentei activitatii desfasurate pe amplasament asupra apei freatice: intrarea in timp a calitatii apei freatice duce la concluzia ca activitatea are impact negativ asupra apei freatice urmand a se impune depistarea si inlaturarea in regim de urgenta a sursei de poluare.

Pe amplasament se realizeaza monitorizarea din cele trei foraje de control.

In anul 2022 valorile determinate sunt redate in tabelul de mai jos:

DATA EFECTUĂRII ANALIZEI	PUNCT DE PRELEVARE	INDICATOR ANALIZAT	VALOARE DETERMINATĂ PENTRU ANUL 2022	VALOARE ÎNREGISTRATĂ LA MOMENTUL AUTORIZĂRII
04.08 05.08.2022	Puț control nr. 1 (PC 1)	pH, unități de pH	7,00/21,00 °C	7,50
		MTS, mg/l	< 8,00	3,00
		Reziduu filtrabil uscat la 105 °C, mg/l	358,00	401,10
		CCO-Cr, mg/l	< 30,00	5,80
	Puț control nr. 2 (PC 2)	pH, unități de pH	7,10/21,00 °C	7,50
		MT, mg/l	< 8,00	2,10
		Reziduu filtrabil uscat la 105 °C, mg/l	340,00	403,30
		CCO-Cr, mg/l	< 30,00	5,70
	Puț control nr. 3 (PC 3)	pH, unități de pH	7,00/20,90 °C	7,50
		MTS, mg/l	< 8,00	1,60
		Reziduu filtrabil uscat la 105°C, mg/l	346,00	408,20
		CCO-Cr, mg/l	< 30,00	5,60

10.4 Monitorizarea si raportarea emisiilor in reseaua de canalizare

Parametru	Unitate de masura	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare
Nu se face monitorizare				

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in reseaua de canalizare

Nu se face monitorizare

10.5 Monitorizarea si raportarea deseurilor

Parametru	Unitate de masura	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare

Se raporteaza gestiunea deseurilor conform cerintelo APM Arad.

In anul 2022 :

NR. CRT.	DENUMIR E DEȘEU	COD DEȘEU CF. HG 856 / 2002	PROVENIENȚĂ	CANTITATE GENERATĂ	CANTITAT E VALORIFIC ATĂ	CANTIT AT E ELIMIN ATĂ	STOC
1	Lacuri și vopsele	08 01 12	Din activitatea de mentenanță	17,00 kg	17,00 kg	-	0,00 kg
2	Tonere de imprimantă	08 03 17	Din activitatea de mentenanță	100,00 kg	100,00 kg	-	0,00 kg
3	Emulsii și soluții de ungere	12 01 09	Din activitatea de mentenanță	15,00 kg	15,00 kg	-	0,00 kg
4	Uleiuri minerale hidraulice	13 01 10	Din activitatea de mentenanță	29,00 kg	29,00 kg	-	0,00 kg
5	Uleiuri minerale neclorurate	13 02 05	Din activitatea de mentenanță	172,00 kg	172,00 kg	-	0,00 kg
6	Deșeuri din ambalaje de hârtie și carton	15 01 01	Din activitatea de aprovizionare	2340,00 kg	2340,00 kg	-	0,00 kg

