

S.C. CET GRIVITA S.R.L.

**RAPORTUL ANUAL DE MEDIU (RAM)
ANUL 2017**

Tabel nr. 1 – DATE DE IDENTIFICARE

Numele instalatiei	Cazane energetice
Adresa/orasul instalatiei	Calea Grivitei nr. 357, sector 1 Bucuresti
Cod postal	010717
Coordonatele amplasamentului (latitudine N, longitudine E)	N - S.C. ATELIERELE C.F.R. GRIVITA S.A. - V - Linia ferată București triaj E - Calea Grivitei (cartier locuințe) - S - S.C GRIRO S.A.
Codul CAEN	3530
Activitatea principala	Furnizare de abur si aer conditionat
Volumul productiei (Kg/mc/ml/buc)	Energie electrică produsa - 29265.86 MWh Energie termică produsa - 130849 Gcal
Autoritatea de reglementare	APM
Numarul instalatiilor	2 cazane - racordate la un coș de evacuare - 46,48 MW 2 cazane - racordate la un coș de evacuare - 58,24 MW
Numarul orelor de functionare pe an	7092
Numarul angajatilor	101
Numarul autorizatiei de mediu	Nr. 8/31.10.2017
Persoana de contact	Constantin Violeta
Telefon nr.	021/224.13.85 – int 222
Fax. nr.	021/224.03.01
Adresa E-mail:	violeta@cetgrivita.ro

Prezentul raport anual contine 15 pagini

Intocmit,

Ing. Violeta Constantin

DIRECTOR GENERAL
Ing. DORU MINDRICHAN



Tabel nr. 2 – CLASIFICARE

Activitatea cf. OUG. nr. 152/2004	Descriere	Codul I (codul NOSE-P)
Instalații de ardere cu o putere termică nominală > 50 MW	Exista trei cazane de abur tip CCT Sp. Italia; 25 tone abur /h; 35 bari; 435 ° C; fiecare cu un debit instalat de gaze naturale de 2180 Nm ³ /h și funcționare mixtă gaze naturale și păcură, si un cazan de abur tip OKP 40; 40 tone/h; 35 bari; 435 °C; cu un debit instalat de gaze naturale de 3571 Nm ³ /h și funcționare mixtă gaze naturale și păcură. Cele patru cazane se găsesc pe același amplasament. Dispersia poluanților este asigurată de două coșuri de evacuare. Cazanele 1 și 2, au o capacitate totală instalată de 46,48 MW și sunt racordate la coșul de evacuare (C1), iar cazanele 3 și 4 au o capacitate totală instalată de 58,24 MW sunt racordate la celălalt coș de evacuare (C2).	101.02

Tabel nr. 3 – DATE DE IDENTIFICARE

Consum de energie	Unitatea de masura	Anul				
		2016	2017	2018	2019	
Consumul de energie	Continutul de sulf					
Pacura	GJ	0	0			
Gaz natural	GJ	813425	740273			
Electricitate (din cumparat)	MWh	98,955	247,515			
Alte tipuri	-	-	-	-	-	
Apa						
Consum de apa subterana pe amplasament	m ³ /an	104922	85129			
Consum de apa de suprafata pe amplasament	m ³ /an	-	-			
Consum de apa din reseaua oraseneasca	m ³ /an	0	0			

Tabel nr. 4 – BILANT DE MATERIALE

INTRARI					IESIRI			
Materii prime/mat.	Cant. pe anul 2017	Natura chimica	Impact asupra mediului	Modul de stocare	Produs finit	Deseuri Cantit. Kg/an	Apa Cantitate Kg/an	Aer Cantitate t/an
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Apa bruta	85129 mc	organica	-	Rezervoare (100 mc)	Apa tratata vand. 0	-	-	-
Gaze naturale	20833790 Nm3	organica	-	-	Energie termica 130849 Gcal Energie electrica 29265.86 Mwh	-	-	NO _x - 52.79 SO ₂ - 8.77 CO - 11.17 Pulberi - 1,24 CO ₂ - 41457
Pacura	0	organica	sol	Rezervoare (700, 1000 t)	-	-	-	-
Acid sulfuric 96%	9 tone	Acid anorganica	apa sol	Rezervoare (30 si 90mc)	-	-	Materii in suspensie - 433.75 CCO-Cr - 691.77	-
Hidroxid de sodiu	3 tone	baza anorganica	apa sol	Rezervoare (60mc)	-	-	Subst. extract cu solv. org - 340.52 Deterg. sintetici biodeg- 5.3	-
Ulei turbina	200 litri	organica	sol	Butoaie metalice 200 l	-	-	-	-
Ulei transformator	115 litri	organica	sol	Butoaie metalice 200 l	-	-	-	-

