

## CUPRINS

<b>Nr.crt.</b>	<b>Capitol</b>	<b>Pagina</b>
<b>1.</b>	<b>UTILIZAREA AMPLASAMENTULUI</b>	<b>1</b>
<b>1.1.</b>	<b><i>Utilizarea actuala a amplasamentului</i></b>	<b>1</b>
<b>1.2.</b>	<b><i>Utilizari anterioare ale amplasamentului</i></b>	<b>3</b>
1.2.1	Etape de dezvoltare a societatii	3
1.2.2.	Folosiri istorice ale amplasamentului si vecinatatilor	5
<b>2.</b>	<b>INFORMATII EXISTENTE PRIVIND REZULTATELE DETERMINARILOR</b>	<b>6</b>
<b>2.1.</b>	<b><i>Rezultatele determinarilor pentru ape subterane</i></b>	<b>6</b>
2.1.1.	Rezultatele pentru anul 2015	6
2.1.2.	Rezultate pentru alti ani	6
<b>2.2.</b>	<b><i>Rezultatele determinarilor pentru sol</i></b>	<b>7</b>
2.2.1	Rezultate pentru anul 2015	7
2.2.2	Rezultate pentru alti ani	7

# **RAPORT DE REFERINTA PRIVIND UTILIZAREA ACTUALA A AMPLASAMENTULUI SI INFORMATII PRIVIND UTILIZARILE ANTERIOARE ALE AMPLASAMENTULUI**

## **1.UTILIZAREA AMPLASAMENTULUI**

### **1.1. Utilizarea actuala a amplasamentului**

SC FERAL SRL Tulcea este situata la periferia de nord - vest a Municipiului Tulcea, in zona industriala, pe *Platforma Tulcea Vest* , strada Taberei nr. 2, telefon 0240/ 537050, fax: 040/ 537433.

In zona invecinata, sunt amplasate :

- spre vest SC TREMAG SA Tulcea, producator de caramizi refractare si SC ALUM SA Tulcea, producator de alumina calcinata;
- spre nord SC CIMEX SA Tulcea, producator de agregate si betoane pentru constructii;
- spre sud unitati de prestari servicii ( constructii metalice );
- spre est, zona rezidentiala, in care este inclusa si o unitate de invatamant.

Pe directia de N-V, la o distanta de peste 3 km de amplasament se afla Fluviul Dunarea si la cca. 8 km spre N se afla o Zona Lacustra a Complexului Somova - Parches si zona locuita Vararie (locuinte neautorizate constituite din case si mici gradini).

Amplasamentul pe care se desfasoara activitatile SC FERAL SRL ocupa o suprafata totala de **605.495,71** mp din care:

#### **Sectia FERRO I**

Suprafata totala este de 114.787,00 mp din care:

- cladiri dozare, depozite materii prime: 825,00 mp
- hala principala productie: 113,67 mp
- cladire SRA Fero I: 290,00 mp

#### **Sectia FERRO II**

Suprafata totala este de 145.177,00 mp din care:

- cladiri dozare materii prime: 4135,00 mp
- hala principala productie: 139,62 mp
- cladire statie pompe: 525,00 mp
- cladire SC 2: 818,00 mp
- cladire punct termic 2: 72,00 mp

#### **Sectia de DEPOLUARE pentru epurarea emisiilor atmosferice**

Suprafata totala este de 61.608,00 mp din care:

- cladiri dozare materii prime: 4135,00 mp
- hala principala productie: 139,62 mp
- cladire statie pompe: 525,00 mp
- cladire SC 2: 818,00 mp
- cladire punct termic 2: 72,00 mp

#### Sectia PRELUCRARE ZGURA (SPZ)

Dupa modernizarea utilajelor si a fluxului de productie in anul 2002, SPZ a fost pusa in functiune in vederea concasarii deseurilor de zgura silicomangan si a transformarii acestora in produs finit, utilizat in constructii. Suprafata totala este de cca. 2700 mp, este situata la cota - 8,00 m sub cota terenului pe care sunt amplasate sectiile de productie de pe amplasament .

#### Sectia TRANSPORTURI

Suprafata totala cladire parc auto: 6128,00 mp. E stituata in cladirea fostei sectii FEROTITAN.