7	Deșeuri din ambalaje de materiale plastice	15 01 02	Din activitatea de aprovizionare	1529,00 kg	1714,80 kg	-	0,00 kg
8	Ambalaje contaminate (cu ulei)	15 01 10	Din activitatea de mentenanță	47,00 kg	47,00 kg	-	0,00 kg
9	Lavete, echipament de protecție contaminate cu substanțe periculoase	15 02 02	Din activitatea de mentenanță	13,00 kg	13,00 kg	-	0,00 kg
10	Anvelope scoase din uz	16 01 03	Din activitatea de transport	45,00 kg	45,00 kg	-	0,00 kg
11	Baterii cu plumb	16 06 01	Din activitatea de mentenanță	32,00 kg	32,00 kg	-	0,00 kg
12	Baterii cu Ni-Cd	16 06 06	Din activitatea de mentenanță	15,00 kg	15,00 kg	-	0,00 kg
13	Deșeuri de cupru, bronz, alamă	17 04 01	Din activitatea de mentenanță	19,20 kg	15,00 kg	-	6,70 kg
14	Deșeuri aluminiu	17 04 02	Din activitatea de mentenanță	6,00 kg	4,00 kg	-	2,00 kg
15	Deșeuri de fier și oțel	17 04 05	Din activitatea de mentenanță	257042,30 kg	240800,00 kg	-	19789,00 kg
16	Deșeuri de amestecuri metalice (inox)	17 04 07	Din activitatea de mentenanță	3692,00 kg	3692,00 kg	-	11,00 kg
17	Amestec de materiale de la tratarea mecanică a deșeurilor	19 12 12	Din activitatea de mentenanță	2940,00 kg	2940,00 kg	-	0,00 kg
18	Hârtie și carton	20 01 01	Din activitatea de aprovizionare	1120,00 kg	1120,00 kg	-	0,00 kg
19	Sticlă	20 01 02	Din activitatea de mentenanță	94,00 kg	94,00 kg	-	0,00 kg
20	Tuburi fluorescente	20 01 21	Din activitatea de mentenanță	33,00 kg	33,00 kg	-	0,00 kg
21	DEEE casate	20 01 35	Din	140,00 kg	140,00 kg	-	0,00 kg

	cu conținut de compuși periculoși		activitatea de mentenanță				
22	Deșeuri de echipamente electrice și electronice	20 01 36	Din activitatea de mentenanță	120,00 kg	120,00 kg	-	0,00 kg
23	Deșeuri de lemn altul decât cel de la 20 01 37*	20 01 38	Din activitatea de mentenanță	0,00 kg	14,00 kg	-	14,00 kg
24	Deseuri materiale plastice din industrie	20 01 39	Din activitatea de mentenanță	20,00 kg	0,00 kg	-	20,00 kg
25	Deșeuri municipale amestecate (menajere)	20 03 01	Deșeuri din activitatea administrativ	63,78 m ³	-	63,78 m ³	0,00 m ³

Observatii:

Pentru generarea de deseuri trebuie monitorizate si inregistrate urmatoarele:

- compozitia fizica si chimica a deseurilor;
- pericolul caracteristic;
- precautii de manevrare si substante cu care nu pot fi amestecate;
- in cazul in care deseurile sunt eliminate direct pe sol, de exemplu imprastierea namolului sau un depozit de deseuri pe amplasament, trebuie stabilit un program de monitorizare care ia in considerare materialele, agentii potentiali de contaminare si caile potientiale de transmitere din sol in apa subterana, in apa de suprafata sau in lantul trofic.

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea generarii de deseuri
--

Nu se monitorizează.

10.6 Monitorizarea mediului

10.6.1 Contributia la poluarea mediului ambiant.

Este ceruta monitorizarea de mediu in afara amplasamentului instalatiei ?

nu

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 gospodarirea 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 gospodarirea 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.

10.6.2 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)
Emisii în aer, sol, ape	Evaluarea impactului activităților CET hidrocarburi Arad asupra mediului	Nivel relativ redus al imisiilor

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in apa de suprafata sau in reseaua de canalizare	
--	--

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.

10.7 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
• materiile prime trebuie monitorizate din punctul de vedere al poluantilor, atunci cand acestia sunt probabili si informatia provenita de la furnizor este necorespunzatoare;	Nu
• oxigen, monoxid de carbon, presiunea sau temperatura in cuptor sau in emisiile de gaze;	Nu
• eficienta instalatiei atunci cand este importanta pentru mediu;	Nu
• consumul de energie in instalatie si la punctele individuale de utilizare in conformitate cu planul energetic (continuu si inregistrat);	Nu
• calitatea fiecărei clase de deseuri generate.	nu
Listati alte variabile de proces care pot fi	Debit gaze ardere, temperatura gazelor,

importante pentru protectia mediului.

debit combustibili,

10.8 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 mediul

Nu e cazul

11. SECȚIUNEA 11 DEZAFECTARE

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

Instalație existentă

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 responsabila 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.	Raport de amplasament
--	-----------------------

11.2.1 Justificarea întocmirii planului de închidere

Planul de închidere a zonei descrie măsurile propuse la încetarea definitivă a activității pe amplasament pentru evitarea oricăror riscuri de poluare și readucerea zonei de funcționare la o stare satisfăcătoare.