Tabel nr. 5 – FLUX DE DESEURI

Nr. crt	Codul deseurii	Periculos (da/nu)	Cantitate Anuala (t)	Locatia eliminarii/recuperarii	Numele contractantului de eliminare/recuperare a deseurilor
1	20 03 01	Nu	7	AS - DO	ROMPREST
2	20 01 01	Nu	0.4	AS - Vr	ROMPREST
3	20 03 99	Nu	4	AS - DO	ROMPREST
4	12 01 07*	Da	0	-	RIAN CONSULT
5	20 01 40	Nu	0	-	REMAT

Tabel nr. 6 – DESEURI – CENTRALIZATOR

Nr. crt	Deseu (t)	2017	2018	2019
1	Cantitatea totala de deseuri produsa pe amplasament	11.4		
2	Cantitatea totala de deseuri eliminate pe amplasament	0		
3	Cantitatea totala de deseuri eliminate in afara amplasamentului	11.4		
4	Cantitatea totala de deseuri recuperate pe amplasament	0		
5	Cantitatea totala de deseuri recuperate in afara amplasamentului	0		

Dezuri nepericuloase

1	Cantitatea totala de deseuri nepericuloase produse	11.4		
2	Cantitatea totala de deseuri nepericuloase eliminate pe amplasament	0		
3	Cantitatea totala de deseuri nepericuloase eliminate in afara amplasamentului	11.4		
4	Cantitatea totala de deseuri nepericuloase recuperate pe amplasament	0		
5	Cantitatea totala de deseuri nepericuloase recuperate in afara amplasamentului	0		

Dezuri periculoase

1	Cantitatea totala de deseuri periculoase produse	0		
2	Cantitatea totala de deseuri periculoase eliminate pe amplasament	0		
3	Cantitatea totala de deseuri periculoase eliminate in afara amplasamentului	0		
4	Cantitatea totala de deseuri periculoase recuperate pe amplasament	0		
5	Cantitatea totala de deseuri periculoase recuperate in afara amplasamentului	0		

Tabel nr. 7 – SUBSTANTE PERICULOASE

Nr. crt.	Denumire	Fraze de risc	Formula chimica	Cantitati consumate in anul 2017	Stoc la 31.12.2017
1	Pacura	T, R 45	-	0 tone	433 tone
2	Acid sulfuric 96%	R 14,34.37	H ₂ SO ₄	9 tone	22.5 tone
3	Hidroxid de sodiu	C,R 35	NaOH	3 tone	4.65 tone
4	Ulei de turbina	R 36,51/53	-	200 litri	840 litri
5	Ulei de transformator	R 36,51/53	-	115 litri	55 litri

Tabel nr. 8 – EMISII IN AER

Numarul autorizatiei: 8/31.10.2017 - Frecventa monitorizarii: lunar de catre ECO SIMPLEX NOVA

Nr crt	Denumire sursa	Denumire poluant	Concentratie masurata (mg/mc)												Debit masic (g/h)	VLE impusa prin AIM (mg/Nmc)	Metoda de masurare		
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII					
EMISII IN AER - functionare cu gaz natural																			
1	Cos 1 Diametru 2000mm Sectiune 2,83 mp Inaltime 50 m	SO ₂	SLD	SLD	-	SLD	SLD	-	SLD	SLD	-	-	-	-	SLD	SLD	967.05	35	Ordinul 462/1993
		NOx	98,96	100,28	-	122,18	114,71	-	-	-	-	-	-	-	72,45	78,49	9670.5	350	
		CO	24,41	19,16	-	27,16	19,69	-	-	-	-	-	-	-	11,03	11,55	2763,01	100	
		Pulberi	SLD	SLD	-	SLD	SLD	-	-	-	-	-	-	SLD	SLD	138,15	5		

EMISII IN AER - functionare cu gaz natural

2	Cos 2 Diametru 2000mm Sectiune 2,83 mp Inaltime 50 m	Concentratie masurata (mg/mc)												Debit masic (g/h)	VLE impusa prin AIM (mg/Nmc)	Metoda de masurare			
		SO ₂	-	-	-	-	SLD	SLD	SLD	SLD	SLD	SLD	SLD				SLD	SLD	SLD
		NOx	-	-	-	-	-	-	-	98,44	91,88	92,48	93,45	89,78	49,09	54,6	3020,09	100	Legea 278/2013
		Pulberi	-	-	-	-	-	-	-	15,49	SLD	SLD	SLD	SLD	SLD	SLD	151	5	

In perioada 16.02.2017 – 07.04.2017 activitatea SC CET GRIVITA SRL a fost oprita din cauza defectarii turboagregatului de 5.4 MW.