#### MAGAZII

Suprafata totala este de: 1316,00 mp

#### DEPOZIT PRODUS FINIT

Suprafata totala este de: 1620,00 mp

#### LINIE CF - PORT INDUSTRIAL

Suprafata totala este de 22332,00 mp din care:

- cladire antestatie: 21607,00 mp
- cladire remiza: 725,00 mp

#### FABRICA DE OXIGEN (aflata in conservare).

Suprafata totala este de 3.418,00 mp din care:

- hala productie si laboratoare: 2.426,00 mp
- cladire imbuteliat: 992,00 mp

#### DEPOZITUL DE COMBUSTIBILI SI ULEIURI

Suprafata totala – 1950 mp

#### STATIE DE STOCARE – VAPORIZARE OXIGEN LICHID

Suprafata totala – 9 mp

#### PAVILION CTC

Suprafata totala este de: 540,00 mp

#### PAVILION ADMINISTRATIV

Suprafata totala este de: 490,00 mp

#### CANTINA

Suprafata totala este de: 506,00 mp

#### Sectia SILICIU METALIC (aflata in conservare)

Suprafata totala este de: 5620,00 mp

SUPRAFATA LIBERA: 46.894,15 mp.

Domeniul principal de activitate, conform Actului constitutiv al SC FERAL este productia de metale feroase in forme primare si cea de feroaliaje (cod CAEN 2410).

Societatea produce feroaliaje cu mangan (feromangan cu continut inalt de carbon, silicomangan, pulberi si zguri sarace in oxid de mangan), feroaliaje cu crom (ferocrom inalt carburat), ferosiliciu.

Aproape in totalitate (99 %), productia este destinata exportului.

Fluxul de productie si procesele operationale ale societatii pot fi impartite dupa cum urmeaza:

- aprovizionarea cu materii prime;
- prelucrarea preliminara a materiilor prime:
  - o concasare;
  - o sortare;
- transportul intern si dozarea materiilor prime;
- elaborarea feroaliajelor:
  - o topirea materiilor prime in cuptoare cu electrozi autococsificabili;
  - o desarjarea in oale de turnare;
  - o turnarea in lingotiere;
- prelucrarea finala a feroaliajelor:
  - o concasare;
  - o sortare;
- expeditia produsului finit (feroaliaj de diferite granulatii).

## **1.2. Utilizari anterioare ale amplasamentului**

### **1.2.1. Etape de dezvoltare a societatii**

Realizarea uzinei la Tulcea s-a făcut pe baza unui studiu de amplasament foarte dezvoltat, fiind analizate 15 amplasamente. La alegerea amplasamentului unul dintre aspectele avute în vedere a fost ca situarea uzinei față de direcția preponderentă a vânturilor să favorizeze dispersia poluanților în raport cu zona locuită. IPROMET Bucuresti și-a asumat răspunderea proiectării uzinei de feroaliaje de la Tulcea fără import de documentație pentru organizarea de ansamblu a uzinei și a tuturor secțiilor componente, cu excepția documentației de execuție aferente cuptoarelor electrice.

Având în vedere argumentele privind numărul mare de cuptoare pentru cele 280.000 t/an de feroaliaje capacitate proiectata, realizarea uzinei s-a făcut în mai multe etape, după cum urmează:

**Etapa I (5 ani):** s-a construit secția de elaborare nr.1 în perioada octombrie 1973-mai 1977, cu punere în funcțiune a următoarelor cuptoare:

- 3 cuptoare electrice de 16, 5 MVA, deschise, rotitoare, de fabricație rusească, pentru ferosiliciu;
- 2 cuptoare electrice de 16,5 MVA, închise, rotitoare, de fabricație rusească pentru silicomangan sau feromangan carburat;
- 2 cuptoare de 3,5 MVA de feromangan afânat.

Capacitatea uzinei pusă în funcțiune în această etapă era de :

- feroaliaje: 74.000 t/an;
- siliciu metalic: 2.250 t/an

**Etapa II (7 ani):** s-a construit secția de elaborare nr.2 cu toate secțiile aferente și s-a extins secția de siliciu metalic în perioada 1978-1984, cu următoarele cuptoare:

- 2 cuptoare electrice de 33 MVA, semiînchise, staționare, în licență DEMAG – Germania, pentru feromangan carburat;
- 1 cuptor electric de 43 MVA, semiînchis, staționar, în licență DEMAG – Germania, pentru feromangan carburat;
- 2 cuptoare electrice de 55 MVA, semiînchise, staționare, în licență DEMAG – Germania, pentru ferosiliciu;
- 1 cuptor electric de 6,3 MVA, de fabricație chineză, pentru siliciu metalic.

Capacitatea uzinei realizată în această etapă a fost de:

- feroaliaje : 206.000 t/an;
- siliciu metalic: 2.500 t/an.

