
 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

CUPRINS


1	GENERALITĂȚI	4
1.1	Date generale	5
1.1.1	Denumire Client:	5
1.1.2	Locația activității:	5
1.1.3	Forma de organizare:	5
1.1.4	Elaborator:	5
1.2	Context	6
1.3	Obiective	7
1.4	Scop și abordare.....	7
1.4.1	Scop.....	7
1.4.2	abordare	7
2	DESCRIEREA TERENULUI.....	9
2.1	LOCALIZAREA TERENULUI.....	9
2.2	Proprietatea actuala	10
2.3	Utilizarea actuală a terenului	10
2.3.1	Terenul pe care sunt amplasate secțiile Calcinare și SÎRU este utilizat astfel:.....	10
2.3.2	Teren închiriat.....	13
2.4	folosirea terenului din vecinătăți.....	13
2.5	Procese tehnologice desfășurate pe amplasament.....	14
2.5.1	Procese tehnologice desfășurate în instalațiile principale	14
2.5.2	Funcționarea în afara condițiilor de lucru.....	29
2.5.3	Alimentarea cu utilități.....	30
2.5.4	Substanțe periculoase vehiculate pe amplasament.....	33
2.6	Topografie	34
2.7	Geologie, geomorfologie și hidrogeologie.....	35
2.7.1	Geologie, geomorfologie.....	35
2.7.2	Hidrogeologie.....	36
2.8	HIDROLOGIE.....	42
2.8.1	Elemente geografice privind râul Olt și pâraul Urlătoarea	43
2.8.2	Caracteristici hidrologice.....	44
2.9	autorizații curente.....	45
2.9.1	Autorizații.....	46
2.9.2	Contracte	46
2.10	detalii privind planul de supraveghere a calității amplasamentului.....	47
2.10.1	Monitorizarea emisiilor în apă	48
2.10.2	Monitorizarea emisiilor în aer.....	49
2.10.3	Monitorizarea factorului de mediu sol.....	50
2.10.4	Monitorizare DEȘURI	51
2.10.5	Monitorizare ZGOMOT	51
2.10.6	Monitorizarea tehnologică / monitorizarea variabilelor de proces.....	51
2.10.7	Monitorizarea post - închidere	52
2.11	incidente legate de poluare	53
2.12	vecinătatea cu specii sau habitate protejate sau zone sensibile	53
2.12.1	vegetația și Fauna	53

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT <i>pentru activitatile sectiilor CALCINARE si</i> <i>SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</i></p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
--	--	---

	2.12.2	Diversitatea biologică.....	56
	2.12.3	Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar ale județului Olt.....	56
	2.12.4	Măsuri de diminuare a impactului datorat funcționării secțiilor de calcinare si SÎRU Din cadrul societății ELECTROCARBON, asupra ariilor naturale protejate din vecinătatea amplasamentului și a zonelor sensibile.....	59
	2.13	starea clădirilor aflate pe amplasament.....	59
	2.14	INTERVENȚIA RAPIDĂ ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR de urgență	60
3		ISTORICUL TERENULUI.....	62
4		RECUNOAȘTEREA TERENULUI.....	63
	4.1	Probleme identificate	63
	4.2	Deșeuri	63
	4.2.1	Gestionarea și monitorizarea deșeurilor	63
	4.2.2	Măsuri de minimizare a cantității de deșeuri produse sau existente pe amplasament	71
	4.3	depozite de deșeuri	71
	4.4	Aria internă de depozitare - depozite de materii prime, auxiliare și produse finite.....	74
	4.4.1	DEPOZITE DE MATERII PRIME.....	74
	4.4.2	DEPOZITE MATERIALE AUXILIARE.....	77
	4.4.3	DEPOZITE DE PRODUSE FINITE.....	79
	4.5	Sisteme de alimentare cu apă și de canalizare	80
	4.5.1	Alimentarea cu apa.....	80
	4.5.2	Evacuarea apelor uzate – rețele de canalizare.....	83
	4.6	Instalații de preepurare / epurare ape uzate	84
	4.7	Alte zone de folosire.....	87
	4.7.1	BENZI TRANSPORTOARE.....	87
5		PREZENTAREA SURSELOR DE POLUARE ȘI REZULTATELE ANALIZELOR	91
	5.1	Surse de poluare a factorilor de mediu, caracteristici ale substanțelor vehiculate pe amplasament.....	91
	5.1.1	Poluanți evacuați în mediu din procesele tehnologice	91
	5.1.2	Efecte ale poluantilor emisi din activitatile de Calcinare si SÎRU	92
	5.2	analizele efectuate și evoluția gradului de poluare	96
	5.2.1	Poluarea aerului.....	96
	5.2.2	Plouarea solului	109
	5.2.3	Poluarea apei.....	112
	5.2.4	Apa freatica.....	116
	5.2.5	Zgomot.....	121
	5.2.6	Evaluarea tehnologiei de calcinare în raport cu cele mai bune tehnici disponibile-BAT	123
6		CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI.....	128
	6.1	Concluzii.....	128
	6.2	Recomandări.....	129