In perioada 25.08.2017 – 11.09.2017 activitatea SC CET GRIVITA SRL a fost oprita pentru Revizia Tehnica Anuala

Prelevarea probelor (gaze de ardere și pulberi în suspensie) se realizează utilizând:

- Analizorul de gaze tip MAXIMYZER.

Caracteristici fizice (intervale de măsurare):

- Pentru	- O ₂	0 – 20,9%;
- CO	0 – 20000 ppm (CO-0%: 0-20000 ppm);	
- NO _x , NO	0 – 2000 ppm (NO _x -0%, NO-0% 0-9999 ppm);	
- SO ₂	0 - 2000 ppm;	
- CO ₂	0 – CO ₂ maxim vol. %	

cu posibilitatea modificării unității de măsură din “ppm” în “mg/mc” sau mg/kWh.

Precizie de măsurare pentru CO (cu compensare H₂), NO, SO₂ 5% din valoarea măsurată. Pentru CO₂ ±0,2 vol% iar pentru O₂ 0,1 vol - %..

Temperatura este determinată prin intermediul termoelementelor NiCr-Ni (tip K) pentru gaze și aer.

- temperatură gaz 0 – +1000°C;
- eroare max. ± 0,5%;
- temperatură aer (-) 20 – 100⁰C; ± 150 hPa;
- coeficient exces aer (Lambda) 1 ... +99.999; 0 ... +100⁰C;
- coeficient randament (ETA) 0 – 100%
- pentru eliminarea erorilor de măsurare datorate modulației de flux a gazelor în interiorul coșului de evacuare, există posibilitatea de determinare a centrului de curent a acestora. Reprezentarea procesului se realizează grafic.

- *Pompa de aspirație* (pentru pulberile în suspensie) și filtre de hârtie fixate în pânii tip Palmer.

- Pentru determinarea vitezei efluentului s-a utilizat un instrument de măsură tip **TESTO 400**. Instrumentul este dotat cu facilitatea de mediere a valorilor vitezelor măsurate, acest lucru determinând o exactitate sporită în cazul efluenților cu grad mare de turbiditate.

Metode de analiză - Gravimetrică – pentru pulberi în suspensie conf. SR EN 13284/02; SR ISO 9096/05;

Prelevarea probelor de aer (gaze de ardere, pulberi în suspensie) Se efectuează la nivelul tubulaturii de evacuare (coș nr.1 pentru cazanul 1 și 2 , coș nr.2 pentru cazanul 3 și 4)

Tablel nr. 9 – EMISII IN APA

Numarul autorizatiei: 8/31.10.2017

Frecventa monitorizarii: luna de catre ECO LAB CONSULT

Nr crt	Denumire sursa	Denumire poluant	Concentratie masurata (mg/dm ³)												VLE - AIM (mg/l)	Metoda de masurare
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
1	Racord R1	Temperatura	15.1	16.4	15.9	17.2	20.1	26.6	17	20.5	22.3	19.1	17.7	17	40	-
		Concentr. ionilor de hidrogen (pH)	7.68	8.46	7.61	8.09	7.72	8.10	7.65	7.62	8.33	8.15	8.02	7.7	6,5-8,5	SR ISO 10523 /2012
		Materii in suspensie	45	< 20	33	< 20	< 20	< 20	27	22	23	31	28	< 20	350	STAS 6953/1981
		Consum biochimic de oxigen (CBO ₅)	18.2	6.3	19.1	2.1	16.1	0.5	19.8	18.1	14.7	11.8	13.8	5	300	SR EN 1899-2:2002
		Consum chimic de oxigen (CCOCr)	51.3	<30	48.3	< 30	37.6	< 30	69.1	42.4	41.9	46	38.7	< 30	500	SR ISO 6060/1996
		Subst. extractibile cu solventi organici	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	30	STAS 7587/1996	
		Detergenti sintetici biodegradabili	0.41	0.26	0.33	0.46	0.42	0.23	0.12	0.32	0.25	0.41	0.25	0.14	25	SR EN 903/2003

In perioada 16.02.2017 – 07.04.2017 activitatea SC CET GRIVITA SRL a fost oprita din cauza defectarii turboagregatului de 5.4 MW.