**Etapa III:** în care în perioada 1983-1985 s-a montat cel de-al treilea cuptor de siliciu metalic, proiectat și executat în țară și de asemenea s-au montat două cuptoare electrice de 3,5 MVA pentru feromangan afinat, în secția de elaborare nr.1. Capacitatea de producție instalată a fost de 7.750 t/an feromangan afinat.

**Etapa IV :** în care în perioada 1984-1994 s-a realizat construcția secției de ferotitan și a fabricii de oxigen.

Din punct de vedere administrativ, construcția uzinei de feroaliaje a început sub patronajul Întreprinderii de Alumină, iar după punerea în funcțiune a etapei I a devenit uzină cu conducere distinctă.

Având în vedere că din 1978 a început construcția uzinei de produse refractare magneziene, în partea de sud a uzinei de feroaliaje, iar Întreprinderea de Alumină (IAT) nu avea profil siderurgic, în anul 1981 uzina de feroaliaje s-a desprins de IAT și împreună cu uzina de produse magneziene care s-a pus în funcțiune în 1981, au fuzionat, formând Combinatul Metalurgic Tulcea (CMT).

Conform noii legislații, din anul 1991 CMT s-a împărțit în două societăți comerciale și anume:

- Societatea Comercială FEROM SA;
- Societatea Comercială TREMAG SA.

În timp au existat variații ale capacității de producție (uneori cu suspendarea totală a producției) și a gamei de produse realizate.

În anul 2001 unitatea a fost integrată în compania SC Ferco INTERTRADE SRL cu sediul central în București.

La nivelul anului 2001 capacitatea de producție totală a societății, cu cele 6 cuptoare în funcțiune în cele două secții de elaborare Fero I și Fero II ,a fost de 103.800 t/an.

Din anul 2002 unitatea a fost redenumită SC Feral SRL , devenind firmă cu capital ucrainian. La nivelul anului 2002 capacitatea totală a societății, a fost de 69.040t/an.

De-a lungul timpului au existat perioade de fluctuație a capacității de producție. În anul 2010 au fost realizate îmbunătățiri la sistemul de capatere și exhaustare a poluanților de la cuptoarele Fero I și Fero II

În anul 2010 s-a realizat racordarea unității la canalizarea Aquaserv Tulcea rezolvând astfel problema eupurării intrauzinale a apelor (se face pre-epurarea apelor de la cantină prin separatorul de grăsimi).

Din septembrie 2012, societatea și-a suspendat activitatea de producție feroviară, funcționând doar cu personalul TESA și personal de întreținere.

### 1.2.2. Folosiri istorice ale amplasamentului și vecinătăților

Din Planul de situație IPROMET – 56.108-939.343/1987 reiese următoarele utilizări ale terenului pe care este amplasată SC Feral.

**Tabel 1**

#### Istoricul folosirilor terenului actualului amplasament al SC Feral

Nr. Crt	Anul	Activitatea	Titularul	Zona
1.	1970	Teren neproductiv		Sectia de elaborare ferotitan
2.	1973	Productie agricolă vegetală	CAP și particulari	Sectia Fero I
3.	1977	Productie agricolă	CAP Tulcea	Sectia Fero I
4.	1981	Productie agricolă vegetală	CAP și particulari	Sectia Fero II
5.	1981	Productie agricolă vegetală	Particulari	Antestatia CF

Din Planul de situație IPROMET – 56.108-939.343/1987 reiese următoarele utilizări ale vecinătăților terenului pe care este amplasată SC Feral

**Tabel 2**

#### Istoricul folosirilor terenului din vecinătatea actualului amplasament

Nr. Crt	Anul	Activitatea	Titularul	Zona
1.	1974	Fond forestier	Ocolul Silvic Tulcea	SC ALUM
2.	1977	Productie agricolă vegetală	CAP și particulari	Baza de productie

Din cele de mai sus se observă că istoricul terenului și al vecinătăților evidențiază două etape:

- anterior creerii combinatului metalurgic Tulcea, când terenul a avut folosință agricolă, poluarea reducându-se mult în timp;

- ulterior creerii combinatului metalurgic, când s-a înregistrat inițial o creștere a capacităților de producție și a varietății de produse urmata în ultimii 10 ani de

fluctuatii de capacitate si scoaterea din productie a unor sortimente. Poluarea cea mai importantă in această a II-a fază a fost cu metalele componente ale materiilor prime.