ANEXE

Anexa 1 - Reprezentările grafice ale distribuției spațiale a poluanților rezultați din activitățile secțiilor Calcinare și SÎRU .

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p><i>Client:</i> ELECTROCARBON S.A. <i>Lucrare:</i> RAPORT DE AMPLASAMENT <i>pentru activitatile sectiilor CALCINARE si</i> <i>SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</i></p>	<p><i>Nr. proiect:</i> MD 1004.055</p>
--	--	--

Anexa 2 - Reprezentările grafice ale distribuției spațiale a poluanților rezultați din activitățile tuturor surselor semnificative din cadrul platformei Electrocarbon,

Restul de Anexe si Planuri mentionate in cuprinsul lucrarii se gasesc in Volumul de anexe la documentata de Solicitare a Autorizatiei Integrate de Mediu

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

1 GENERALITĂȚI

Autorizație integrată de mediu este actul administrativ emis de autoritățile competente de mediu, care permite unei instalații să funcționeze în totalitate sau în parte, în condiții care să garanteze că instalația respectă prevederile Legii nr. 278/2013. Autorizația integrată de mediu se emite pentru activitățile prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 278/2013 și poate fi emisă pentru una sau mai multe instalații sau părți ale instalațiilor exploatate de către același operator pe același amplasament.

Elaborarea documentației pentru emiterea Autorizației integrate de mediu se face conform prevederilor Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

Procedura de reglementare este stabilită prin Ordinul M.A.P.A.M. nr. 818/2003 pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, modificat și completat de Ordinul nr. 1158/2005 și de Ordinul nr. 3970/2012, competența de emitere a Autorizației integrate de mediu revenind agențiilor locale pentru protecția mediului.

Revizuirea autorizației integrate de mediu se realizează ori de câte ori există o schimbare de fond a datelor care au stat la baza emiterii ei. Titularul va informa în scris Agenția pentru Protecția Mediului despre acest lucru, iar autoritatea competentă pentru protecția mediului va emite o autorizație de mediu revizuită, incluzând acele date care s-au modificat, sau va decide reluarea procedurii de emitere a unei noi autorizații de mediu.

Societatea comercială ELECTROCARBON S.A. Slatina deține Autorizația integrată de mediu nr. 53/2009 – emisă de A.R.P.M. Craiova, cu valabilitate până la data de 07.05.2019.