In perioada 25.08.2017 – 11.09.2017 activitatea SC CET GRIVITA SRL a fost oprita pentru Revizia Tehnica Anuala

Prelevarea probei este executata de ECO LAB CONSULT in recipient adecvate, conform SR ISO 5667-10:1994, metodelor standardizate si PG-18.

Echipamente folosite: PH-metru 420 A THERMO ORION, balanta analitica SHIMAZDU ATX 224 V, spectrofotometru AQUAMATE THERMO, spectrometru AAS NovAA 400P si ZBErit 650 P, gaz cromatografe 6890N si 7890A cuplate cu spectrometre de masa 5975C.

Tabel nr. 10 – EMISII IN SOL

Numarul autorizatiei: 8/31.10.2017

Frecventa monitorizarii: anual de catre ECO SIMPLEX NOVA

Nr crt	Punct de prelevare	Denumire poluant	Concentratie masurata (mg/Kg) SU		VLE impusa prin AIM (mg/Kg SU)	Metoda de masurare
			annual			
1	Gospodaria de pacura	Hidrocarburi din petrol	0.05 m – 188.30 0.30 m - 241.2		1000	SE EN ISO 16703/2011
2	Gospodaria de reactivi	Sulfati	0.05 m – 25.7 0.30 m – 63.09		5000	SR ISO 11048 :99

Probele de sol au fost prelevate pe doua adancimi (0-5 cm) si (20-30 cm)

Analiza probelor s-a facut in cadrul Laboratorului ECO LAB CONSULT.

Incercari executate: analize de hidrocarburi de petrol prin metoda gravimetrica conform SR 13511:2007 si analize sulfati prin metoda turbidimetrica conform PS – 25; determinarea continutului de substanta uscata si umiditate din fiecare proba conform SR ISO 11465:1998 pentru raportarea rezultatelor la substanta uscata (mg/kg s.u.).

Echipamente folosite: balanta analitica SHIMAZDU ATX 224 V, spectrofotometru AQUAMATE THERMO.

 Tabel nr. 11 – NIVEL DE ZGOMOT

Numarul autorizatiei: 8/31.10.2017

Frecventa monitorizarii: anual

Nr crt	Punct de masurare	Valoare masurata dB _(A)	VLE impusa prin AIM dB _(A)	Metoda de masurare
1	Limita functionala directia N (centrala termica)	57.1	65	SR 10009/2017
2	Limita functionala directia S (poarta de acces)	56.5	65	

Tabel nr. 12 – RECLAMATIILE DE MEDIU

Reclamatii de mediu	2016	2017	2018	2019
Reclamatii primite	-	-		
Reclamatii care cer o actiune corectiva	-	-		
Categorii de reclamatii	-	-		
Miros	-	-		
Zgomot	-	-		
Apa	-	-		
Aer	-	-		
Procedurale	-	-		
Diverse	-	-		

 Tabel nr. 13 – RAPORT PRIVIND MODERNIZAREA

Nr. crt.	Sarcina stabilita	Stadiul realizarii	Termen de finalizare
-	-	-	-

Tabel nr. 14 – REGISTRUL POLUANTILOR

Numarul autorizatiei: 8/31.10.2017

Emisia (kg/an)	In aer	Metoda de masurare	Directa in apa	Metoda de masurare	Indirecta in apa	Metoda de masurare
I. Termeni de mediu						
Metan (CH ₄)	-	-	-	-	-	-
Monoxid de carbon (CO)	-	Calcul	-	-	-	-
Dioxid de carbon (CO ₂)	-	Calcul	-	-	-	-
Pulberi	-	Calcul	-	-	-	-
Hidrofluorocarburi (HFCs)	-	-	-	-	-	-
Dioxid de azot (N ₂ O)	-	-	-	-	-	-
Amoniac (NH ₃)	-	-	-	-	-	-
Compusi organici volatili nonmetanici (NMVOC)	-	-	-	-	-	-
Oxizi de azot (NO _x)	-	Calcul	-	-	-	-
Perfluorocarburi (PFCS)	-	-	-	-	-	-
Hexafluorura de sulf (SF ₆)	-	-	-	-	-	-
Oxizi de sulf (SO _x)	-	Calcul	-	-	-	-
Azot total	-	-	-	-	-	-
Fosfor total	-	-	-	-	-	-
II. Metale si componente						
Arsen si compusi	-	-	-	-	-	-
Cadmiu si compusi	-	-	-	-	-	-
Crom si compusi	-	-	-	-	-	-
Cupru si compusi	-	-	-	-	-	-
Mercur si compusi	-	-	-	-	-	-
Zinc si compusi	-	-	-	-	-	-
III. Substante organice clorurate						
Dicloretan – 1,2 (DCE)	-	-	-	-	-	-
Diclorometan (DCM)	-	-	-	-	-	-
Clor – alcani (C10 – 13)	-	-	-	-	-	-
Hexaclorbenzen (HCB)	-	-	-	-	-	-