11.2.2 Etapele parcurse la întreruperea activității

Pe amplasamentul CET hidrocarburi S.A. sunt în funcțiune următoarele obiective principale:

- Două cazane de apă fierbinte 49.5 MWt cu funcționare pe gaz
- Instalații și servicii anexe:
 - instalații electrice primare; posturi de transformare și stații de distribuție;
 - instalații de automatizare;
 - ventilatoare de gaze de ardere, coșuri de dispersie gaze de ardere;
 - ventilatoare de aer, conducte
 - motoare electrice, pompe;
 - gospodării de combustibil lichid
 - instalații de tratare chimică a apei;

- Dotări clădiri și construcții industriale.

Pentru instalațiile existente pe amplasamentul analizat s-au identificat problemele potențiale în *Raportul de amplasament* iar pentru închiderea zonei trebuie pus în aplicare un program de măsuri care să garanteze că:

- › sunt evacuate rezervoarele de combustibil și conductele subterane;
- › sunt prevăzute operațiile de scurgere completă și curățare a rezervoarelor de combustibil și reactivi și conductelor înainte de demolare;
- › sunt utilizate materiale care să nu polueze mediul.

11.2.3 Recomandări pentru întocmirea planului de închidere a zonei

Planul de închidere a zonei trebuie să demonstreze că instalațiile de pe amplasament sunt capabile să-și înceteze activitatea în siguranță.

Planul de închidere va fi întocmit de instituții autorizate, pe baza unui proiect actualizat, ținând seama și de schimbările făcute pe amplasament.

O copie a planului va însoți formularul în care se specifică schimbările făcute, iar autorizația integrată de mediu va menționa orice schimbare făcută.

Dacă la închidere operatorul dorește să urmeze o direcție diferită de acțiune, planul trebuie completat cu acceptul autorității competente pentru protecția mediului.

În urma dezafectării instalațiilor din termocentrală se vor recupera și conserva integral utilajele: pompe, ventilatoare, motoare electrice, robinete și alte armături, etc., după care se va trece la dezafectarea instalațiilor aferente. Dezafectarea acestora se va face după un plan de demolare în care se va specifica în mod expres modul de recuperare a materialelor reciclabile.

O atenție deosebită se va acorda:

- › depozitului de reactivi;
- › depozitului de combustibil și lubrefianți;

care pot prezenta un pericol de poluare a mediului.

- ✓ Instalații de pompare, conductele de transport gaze naturale :
 - *Se va îndepărta cu grijă izolația termică a conductelor pe toată lungimea acestora.*
 - *Se vor blinda conductele de la stații pentru a se opri definitiv orice scurgere de fluide spre centrala termică.*
 - *După golirea completă, conductele se vor tăia mecanic luându-se în considerație toate măsurile de siguranță pentru evitarea unor incendii locale.*

Instalația de dozare reactivi chimici

Dezafectarea acestei instalații se va face respectând următoarele recomandări:

- Vasele de măsură utilizate la dozarea reactivilor se vor goli cu grijă de către operatori chimiști instruiți pentru lucrul cu astfel de substanțe și echipați corespunzător (vor purta *obligatoriu mască de protecție* cu cartuș filtrant bandă verde).
- Reactivii concentrați astfel recuperați în bidoane de plastic etanșe se vor depozita în magazia de reactivi chimici și apoi vor fi transportați la alți utilizatori.
- Vasele de dozare se vor umple cu apă și se vor spăla traseele de conducte pornind pompele dozatoare, soluțiile diluate fiind recuperate la locul de dozare în bidoane de plastic etanșe.
- Reactivii recuperați se vor utiliza ținând seama de raportul de diluție sau se vor neutraliza în cazul hidratului de hidrazină cu clorură de var, apă de clor sau cloramină într-un loc special amenajat.