Societatea S.C. ELETROCARBON S.A. va fi definită în cuprinsul lucrării ca ELECTROCARBON:

Categoria de activitate, conform Anexei Nr. 1 din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, sunt următoarele:

4.2. Producerea compușilor chimici anorganici, precum:

e) nemetalele, oxizii metalici sau alți compuși anorganici;

Coduri CAEN:

Cod CAEN Rev. 2: - **2399 Fabricarea altor produse din minerale nemetalice, n.c.a.**

Cod NOSE-P: 105.09 - Procesarea compușilor chimici anorganici sau a îngrășămintelor NPK (azot - fosfor - potasiu) - industria chimică

Coduri SNAP: Grupa 0404 – procese în industria chimică anorganică


Coduri NFR: **2.B Industria chimică:**

2.B.5 a - Alte procese din industria chimică

1.B. Emisii fugitive generate de combustibili solizi și carburanți:

1.B.1.b Emisii fugitive generate de combustibilii solizi –transformarea combustibililor solizi

1.B.1.c Alte emisii fugitive generate de combustibili solizi

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT <i>pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</i></p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

Raportul de amplasament este parte a documentațiilor de mediu pe care societatea Electrocarbon S.A. Slatina le va depune la Agenția pentru Protecția Mediului Olt pentru a solicita reînnoirea Autorizației integrate de mediu nr.53/2009 pentru activitatea de CALCINARE desfășurată la ELECTROCARBON .

1.1 DATE GENERALE

1.1.1 DENUMIRE CLIENT:

S.C.ELECTROCARBON S.A. Slatina

1.1.2 LOCAȚIA ACTIVITĂȚII:

Str.Silozului nr. 9, Slatina , jud. Olt,

Telefon: 031 437 00 33, 031 437 00 38

Fax: 031 438 17 09

E-mail: office@electrocarbon.ro

Nr. de ordine în Registrul Comerțului: J23/2329/ 2016

CUI: 1515382

Persoane de contact: Ing. Ovidiu Piscică - Director General Adjunct
 Ing. Constantin Diaconu - Responsabil Mediu

Adresa sediu social:

Str. Nufărului nr. 15H, vila11, camera 6, parter, sat Snagov, Comuna Snagov , jud. Ilfov

1.1.3 FORMA DE ORGANIZARE:

Societate comercială pe acțiuni.

In cadrul Electrocarbon activitatea se desfășoară în următoarele sectoare:

⇒ Sectia Fabricare Electropzi, Nipluri si Produse Amorse (SFENPA) – Prelucrare (SPENPA), Grafitare;

⇒Sectia Calcinare

⇒Sectia SÎRU – Intretinere, Reparatii si Utilitati;

⇒Sectia Carbura de siliciu.

Prezenta lucrare se referă la activitățile din Sectia de CALCINARE si Sectia SÎRU (Intretinere, reparatii si Utilitati) din cadrul ELECTROCARBON


1.1.4 ELABORATOR:

IPOCHIM S.A. București - Institut de Inginerie tehnologică și proiectare pentru industria chimică

Adresă: Str. Mihai Eminescu, Nr. 19 - 21, Sector 1, București, Cod poștal 010512

Telefon: 021 / 211 76 54

Fax: 021 / 210 27 01

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT <i>pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</i></p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

E-mail: office@iprochim.ro

Website: www.iprochim.ro

- *Înființat ca societate comercială prin Hotărârea Guvernului României nr. 156/1991*
- *IPOCHIM ENGINEERING - Marcă înregistrată la Oficiul Mondial pentru Protecție Intelectuală Geneva, sub nr. R420957/1975, reînnoit 1995*
- *Certificat de înmatriculare la Oficiul Registrului Comerțului București nr. J/40/6485/1991*
- *Cod Unic de Înregistrare 457747, Atribut fiscal: R*
- *Certificat ISO 9001:2008, nr. 12 100 12743 TMS, organism de certificare TÜV SÜD Management Service GmbH, Germania*
- *Certificat SR EN ISO 14001:2004, 12 104 12743 TMS /12-02-2015, organism de certificare TÜV SÜD Management Service GmbH*
- *Certificat SR OHSAS 18001:2008, nr. 12 116 12743TMS/12-02-2015, organism de certificare TÜV SÜD Management Service GmbH*
- *Înregistrată în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 102 pentru: RM, RIM, BM, RA, RS, EA.*

1.2 CONTEXT

Raportul de amplasament este elaborat în vederea evidențierii stării amplasamentului pe care se desfășura activitatea de CALCINARE de la ELECTROCARBON și instalațiile auxiliare aflate pe același amplasament, legate tehnic de activitatea pentru care se solicită reînnoirea autorizației.