Hexaclorbutadiena (HCBD)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexaclorciclohexan (HCH)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Compuși organici halogenati	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCDD + PCDF (dioxine+furani)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentaclorfenol (PCP)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetraclorotilena (PER)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetraclorometan (TCM)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Triclorbenzen (TCB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Triclorretan – 1,1,1 (TCE)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tricloretilena (TRI)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Triclorometan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IV. Alți compuși organici																			
Benzen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzen, toluen, etilbenzen, xilen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bromati de difenileter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabel nr. 15 –INVENTARUL PRIVIND EMISIILE DE POLUANTI IN ATMOSFERA
 Numarul autorizatiei: 8/31.10.2017

Denumire instalatie	Capacitate termica nominala (MWt)	Tip ardere/ cazan	Date combustibil													Productie energie	
			Tip	Consum anual	U.M. consum	Densit. densita te	U.M. putere calorica	U.M. putere calorica	Continut sulf (%)	Continut cenusa (%)	Termica MWt	Electrica MWe					
Cazan de abur nr.1 CCT Italia	23.24	Ardere in focar	Gaz	4473968	mc	0.726	kg/mc	35530	KJ/mc	-	-	13.485	2.538				
Cazan de abur nr.2 CCT Italia	23.24		natural	4882675	mc		kg/mc	35530	KJ/mc	-	-						

Denumire instalatie	Denumire cos	Coordonate cos		H (m)	Diametru (m)	Viteza gaze (m/s)	Debit gaze ardere		Temperatura gaze (°C)
		X (E) m	Y (E) m				Nm ³ /h	m ³ /h	
Cazan de abur nr.1 CCT Italia	Cos nr. 1	552694.33	340869.49	50	1.9	4.57		43092	174
Cazan de abur nr.2 CCT Italia									

Denumire instalatie	Capacitate termica nominala (MWt)	Tip ardere/ cazan	Tip	Consum anual	U.M. consum	Densit.	Date combustibili		U.M. putere calorică	Continut sulf (%)	Continut cenusa (%)	Productie termica MWt	Productie energie Electrica MWe
							U.M. densitate	Putere calorică					
Cazan de abur nr.3 CCT Italia	23.24	Ardere in focar	Gaz natural	0	mc	0.724	kg/mc	35530	KJ/mc	-	-	21.362	4.166
Cazan de abur nr.4 OKP Cehia	35			11477147	mc		kg/mc	35530	KJ/mc	-	-		

Denumire instalatie	Denumire cos	Coordonate cos		H (m)	Diametru (m)	Viteza gaze (m/s)	Debit gaze ardere		Temperatura gaze (°C)
		X (E) m	Y (E) m				Nm ³ /h	m ³ /h	
Cazan de abur nr.3 CCT Italia	Cos nr. 2	552647.40	340869.49	50	1.9	4.94		50358	147.57
Cazan de abur nr.4 OKP Cehia									

Tabel nr. 16 –PLAN OPERATIV DE PREVENIRE SI MANAGEMENT AL SITUATIILOR DE URGENTA
 Numarul autorizatiei: 8/31.10.2017