- Instalația de dozare se va dezafecta numai după golirea completă a recipientilor și conductelor de transport.

✓ Instalațiile de ardere

Cazanele se vor dezafecta de firme autorizate cu recuperarea integrală a metalului, numai după ce instalațiile auxiliare (ventilatoare de aer, pompe, motoare electrice, robineți etc.) au fost demontate și inventariate în scopul reutilizării sau valorificării

Pentru închidere este necesară elaborarea anterioară a unui proiect care va cuprinde instrucțiuni de demontare a construcțiilor și a altor structuri, măsurile ce trebuie luate pentru protecția apei subterane din amplasament, testarea solului pentru a constata gradul de poluare la încetarea activității și necesitatea oricărei remedieri în vederea redării zonei într-o stare satisfăcătoare, așa cum a fost definită în raportul inițial al amplasamentului.

Măsurile propuse la încetarea activităților cuprind:

- ♦ Eliminarea stocului de combustibil și livrarea acestuia unui alt agent economic;
- ♦ Închiderea conductelor de aducțiune a gazului metan și aerisirea acestora;
- ♦ Închiderea sursei apei de alimentare și evacuarea acesteia din conductele de aducțiune;
- ♦ Eliminarea tuturor deșeurilor stocate până la data hotărârii închiderii societății;
- ♦ Eliminarea deșeurilor din fosele septice (ape menajere și pluviale). Testarea pânzei freatice pentru a constata gradul de poluare a acesteia la încetarea activității.
- ♦ Demolarea și demontarea instalațiilor tehnologice și a construcțiilor, cu îndepărtarea completă a materialelor rezultate.

Activitatea care se desfășoară pe amplasament nu implică utilizarea de produse periculoase care să necesite măsuri speciale de manipulare, depozitare și control. De asemenea nu sunt activități care pot polua solul și pânza freatică cu substanțe periculoase.

- ♦ Nivelarea terenului.

Testarea pânzei freatice și a solului la încetarea activității pe amplasament și necesitatea unor remedii în vederea redării acestuia într-o stare satisfăcătoare.

Notă: desfășurarea fazelor va fi astfel programată încât pentru executarea lucrărilor de dezafectare să existe la dispoziție utilitățile necesare (energie, abur, apă, aer comprimat, etc.) execuției lucrărilor.

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
Rezervoare carburanți	Păcură	Evacuare conținut, aerisire, curățare. Instrucțiuni speciale.
Colectoare ape uzate	Suspensii, reziduuri	Evacuare, curățare manuală

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 potentiale este mai importanta decat solutiile, cu exceptia cazului in care dezafectarea este iminenta.

Cladire sau alta structura	Materiale periculoase	Alte pericole potentiale
Conducte, canale	Garnituri cu conținut de azbest	

11.5 Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)

11.6

Amplasamentul nu conține lagune.

11.7 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;	Depozitele de păcură se demolează, se nivelează, se acoperă cu pământ vegetal, se utilizează inierbarea și plantarea de arbori.
Exista studiu de expertizare sau autorizatie de functionare in siguranta?	Autorizațiile existente pentru centrală.
Sunt implementate masuri de evacuare a apelor pluviale de pe suprafata depozitelor?	Nu este cazul ,apele pluviale se evacuează în Mureșel

11.8 Zone din care se preleveaza probe

Pe baza informatiilor cuprinse in Raportul de Amplasament si a operatiilor propuse pentru prevenirea si controlul integrat al poluarii, identificati zonele care ar putea fi considerate in aceasta etapa ca fiind cele mai importante pentru realizarea analizelor de sol si de apa subterana la momentul dezafectarii. Scopul acestor analize este de a stabili gradul de poluare cauzat de activitatile desfasurate si necesitatea de remediere pentru aducerea amplasamentului intr-o stare satisfacatoare, care a fost definita in raporul initial de amplasament.