Analiza se face comparativ cu anul de referință 2009, anul emiterii autorizației integrate nr. 53/2009, în vigoare pentru activitatea analizată.


Lucrarea are ca scop definirea cerințelor de prevenire și control integrat al poluării ce caracterizează activitățile de calcinare, astfel încât să ofere informațiile relevante autorității de mediu pentru fundamentarea deiziei de reînnoirea Autorizației integrate de mediu pentru această activitate în numele ELECTROCARBON Slatina, în acord cu principalele reglementări în domeniul protecției mediului:

► O.U.G. nr. 195/2005 privind Protecția mediului, aprobată cu modificări prin Legea nr. 265/2006, modificată și completată prin O.U.G. nr. 57/2007, O.U.G. nr. 114/2007, O.U.G. nr. 164/2008, Legea 49/2011, O.U.G. nr. 71/2011, O.U.G. nr. 58/2012, Legea nr. 187/2012, Legea nr. 117/2013, Legea nr. 226/2013, OUG 9/2016

► Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

Elaborarea Raportului de amplasament s-a realizat în conformitate cu prevederile Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emiterie a autorizației integrate de mediu, aprobat cu Ordinul M.A.P.A.M. nr. 36 din 7 Ianuarie 2004.

Raportul de amplasament descrie situația amplasamentului și evidențiază poluanții și nivelul de contaminare existent ca urmare a activității de calcinare.

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT <i>pentru activitatile sectiilor CALCINARE si</i> <i>SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</i></p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

1.3 OBIECTIVE

Obiectul lucrării îl constituie identificarea și cuantificarea stării factorilor de mediu din zona de impact a activităților desfășurate în **secția Calcinare și sectorul de întreținere, reparații și utilități din cadrul societății ELECTROCARBON Slatina.**

Obiectivele prezentului raport de amplasament s-au stabilit în conformitate cu cerințele legislative actuale privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării.

Principalele obiective ale Raportului de amplasament, în conformitate cu principiile prevenirii și controlului integrat al poluării, sunt următoarele:

- evaluarea complexă a calității amplasamentului;
- identificarea zonelor afectate de poluare;
- evaluarea efectelor emisiilor asupra mediului;
- managementul deșeurilor;
- evaluarea stării clădirilor și evidențierea condițiilor de construcție;
- evaluarea conformării instalațiilor cu cerințele de mediu și documentele de referință BAT și care conduc în timp la creșterea performanțelor în domeniul mediului și protecția acestuia ca un întreg.

1.4 SCOP ȘI ABORDARE

1.4.1 SCOP

Scop: Informațiile din acest raport trebuie să constituie un punct de referință efectiv pentru evaluarea calității amplasamentului, care trebuie luat în considerare la reînnoirea autorizației integrate de mediu.

Lucrarea va permite autorității de reglementare să stabilească în prima etapă de analiză dacă în prezent, comparativ cu primul nivel de referință (anul întocmirii documentației ce a stat la baza emiterii A.I.M. 53/2009), titularul activității a redus impactul asupra mediului și asigură conformarea cu cerințele legislației de mediu și documentele de referință BAT și să stabilească un nou punct de referință pentru evaluările viitoare ale gradului de afectare a componentelor de mediu din amplasament.

Activitățile desfășurate pentru elaborarea Raportului de amplasament sunt conforme cu Ghidul Tehnic General, fiind parcurse etapele recomandate privind cercetarea documentară și observațiile de recunoaștere a terenului, pentru fundamentarea unui raport privind condițiile inițiale și dezvoltarea “modelului conceptual”.