## 2. INFORMATII EXISTENTE PRIVIND REZULTATELE DETERMINARILOR

### 2.1. Rezultatele determinarilor pentru ape subterane

#### 2.1.1. Rezultate pentru anul 2015

Tabel 3

Valorile de referinta si masurate pentru calitatea apei subterane in punctul W3 - Foraj de captare apa industrială (coordonate 45,188995&28,774614)

Indicator de calitate analizat	Valoarea masurata (mg/l)	Valoare limita conform AIM 23/2007 (mg/l)
pH	7,8	6.5-8.5
Ca	32,10	28
Mg	30,40	31.59
Amoniu	0,18	0.23
Cloruri	17,9	28.4
Sulfati	2,26	3.62
Azotați	1,41	2
CCOMn	4,20	3.47

#### 2.1.2. Rezultate pentru alti ani

#### ANUL 2010

Tabel 4

Valorile de referinta si masurate pentru calitatea apei subterane in punctul W3 - Foraj de captare apa industrială (coordonate 45,188995&28,774614)

Indicator de calitate analizat	Valoarea masurata de referinta (mg/l)
pH	6,5-8,5
Ca	28
Mg	31,59
Fe	*
Si	*
Mn	*
Cr	*
Amoniu	0,230
Cloruri	28,4
Sulfati	3,62
Azotați	2
CCOMn	3,47

## 2.2. Rezultatele determinarilor pentru sol

### 2.2.1. Rezultate pentru 2015

Deoarece activitatea de productie feroaliaje a unitatii s-a suspendat din septembrie 2012, s-au facut analize de sol doar in zona depozitului de carburanti.

**Tabel 5**

**Analize sol din zona depozitului de carburanti ( coordonate 45,185318 & 28,768362)**

Nr. crt.	Locul de prelevare	Indicatorul analizat	Valori limita folosinte mai putin sensibile (mg/ kg substanta uscata)	Valori masurate (mg/Kg substanta uscata)
1	S6 Zona Depozit Carburanti	Adancime de prelevare: 5 cm		
		Crom	300	0,05
		Mangan	2000	432,20
		Cupru	250	18,07
		Nichel	200	9,14
		Cadmiu	5	0,20
		Plumb	250	5.63
		Hidrocarburi totale din petrol	1000	711
		Adancime de prelevare : 30 cm		
		Crom	300	0,02
		Mangan	2000	470
		Cupru	250	18,,21
		Nichel	200	0.34
		Cadmiu	5	0,53
		Plumb	250	2,65
		Hidrocarburi totale din petrol	1000	512

**Nu se înregistrează depășiri ale valorilor de referință.**

### 2.2.2. Rezultate pentru alti ani

#### Anul 2012

In conformitate cu prevederile Ordinului nr. 184/ 1997 al MAPPM, s-au recoltat atât probe de soluri de folosinta mai putin sensibila (din perimetrul societatii) cât si probe de sol de folosinta sensibila din zonele verzi adiacente perimetrului societatii.

Probele de soluri recoltate au fost notate cu S1 – S6.

- S1 - sol din zona cantinei, langa gardul unitatii, coordonate: 45,185664 & 28,773117 ;
- S2 - sol din zona Poarta nr. 1 coordonate: 45,186214 & 28,775259;
- S3 - sol din Strada Taberei, coordonate: 45,186116 & 28,775196;



- S4 - sol din zona Depozit Central, coordonate: 45,185676 & 28,772630;
- S5 - sol din zona sectiei zgura SPZ, coordonate: 45,185410 & 28,765598;
- S6 - sol din zona depozitului de carburanti, coordonate: 45,185315 & 28,768361.

Probele de sol S1 – S6 sunt recoltate la adâncime de cca. 5 cm si respectiv 30 cm, solul fiind de folosinta mai putin sensibila.

**Tabel 6**

**Valori ale analizelor de sol la nivelul anului 2012**

Nr. crt.	Locul de prelevare	Indicatorul analizat	Valori limita folosinte mai putin sensibile (mg/ kg substanta uscata)	Valori masurate (mg/Kg substanta uscata)
1	S1 Zona cantinei, langa gardul unitatii	Adancime de prelevare: 5 cm		
		Crom	300	0,63
		Mangan	2000	530.29
		Cupru	250	32.04
		Nichel	200	21.11
		Cadmiu	5	0,91
		Plumb	250	11.14
		Hidrocarburi totale din petrol	1000	314
		Adancime de prelevare : 30 cm		
		Crom	300	0,28
		Mangan	2000	463.32
		Cupru	250	21.14
		Nichel	200	12.40
		Cadmiu	5	0,78
		Plumb	250	13.86
		Hidrocarburi totale din petrol	1000	284
2	S2 Poarta nr. 1	Adancime de prelevare: 5 cm		
		Crom	300	0,41
		Mangan	2000	552.15
		Cupru	250	34.08
		Nichel	200	21.27
		Cadmiu	5	1.09
		Plumb	250	15.54