Zone/locatii in care se preleveaza probe de sol/apa subterana	Motivatie
Gospodăria de păcură	Eventuale infiltrații
Depozitul chimic	Eventuale infiltrații accidentale

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)

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

12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

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

13. SECȚIUNEA 13 LIMITELE DE EMISIE

Inventarul emisiilor si compararea cu valorile limita de emisie stabilite/admise CET Hidrocarburi este o centrală ce funcționează în medie 9luni pe an, pentru acoperirea necesarului de energie termică în sezonul rece pentru municipiul Arad.

Pe amplasament sunt in functiune urmatoarele echipamente de productie energie termica

CAF 4 retimbrat

Parametrii CAF-ului nr. 4 retimbrat sunt urmatoarii:

- Debit caloric nominal: 49,5 MWt (42,56 Gcal/h)

- Debit caloric minim: 11,63 MWt (10 Gcal/h)
- Debit de apa: 1000-1500 t/h
- Ecart de temperatura apa la debitul caloric nominal $28 \div 43$ °C
- Ecart de temperatura apa la debitul caloric minim $7 \div 10$ °C
- Presiune apa la iesire $2 \div 20$ bar functie de temperatura apei la iesire

Cazanul va functiona cu combustibil gaze naturale conform SR 3317:2003 cu puterea calorifica inferioara $35,169 \text{ MJ/Nm}^3$ (8400 kcal/Nm^3) si urmatoarea compozitie volumetrica:

- MetanCH ₄	96,11 %
- EtanC ₂ H ₆	1,23%
- Propan C ₃ H ₈	0,30 %
- Butan C ₄ H ₁₀	0,13 %
- Pentan C ₅ H ₁₂	0,03 %
- Azot N ₂	0,90 %
- Dioxid de carbon CO ₂	1,30 %,

Debitul de gaze naturale consumat pe cazan va fi de maximum $5374 \text{ Nm}^3/\text{h}$. Debitul maximum de gaz natural pe arzator (8 arzatoare in functiune) va fi de $672 \text{ Nm}^3/\text{h}$. Presiunea gazului natural la arzator: max. 0,31 barg.

CAF 5 retimbrat

Parametrii CAF-ului nr. 5 retimbrat sunt urmatoarii:

- Debit caloric nominal: 49,5 MWt (42,56 Gcal/h)
- Debit caloric minim: 11,63 MWt (10 Gcal/h)
- Debit de apa: 1000-1500 t/h
- Ecart de temperatura apa la debitul caloric nominal $28 \div 43$ °C
- Ecart de temperatura apa la debitul caloric minim $7 \div 10$ °C
- Presiune apa la iesire $2 \div 20$ bar functie de temperatura apei la iesire

Cazanul va functiona cu combustibil gaze naturale conform SR 3317:2003 cu puterea calorifica inferioara $35,169 \text{ MJ/Nm}^3$ (8400 kcal/Nm^3) si urmatoarea compozitie volumetrica:

- MetanCH ₄	96,11 %
- EtanC ₂ H ₆	1,23%
- Propan C ₃ H ₈	0,30 %
- Butan C ₄ H ₁₀	0,13 %
- Pentan C ₅ H ₁₂	0,03 %
- Azot N ₂	0,90 %
- Dioxid de carbon CO ₂	1,30 %,

Debitul de gaze naturale consumat pe cazan va fi de maximum $5374 \text{ Nm}^3/\text{h}$. Debitul maximum de gaz natural pe arzator (8 arzatoare in functiune) va fi de $672 \text{ Nm}^3/\text{h}$. Presiunea gazului natural la arzator: max. 0,31 barg.

Instalatiile IMA 3 si IMA 4 sunt scoase din functiune si urmeaza sa fie dezafectate. Deasemenea gospodaria de pacura urmeaza sa fie dezafectata in vederea realizarii noului proiect.

Cele doua CAF -uri vor functiona aproximativ 9 luni/an. In perioada de vara va functiona doar unul din cele doua CAF-uri.