Fisa poluantului potential

Nr crt	Denumire poluant	Limita admisă	Periculozitate		Posibilități de combatere	
			Caracteristici	Măsuri precauție	Acțiune	Mijloace necesare
1.	Acizi minerali HCl, H ₂ SO ₄ , HNO ₃	pH 6,5-8,5	Caustice	Zona placata cu gresie antiacida prevazuta cu prag de protectie pentru prevenirea pierderilor; verificarea periodica a vanelor si conductelor (de preferinta zilnic); instruirea personalului pentru manevrarea vanelor; folosirea echipamentului de protectie	Neutralizare cu baze; colectare, depozitare intermediara; limitare raspandire pe sol sau in apa	NaOH Na ₂ CO ₃
2..	Hidroxid de sodiu	pH 6,5-8,5	Caustice	Zona placata cu gresie antiacida prevazuta cu prag de protectie pentru prevenirea pierderilor; verificarea periodica a vanelor si conductelor (de preferinta zilnic); instruirea personalului pentru manevrarea vanelor; folosirea echipamentului de protectie	Neutralizare cu baze; colectare, depozitare intermediara; limitare raspandire pe sol sau in apa	HCl H ₂ SO ₄
3.	Amoniac și soluții amoniacale	pH 6,5-8,5	Caustice iritante	Loc special amenajat si etichetat; folosirea echipamentului de protectie	Neutralizare cu acizi	HCl H ₂ SO ₄
4.	Șlam de la rezervorul hidroxid de sodiu (gospodăria de reactivi)	pH 6,5-8,5	Caustice	Zona betonata, verificarea periodica a vanelor si conductelor (de preferinta zilnic); instruirea personalului pentru manevrarea vanelor; folosirea echipamentului de protectie	Îndepărtare mecanică, colectare, depozitare intermediara; limitare raspandire pe sol sau in apa.	Există posibilitatea evacuării în condiții de legalitate
5.	Șlam de la neutralizare	pH 6,5-8,5	Neutru	Zona betonata, verificarea periodica a vanelor si conductelor (de preferinta zilnic); instruirea personalului pentru manevrarea vanelor; folosirea echipamentului de protectie	Îndepărtare mecanică, colectare, depozitare intermediara; limitare raspandire pe sol sau in apa	Există posibilitatea evacuării în condiții de legalitate
6.	Pacura	1000 mg/Kg subst uscata	Substante organice oxidabile	La rezervoarele de pacura : zona betonata prevazuta cu prag de protectie pentru prevenirea pierderilor; verificarea periodica a vanelor si conductelor (de preferinta zilnic); instruirea personalului pentru manevrarea vanelor. Tinand seama de inflamabilitate se vor lua masuri pentru amplasarea la locuri expuse a extincatoarelor	Colectare, depozitare intermediara; limitare raspandire pe sol sau in apa; neutralizare absorbtie; distrugere prin incinerare	-

Echipament de protectie (mănuși, ochelari, costum antiacid, cizme)

Lista punctelor critice din unitate de unde pot proveni poluări accidentale

Nr crt	Locul de unde poate proveni poluarea accidentală	Cauzele posibile ale poluării	Poluanți potențiali	
			Denumirea	Observații
1.	Stația de demineralizare	- pierderi de soluții prin spargeri de cuve, tronsoane, manevre neglijente	Acid sulfuric Hidroxid de sodiu	Soluțiile deversate accidental sunt conduse la neutralizare
2.	Magazia de chimicale pentru laborator	- manevre greșite	Acid clorhidric Acid acetic Azotat de argint Acid azotic	Se recuperează sau se neutralizează
3.	Gospodăria de păcură Rezervoarele de pacura	- fisuri la conducte, robinete și fitingarie - defecțiuni mecanice sau de manevrare a vanelor	Păcură	Poate afecta solul și apele pluviale colectate în sistemul de evacuare și apele subterane
4.	Sala cazane Rezervorul de zi pentru păcură	- fisuri la conducte, robinete și fitingarie - defecțiuni mecanice sau de manevrare a vanelor	Păcură	Poate afecta solul și apele pluviale colectate în sistemul de evacuare și apele subterane
5.	Sala turbine	- manevre greșite la deplasarea butoaielor de ulei	Uleiuri minerale	În caz de spargere a unui butoi soluția este recuperată
6.	Depozitul de reactivi	- pierderi de reactivi din cauza unor conducte fisurate sau manevre greșite	Acid sulfuric Hidroxid de sodiu	Se neutralizează
7.	Stafia de neutralizare	- fisurari bazine neutralizare	Apa uzată	Se neutralizează Poate afecta apele pluviale colectate în sistemul de evacuare și apele subterane
8.	Stafia de dedurizare	- manevre greșite la descarcarea sării	Clorura de sodiu	Recuperare Poate afecta solul
9.	Conductele de transport la cazane	- fisuri la conducte, robinete și fitingarie - defecțiuni mecanice sau de manevrare a vanelor	Păcură	Poate afecta solul și apele pluviale colectate în sistemul de evacuare și apele subterane