2	S2 Poarta nr. 1	Hidrocarburi totale din petrol	1000	406
		Adancime de prelevare : 30 cm		
		Crom	300	0,34
		Mangan	2000	486.52
		Cupru	250	29.80
		Nichel	200	18.31
		Cadmiu	5	0,81
		Plumb	250	10.56
		Hidrocarburi totale din petrol	1000	375
3	S3 Strada Taberei	Adancime de prelevare: 5 cm		
		Crom	300	0,51
		Mangan	2000	521.14
		Cupru	250	25.19
		Nichel	200	18.80
		Cadmiu	5	1.07
		Plumb	250	11.71
		Hidrocarburi totale din petrol	1000	334
		Adancime de prelevare : 30 cm		
		Crom	300	0,38
		Mangan	2000	498.21
		Cupru	250	21.96
		Nichel	200	13.39
		Cadmiu	5	0.92
		Plumb	250	10.08
		Hidrocarburi totale din petrol	1000	311
4	S4 Depozit Central	Adancime de prelevare: 5 cm		
		Crom	300	0.11
		Mangan	2000	551.23
		Cupru	250	86.12
		Nichel	200	17.03
		Cadmiu	5	1,36
		Plumb	250	57.21
		Hidrocarburi totale din petrol	1000	641
		Adancime de prelevare : 30 cm		
		Crom	300	0,09
		Mangan	2000	505.19
		Cupru	250	77.82
		Nichel	200	10,62
		Cadmiu	5	1,14
		Plumb	250	52.96
		Hidrocarburi totale din petrol	1000	528

5	S5 Zona SPZ	Adancime de prelevare: 5 cm		
		Crom	300	0,92
		Mangan	2000	541.18
		Cupru	250	36.21
		Nichel	200	23.09
		Cadmiu	5	0,24
		Plumb	250	8.42
		Hidrocarburi totale din petrol	1000	391
		Adancime de prelevare : 30 cm		
		Crom	300	0,29
		Mangan	2000	529.04
		Cupru	250	33.79
		Nichel	200	21.78
		Cadmiu	5	0,12
		Plumb	250	5,84
		Hidrocarburi totale din petrol	1000	291
6	S6 Zona Depozit Carburanti	Adancime de prelevare: 5 cm		
		Crom	300	0,09
		Mangan	2000	517.37
		Cupru	250	26.04
		Nichel	200	17.35
		Cadmiu	5	0,67
		Plumb	250	5.24
		Hidrocarburi totale din petrol	1000	629
		Adancime de prelevare : 30 cm		
		Crom	300	0,02
		Mangan	2000	496.91
		Cupru	250	13.61
		Nichel	200	16.34
		Cadmiu	5	0,87
		Plumb	250	3,09
		Hidrocarburi totale din petrol	1000	582

**Nu se înregistrează depășiri ale valorilor de referință.**

## **ANUL 2003**

Probele de soluri recoltate au fost notate cu S1 – S12.

În planul din Anexa nr. 1 sunt poziționate zonele din care s-au recoltat probele de soluri S1-S7, din incinta unității și ele reprezintă:

Proba S1: sol de lângă gardul unității, la 25 m de concasare (de folosință mai puțin sensibilă);

Proba S2: sol din zona depozitului central (de folosință mai puțin sensibilă);

Proba S3: sol din zona culbutorului (de folosință mai puțin sensibilă);

Proba S4: sol din zona culbutorului, după gardul de incintă (de folosință mai puțin sensibilă);

Proba S5: sol din zona secției zgură (de folosință mai puțin sensibilă);

Proba S6: sol din zona depozitului de carburanți (de folosință mai puțin sensibilă)

Proba S7: sol din zona cantinei, între Fero I și Fero II (de folosință mai puțin sensibilă).

Probele de sol S1 – S7 sunt recoltate la adâncime de 5 cm și respectiv 30 cm, solul fiind de folosință mai puțin sensibilă.