Conform adresei ANPM nr. 1/5512/29.11.2023, se precizeaza ca : Conform anexei 1 punct 2 din Legea nr.278/2013 privind emisiile industriale cu modificarile si completarile ulterioare, in cazul in care un operator desfasoara in aceeasi instalatie sau pe acelasi amplasament mai multe activitati prevazute in aceeasi subcategorie de activitate pentru care este stabilita o valoare de prag, capacitatile acestor activitati se insumeaza.

Activitatea desfasurata pe amplasament se incadreaza la punctul 1.1. Arderea combustibililor in instalatii cu o putere **termica nominala totala egala sau mai mare** de 50 MW al Anexei 1, din Legea nr.278/2013 privind emisiile industriale;

Valorile limita de emisie pentru poluantii SO₂, NO_x si pulberi vor fi stabilite in conformitate cu prevederile Legii 188/2018, privind limitarea emisiilor in aer ale anumitor poluanti din instalatii medii de ardere, pentru instalatie noua, conform anexei 2 , partea a 2-a , tabel 1.

Valorile-limită de emisie (mg/Nmc) pentru instalații medii de ardere noi, altele decât motoare și turbine cu gaz pentru NO_x – 100 mg/Nmc

Tipul instalației	Capacitate MWt	Măsuri de reducere a emisiilor	Emisiile în aer de NO _x (mg/Nmc) raportate la 3% O ₂ ,		Observații	
			conform Legii 188/2018	Conform deciziei de punere in aplicare a BAT		
				Ins. noua	Ins. existenta	
Cazan de apa fierbinte cu ardere pe gaz	49.5	Arzatoare cu Nox redus Controlul arderii	100	10-60	50-100	Conform definitiei instalatiei mari de ardere, cele doua cazane de apa fierbinte se incadreaza cu emisiile la instalatii medii de ardere , deoarece emisiile de la fiecare cazan se evacueaza pe cosul propriu , nu prin cos comun.

13.1 Evacuari in retea de canalizare proprie

Emisii in apa asociate utilizarii BAT-urilor

Substanta	Puncte de emisie	valoarea prag mg/dm ³	Valoarea limita de emisie propusa mg/l
Consum Biochimic de Oxigen (CBO) - (5 zile la 20°C)			
Consum Chimic de Oxigen (CCO) (2 ore)			
Materii totale in suspensie			
Sulfuri			
pH			
Metale si compusi metalici			

Nota: O valoare prag este stabilita facand referinta mai intai la legislatia romana si apoi la ghidurile de referinta pentru BAT si in cazul in care nici una din cele doua alternative de mai sus nu se aplica putem sa ne ghidam dupa VLE stabilite prin normele unui alt stat membru.

OBS: Se specifica cel putin valorile limita de emisie pentru poluantii specifici activitatii pentru care se solicita emiterea autorizatiei integrate de mediu.

Limitele considerate mai sus se aplica in general emisiilor in cursuri de rauri folosite ca resurse de apa in vederea potabilizarii. Pentru situatiile foarte sensibile pot fi atinse niveluri mai mici.

Nu se fac descarcari de ape in retele proprii

13.2 Emisii in retea de canalizare oraseneasca sau cursuri de apa de suprafata (dupa preepurarea proprie)

Substanta	Puncte de emisie	Limita de emisie mg/ dm ³	Nivel de emisie masurat
Consum Biochimic de Oxigen (CBO) - (5 zile la 20°C)			
Consum Chimic de Oxigen (CCO) (2 ore)			
Materii in suspensie			
Sulfati			
pH			
Metale si compusi metalici *			

Justificati abaterile de la oricare din valorile limita de emisie de mai sus.

Apele descarcate in reseaua de canalizare oraseneasca nu se monitorizeaza.

Apele descarcate in paraul Muresel se monitorizeaza de trei ori pe an . Valorile parametrilor vor respecta NTPA 001.