1.4.2 ABORDARE

Mod de abordare: Cadrul pentru culegerea datelor și documentelor necesare realizării Raportului de amplasament au constat în:

- ❖ analiza utilizărilor anterioare și actuale ale amplasamentului, pentru a reidentifica existența posibilelor zone potențial poluate;

- ❖ colectarea de noi informații despre natura surselor de poluare și cuantificarea efectelor acestora;


conform,

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p><i>Client:</i> ELECTROCARBON S.A. <i>Lucrare:</i> RAPORT DE AMPLASAMENT <i>pentru activitatile sectiilor CALCINARE si</i> <i>SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</i></p>	<p><i>Nr. proiect:</i> MD 1004.055</p>
--	--	--

O.U.G. nr. 68/2007 - privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin Legea nr. 19/2008, modificată și completată de O.U.G. nr. 15/2009, O.U.G. nr. 64/2011, Legea nr. 187/2012, Legea nr. 249/2013 și Legea 165/2016;

Documentațiile principale care au furnizat datele pe baza cărora s-a realizat prezentul Raport de amplasament sunt următoarele:

- Raport de amplasament pentru activitatea Electrocarbon S.A. Slatina , elaborat de IPROCHIM S.A. București, ediția 2008
- Raport de amplasament pentru activitatea Electrocarbon S.A. Slatina , elaborat de IPROCHIM S.A. București, ediția Septembrie 2007
- Studiu de evaluare a nivelului impactului asupra mediului a acitivităților desfășurate pe amplasamentul societății Electrocarbon S.A ediția 2005.
- Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, 2016;
- Planul de protecție civilă , 2013;
- Planul managementului la dezastre , 2013
- Planul de acțiune în caz de pericol grav și iminent, 2016;
- Rapoarte de inspecție încheiate cu ocazia inspecțiilor de mediu
- Rapoarte Anuale de Mediu pentru anii 2016 si 2017.

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

2 DESCRIEREA TERENULUI

2.1 LOCALIZAREA TERENULUI

Adresa amplasamentului pentru care a fost elaborat prezenta documentație este:

⇒ **Str. Silozului nr. 9, Slatina, Județ Olt, cod poștal 230120**

Amplasarea societatii Electrocarbon pozitionarea ei in Municipiul Slatina si localitatile limitrofe sunt prezentate în figura 1.