**Tabel 7**

**Proba S1: sol de lângă gardul unității, la 25m de concasare (de folosință mai puțin sensibilă)**

Valori determinate (mg / kg)							
Adâncime de prelevare	Cr	Mn	Cu	Ni	Cd	Pb	Total hidrocarburi din petrol
5 cm	0,01	606,7	67,7,2	48,5	0,07	58,5	530
30 cm	0,02	582,7	68,2	5,5	0,2	0,75	580
Valori de referință, conform Ord. 756 / 1997 al MAPM sol de folosință mai puțin sensibilă							
Prag de alertă	300	2000	250	200	5	205	1000
Prag de intervenție	600	4000	500	500	10	1000	2000

Nu se înregistrează depășiri ale valorilor de referință.

**Tabel 8**

**Proba S2: sol din zona depozitului central (de folosință mai puțin sensibilă)**

Valori determinate (mg / kg)							
Adâncime de prelevare	Cr	Mn	Cu	Ni	Cd	Pb	Total hidrocarburi din petrol
5 cm	0,04	605,0	179	17,5	1,82	78,6	700
30 cm	0,04	600,7	182	10,2	1,22	80,1	600
Valori de referință, conform Ord. 756 / 1997 al MAPM sol de folosință mai puțin sensibilă							
Prag de alertă	300	2000	250	200	5	205	1000
Prag de intervenție	600	4000	500	500	10	1000	2000

Nu se înregistrează depășiri ale valorilor de referință.

Tabel 9

Proba S3: sol din zona culbutorului (de folosință mai puțin sensibilă)

Valori determinate (mg / kg)							
Adâncime de prelevare	Cr	Mn	Cu	Ni	Cd	Pb	Total hidrocarburi din petrol
5 cm	0,07	616,7	56,25	16,5	0,86	50	480
30 cm	0,06	600,7	182	10,2	1,22	80,1	480
Valori de referință, conform Ord. 756 / 1997 al MAPM sol de folosință mai puțin sensibilă							
Prag de alertă	300	2000	250	200	5	205	1000
Prag de intervenție	600	4000	500	500	10	1000	2000

Nu se înregistrează depășiri ale valorilor de referință.

Tabel 10

Proba S4: sol din zona culbutorului, după gardul de incintă (de folosință mai puțin sensibilă)

Valori determinate (mg / kg)							
Adâncime de prelevare	Cr	Mn	Cu	Ni	Cd	Pb	Total hidrocarburi din petrol
5 cm	0,1	595,7	18,25	20,2	0,05	4,125	500
30 cm	0,1	615,6	21,0	26,2	0,07	13,17	520
Valori de referință, conform Ord. 756 / 1997 al MAPM sol de folosință mai puțin sensibilă							
Prag de alertă	300	2000	250	200	5	205	1000
Prag de intervenție	600	4000	500	500	10	1000	2000

Nu se înregistrează depășiri ale valorilor de referință.

Tabel 11

Proba S5: sol din zona secției zgură (de folosință mai puțin sensibilă)

Valori determinate (mg / kg)							
Adâncime de prelevare	Cr	Mn	Cu	Ni	Cd	Pb	Total hidrocarburi din petrol
5 cm	0,1	549,5	37,7	29,0	0,1	3,8	400
30 cm	0,08	503,25	30,5	26,5	0,1	5,7	300
Valori de referință, conform Ord. 756 / 1997 al MAPM sol de folosință mai puțin sensibilă							
Prag de alertă	300	2000	250	200	5	205	1000
Prag de intervenție	600	4000	500	500	10	1000	2000

Nu se înregistrează depășiri ale valorilor de referință

Tabel 12

**Proba S6: sol din zona depozitului de carburanți (de folosință mai puțin sensibilă)**

Valori determinate (mg / kg)							
Adâncime de prelevare	Cr	Mn	Cu	Ni	Cd	Pb	Total hidrocarburi din petrol
5 cm	0,09	557,0	17,5	18,0	0,1	1,47	7000
30 cm	0,02	536,2	13,25	16,2	0,2	1,25	6000
<b>Valori de referință, conform Ord. 756 / 1997 al MAPM sol de folosință mai puțin sensibilă</b>							
<b>Prag de alertă</b>	300	2000	250	200	5	205	1000
<b>Prag de intervenție</b>	600	4000	500	500	10	1000	2000

Se înregistrează depășiri ale valorilor de referință (prag de intervenție) pentru indicatorul total hidrocarburi din petrol. Poluarea este locală pe o arie de cca 0,5 mp, lângă conducta de alimentare cu combustibil.