Cinfirm autorizatiei de gospodarie a apelor se vor monitoriza parametrii:

Indicatori de calitate	Valori admisibile	Frecventa de monitorizare	Punctele de recoltare probe
pH	6,5-8,5	3 analize/an	Se vor analiza probe de ape evacuate din gura de deversare EV2
Materii in suspensie	60,0 mg/l		
Reziduu fix	2000,0 mg/l		
Produse petroliere	5,0 mg/l		
Substante extractibile cu solventi organici	20.0 mg/l		

Ape subterane

Pentru monitorizarea calitatii apelor freatice din: zona amplasamentului societatii se vor recolta probe de apa din puțuri de control P¹P₃ aflate pe amplasament.

- pentru probele de apa prelevate din forajele de control se vor efectua analize chimice pentru urmatorii indicatori:; pH, MTS, Reziduu fix, CCOCr, **Frecventa de monitorizare - anual, din probe momentane**

Scopul acestor analize il constituie urmarirea evolutiei in timp a calitatii apei freatice si prin aceasta evidencierea influentei activitatii desfasurate pe amplasament asupra apei freatice: inrautatarea in timp a calitatii apei freatice duce la concluzia ca activitatea are impact negativ asupra apei freatice urmand a se impune depistarea si inlaturarea in regim de urgenta a sursei de poluare.

Pe amplasament se realizeaza monitorizarea din cele trei foraje de control.

In anul 2022 valorile determinate sunt redate in tabelul de mai jos:

DATA EFECTUĂRII ANALIZEI	PUNCT DE PRELEVARE	INDICATOR ANALIZAT	VALOARE DETERMINATĂ PENTRU ANUL 2022	VALOARE ÎNREGISTRATĂ LA MOMENTUL AUTORIZĂRII
04.08 05.08.2022	Puț control nr.1 (PC 1)	pH, unități de pH	7,00/21,00 °C	7,50
		MTS, mg/l	< 8,00	3,00
		Reziduu filtrabil uscat la 105 °C, mg/l	358,00	401,10
		CCO-Cr, mg/l	< 30,00	5,80
	Puț control nr.2 (PC 2)	pH, unități de pH	7,10/21,00 °C	7,50
		MT, mg/l	< 8,00	2,10
		Reziduu filtrabil uscat la 105 °C, mg/l	340,00	403,30
		CCO-Cr, mg/l	< 30,00	5,70
	Puț control nr.	pH, unități de pH	7,00/20,90 °C	7,50

	3 (PC 3)	MTS, mg/l	< 8,00	1,60
		Reziduu filtrabil uscat la 105 ⁰ C, mg/l	346,00	408,20
		CCO-Cr, mg/l	< 30,00	5,60

14. SECȚIUNEA 14 IMPACT

14.1 Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului

14.1.1. Impactul emisiilor asupra atmosferei

Amplasamentul a fost autorizat cu autorizație integrată începând cu anul 2007. Conform AIM, operatorul a avut obligația de a depune anual Raportul Anual de Mediu. Din analiza acestor rapoarte nu rezultă o poluare semnificativă asupra solului și a apei freatică.

14.1.2. Impactul emisiilor asupra solului

- gazele de ardere pot produce ploai acide care cad pe sol
- particulele de păcură căzute în incinta de protecție a rezervoarelor pot pătrunde în sol odată cu precipitațiile căzute în această incintă
- betonarea incintei de protecție a rezervoarelor de păcură;
- apele uzate se vor încadra după cum urmează:
- Cele tehnologice rezultate din spălarea filtrelor instalației de demineralizare, instalației de dedurizare și instalației de neutralizare la evacuare vor conține: ioni de calciu (Ca^{2+}) max. 300 mg/dmc, pH = 6.5 – 8.5; t = 30°C.
- Cele tehnologice convențional curate provenite de la evacuări de la cazanele de abur, cazanele de apă fierbinte și de la preaplinul de răcire vor avea
pH = 6.5 – 8.5, t = 30°C

Apele pluviale evacuate vor fi lipsite de produse petroliere și alți poluanți

14.1.3 .Impactul emisiilor asupra apelor

- Prin prelevarea apelor prin puțurile forate (4 bucăți) la o adâncime de 100 m nu se produc efecte negative asupra amplasamentului centralei și nici asupra condițiilor hidrologice și hidrogeologice ale zonei avându-se în vedere faptul că prin analizele fizico – chimice nu se constată produși de infestare exterioară și nici particule de nisip antrenate prin pompare.
- la executarea lucrărilor au fost prevăzute canalizări etanșe;
- apele cu caracter acid se neutralizează înainte de evacuare în canalul Mureșel în bazine de neutralizare;
- pentru apele menajere există decantorul Imhoff în scopul epurării acestora;
- apele din zona gospodăriei de păcură se evacuează după o prealabilă epurare prin 2 separatoare de păcură;
- pentru urmărirea calității apelor freatice există 3 puțuri forate din care se prelevează probe;
- în zona rampei de descărcare păcură există un decantor subteran de 750 mc pentru colectarea scurgerilor accidentale de păcură;

14.1.4. Impactul zgomotului și vibrațiilor

- Complexul de echipamente existente în centrală, aflate în funcțiune, constituie surse de zgomot
- Ventilatoarele de aer și gaze produc zgomote de natură aerodinamică datorită turbionării la intrare și ieșire, iar pompele produc zgomote de natură mecanică generate de frecarea pieselor în mișcare, nivelul de zgomot fiind de 90 dB;

Pentru determinarea nivelului de zgomot la limita amplasamentului termocentralei au fost efectuate măsurători efectuate cu societăți autorizate . Conform SR 10.009/2017 nivelul de zgomot admis la limita amplasamentului este de 65 dB.

Zgomotul măsurat la limita amplasamentului termocentralei a fost de 50 – 55 dB.

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

Trebuie anexate hărți și planuri ale amplasamentului la scara corespunzătoare pentru a indica în mod vizibil localizările receptorilor, sursele și punctele de monitorizare în care au fost făcute măsurători pentru substanțele evacuate sau pentru impactul substanțelor evacuate din instalații. Extinderea zonei considerate poate fi la nivel local, național sau internațional, în funcție de mărimea și natura instalației și de natura evacuărilor.

Harta zonei este prezentată în Cap. Nr. 1 cu localitățile înconjurătoare.

14.2.1 Identificarea receptorilor importanți și sensibili

Harta de referință pentru receptor	Tip de receptor care poate fi afectat de emisiile din instalație	Lista evacuarilor din instalație care pot avea un efect asupra receptorului și parcursul lor. (Aceasta poate include atât efectele negative, cât și pe cele pozitive)	Localizarea informației de suport privind impactul evacuarilor (de ex. rezultatele evaluării BAT, rezultatele modelării detaliate, contribuția altor surse – anexate acestei solicitări)
Plan de situație	Locuințe Arad	Emisii în atmosferă	Măsurători efectuate la cosurile celor două CAF-uri.

14.3 Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului

14.3.1 Rezumatul evaluarii impactului evacuarilor (extindeti tabelul daca este nevoie)

Rezumatul evaluarii impactului		
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)*

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

Emissiile de la cele doua CAF- se monitorizeaza continuu. Nu sunt depasiri ale valorilor impuse de Legea 188/2018.

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 periclitatea sănătății umane și fără utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul și mai ales fără: <ul style="list-style-type: none">• risc pentru apă, aer, sol, plante sau animale; sau• cauzarea disconfortului prin zgomot și mirosuri; sau• afectarea negativă a peisajului sau a locurilor de interes special;	Nu e cazul, deșeurile generate sunt gestionate conform legislației în vigoare.

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 completat tabelul următor:

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

Nu e cazul

14.5 Habitate speciale

Nu este cazul.

15. SECȚIUNEA 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.

Nu e cazul

Director General S.C.CET Arad S.A
ing. Victor Ciulean

Programul pentru conformare trebuie sa includa obligatoriu si prevederile Programului de etapizare, anexa la Autorizatia de Gospodarirea Apelor

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