Tabel 13

**Proba S7: sol din zona cantinei, între Fero I și Fero II (de folosință mai puțin sensibilă)**

Valori determinate (mg / kg)							
Adâncime de prelevare	Cr	Mn	Cu	Ni	Cd	Pb	Substanțe extractibile cu eter de petrol
5 cm	0,4	616,5	29,2	16,2	1,0	20	610
30 cm	0,5	615,7	35,2	40,7	1,2	29,5	530
<b>Valori de referință, conform Ord. 756 / 1997 al MAPM sol de folosință mai puțin sensibilă</b>							
<b>Prag de alertă</b>	300	2000	250	200	5	205	1000
<b>Prag de intervenție</b>	600	4000	500	500	10	1000	2000

Nu se înregistrează depășiri ale valorilor de referință pentru probele de sol din incinta unității.

## ANUL 2001

În conformitate cu prevederile Ordinului nr. 184 / 1997 al MAPPM, s-au recoltat atât probe de soluri de folosință mai puțin sensibilă (din perimetrul societății) cât și probe de sol de folosință sensibilă din zonele verzi adiacente perimetrului societății.

Probele de soluri recoltate au fost notate cu S1 – S9.

Proba S1: sol din zona caminelor de nefamilisti  
 Proba S2: sol de langa gardul societatii situat la 500 m de baza de constructii  
 Proba S3: sol din zona CFR uzinala  
 Proba S4: sol din zona cantinei  
 Proba S5: sol din zona halei Fero I (in dreptul statiei de concasare si turnare)  
 Proba S6: sol din zona Remizei de pompieri  
 Proba S7: sol zona de nord a societatii intre culbutor si statia de dozare a cuptoarelor 3,4,5 din fero II

Proba S8: sol din zona turnului de racire Fero II

Proba S9: sol din zona Turnului de racire Fero I (in spatele sectiei de depoluare).

Probele de sol S1-S9 sunt recoltate la adancimea de 5cm respectiv 30 cm din zone industriale afectate de activitatile SC Ferco SA, dar nu se exclude contributia societatilor invecinate la poluarea solului din aceste zone.

In analizele efectuate asupra probelor de soluri s-au urmarit atat unii indicatori de baza care le caracterizeaza cat si indicatorii care puteau fi modificati ca urmare a emisiilor de poluanti specifici din activitatile SC FERCO – Punct de lucru Tulcea.

Rezultatele analizelor sunt:

**Tabel 14**

**Proba S1: Zona caminelor de nefamilisti**

Valori determinate (g / kg)							
Adâncime de prelevare	Cr	Mn	Cu	Al	Fe	Pb	Subst extr.cu eter de petrol
5 cm	0,03	1,38	0,15	16,36	65,8	0,06	0,15
30 cm	0,06	1,36	0,05	7,90	10,3	-	-
Valori de referință, conform Ord. 756 / 1997 al MAPM							
Prag de alertă	0,10	1,50	0,10	-	-	0,05	0,20
Prag de intervenție	0,30	2,50	0,20	-	-	0,1	0,50

Nu se înregistrează depășiri ale valorilor de referință.

**Tabel 15**

**Proba S2: langa gardul societatii la 500 m de baza de constructii**

Valori determinate (g / kg)								
Adâncime de prelevare	Cr	Mn	Cu	Al	Fe	Zn	Pb	Subst extr.cu eter de petrol
5 cm	0,07	1,60	0,13	18,2	60,3	0,31	0,03	0,25
30 cm	0,12	1,12	0,60	16,1	48,2	0,20	-	-
Valori de referință, conform Ord. 756 / 1997 al MAPM								
Prag de alertă	0,30	2,00	0,25	-	-	0,70	0,25	1,00
Prag de intervenție	0,60	4,00	0,50	-	-	1,50	1,00	2,00

Nu se înregistrează depășiri ale valorilor de referință.

Tabel 16

## Proba S3: zona statiei CFR uzinale

Valori determinate (g / kg)								
Adâncime de prelevare	Cr	Mn	Cu	Al	Fe	Zn	Pb	Subst extr.cu eter de petrol
5 cm	0,04	1,80	0,14	19,3	51,3	0,29	0,15	0,83
30 cm	0,15	1,15	0,15	18,5	49,3	0,13	0,08	0,35
Valori de referință, conform Ord. 756 / 1997 al MAPM								
Prag de alertă	0,30	2,00	0,25	-	-	0,70	0,25	1,00
Prag de intervenție	0,60	4,00	0,50	-	-	1,50	1,00	2,00

Nu se înregistrează depășiri ale valorilor de referință.

Tabel 17

## Proba S4: zona cantinei

Valori determinate (g / kg)								
Adâncime de prelevare	Cr	Mn	Cu	Al	Fe	Zn	Pb	Subst extr.cu eter de petrol
5 cm	0,11	1,98	0,11	6,10	43,6	0,15	0,08	0,13
30 cm	0,10	2,03	0,08	3,25	40,5	0,12	-	0,08
Valori de referință, conform Ord. 756 / 1997 al MAPM								
Prag de alertă	0,30	2,00	0,25	-	-	0,70	0,25	1,00
Prag de intervenție	0,60	4,00	0,50	-	-	1,50	1,00	2,00

Nu se înregistrează depășiri ale valorilor de referință.

Tabel 18

## Proba S5: zona halei Fero I (in dreptul sectiei de concasare si turnare)

Valori determinate (g / kg)								
Adâncime de prelevare	Cr	Mn	Cu	Al	Fe	Zn	Pb	Subst extr.cu eter de petrol
5 cm	0,13	3,10	0,12	36,2	63,5	0,11	-	0,63
30 cm	0,18	1,60	0,11	28,0	60,3	0,10	-	0,31
Valori de referință, conform Ord. 756 / 1997 al MAPM								
Prag de alertă	0,30	2,00	0,25	-	-	0,70	0,25	1,00
Prag de intervenție	0,60	4,00	0,50	-	-	1,50	1,00	2,00

Se înregistrează depășiri ale valorilor pragului de alerta pentru mangan la probele de mica adancime



Tabel 19

**Proba S6: zona remizei de pompieri**

Valori determinate (g / kg)								
Adâncime de prelevare	Cr	Mn	Cu	Al	Fe	Zn	Pb	Subst extr.cu eter de petrol
5 cm	0,21	3,25	0,08	36,0	68,2	0,28	0,058	0,56
30 cm	0,20	1,10	0,01	18,2	60,2	0,20	-	0,13
Valori de referință, conform Ord. 756 / 1997 al MAPM								
Prag de alertă	0,30	2,00	0,25	-	-	0,70	0,25	1,00
Prag de intervenție	0,60	4,00	0,50	-	-	1,50	1,00	2,00

Se înregistrează depășiri ale valorilor pragului de alerta pentru mangan la probele de mica adancime

Tabel 20

**Proba S7: zona de nord a societatii intre culbutor si Statia de dozare a cuptoarelor 3,4,5 din Fero II**

Valori determinate (g / kg)								
Adâncime de prelevare	Cr	Mn	Cu	Al	Fe	Zn	Pb	Subst extr.cu eter de petrol
5 cm	0,25	3,12	0,13	36,2	70,1	0,10	0,076	0,18
30 cm	0,26	1,86	0,11	29,1	56,3	0,06	-	0,08
Valori de referință, conform Ord. 756 / 1997 al MAPM								
Prag de alertă	0,30	2,00	0,25	-	-	0,70	0,25	1,00
Prag de intervenție	0,60	4,00	0,50	-	-	1,50	1,00	2,00

Se înregistrează depășiri ale valorilor pragului de alerta pentru mangan la probele de mica adancime

Tabel 21

**Proba S8: Zona turnului de racire Fero II**

Valori determinate (g / kg)								
Adâncime de prelevare	Cr	Mn	Cu	Al	Fe	Zn	Pb	Subst extr.cu eter de petrol
5 cm	0,18	3,21	0,056	10,30	36,120	0,470	0,021	0,28
30 cm	0,15	1,98	0,045	6,12	20,150	0,250	-	0,36
Valori de referință, conform Ord. 756 / 1997 al MAPM								
Prag de alertă	0,30	2,00	0,25	-	-	0,70	0,25	1,00
Prag de intervenție	0,60	4,00	0,50	-	-	1,50	1,00	2,00

Se înregistrează depășiri ale valorilor pragului de alerta pentru mangan la probele de mica adancime

**Tabel 22****S9 Zona tunului de racire Fero I (in spatele sectiei de depoluare)**

Adincime prelevare	Cr	Mn	Cu	AL	Fe	Zn	Pb	Subst extractibile cu eter de petrol
<b>Valori determinate (g/kg)</b>								
5 cm	0,08	3,14	0,064	13,2	61,48	0,12	0,09	0,30
30 cm	0,05	1,95	0,081	11,2	53,1	0,08	-	0,55
<b>Valori de referinta , conform Ord. 756/1997 al MAPM</b>								
Prag de alerta	0,30	2,00	0,25	-	-	0,70	0,25	1,00
prag de interventie	0,60	4,00	0,50	-	-	1,50	1,00	2,00

**Se înregistrează depășiri ale valorilor pragului de alerta pentru mangan la probele de mica adancime**