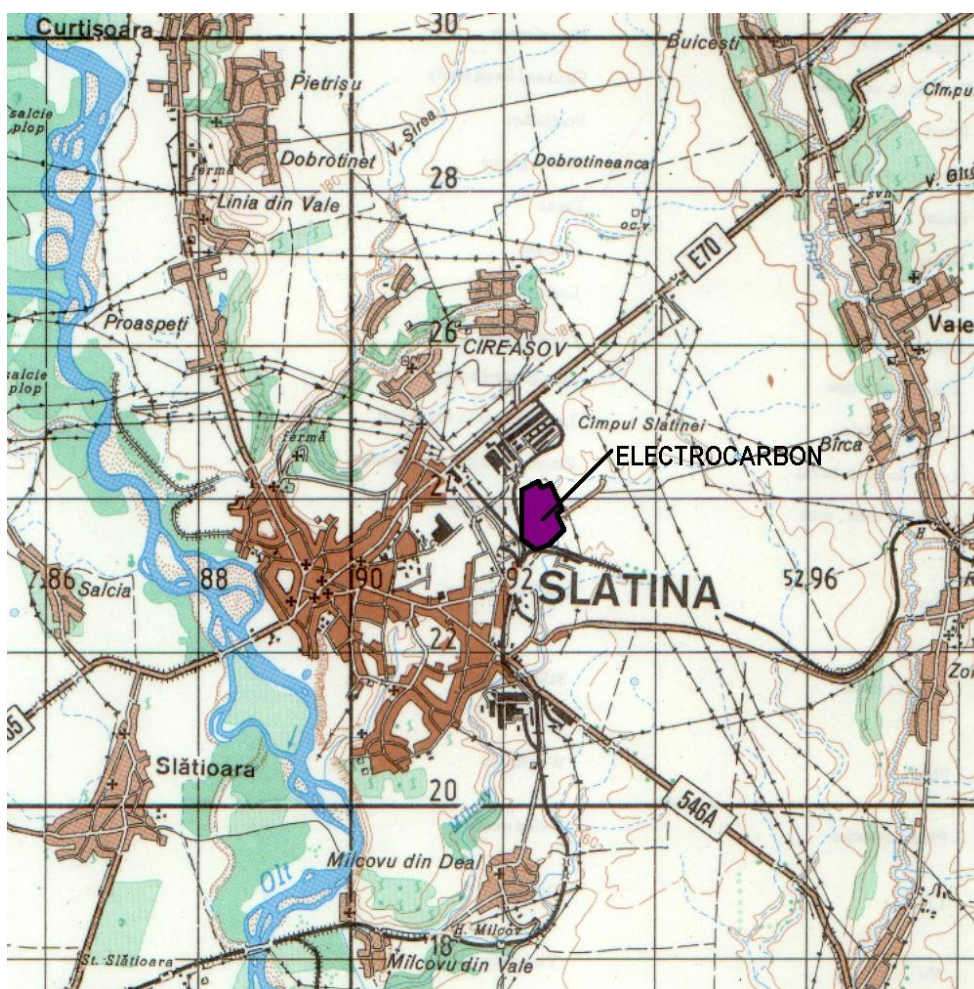



Figura 1. Amplasarea în zonă a societății ELECTROCARBON Slatina

Principalele instalatii apartinand sectiilor de Calcinare + SIRU sunt amplasate in partea de nord-est a Amplasamentului Electrocarbon. Vezi Plan general anexat.

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

2.2 PROPRIETATEA ACTUALA

Societatea ELECTROCARBON este în prezent o societate comercială pe acțiuni cu capital privat, având un capital social subscris de 44754565 RON, integral vărsat.

Acționarii persoane juridice, persoane fizice și procentele deținute de aceștia, conform *Certificatului constatator nr. 4112/26.01.2017* (inclus în Anexa 2), emis de Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Ilfov, sunt:

– VEKTOR ELEMENTS SRL	55,0222 %
– ELSID CARBON SRL	25,8911 %
– ACȚIONARI PERSOANE FIZICE	17,3261 %

2.3 UTILIZAREA ACTUALĂ A TERENULUI

2.3.1 TERENUL PE CARE SUNT AMPLASATE SECȚIILE CALCINARE ȘI SÎRU ESTE UTILIZAT ASTFEL:

- pentru desfășurarea activităților industriale proprii profilului;
- închiriat societății comerciale **Elsid Carbon Srl** (EKOMIN).

2.3.1.1 TEREN UTILIZAT PENTRU DESFĂȘURAREA ACTIVITĂȚILOR INDUSTRIALE PROPRII PROFILULUI

Platforma industrială și sediul central al societății ELECTROCARBON ocupă, conform *Certificatului de atestare a dreptului de proprietate asupra terenurilor seria M 03 nr. 3015, o suprafață totală de 341 009,95 mp*, situată în extremitatea de est a municipiului Slatina, la circa 400 m de șoseaua Pitești – Slatina, DN 65 – E 94.


A. SECȚIA DE CALCINARE include la rândul ei, instalațiile:

1. *Instalația de CALCINARE;*
2. *Instalația SUPERDENSE (FLUX ELECTROZI – prelucrare mecanică a produselor carbonatice amorfe);*
3. *Instalația PRODUSE ANORGANICE (preparare material pentru RECARBURARE);*

B. Sectorul de Mentenanță include Atelierele *Întreținere, Reparații, Utilități -SÎRU -*

Cele două sectoare de activitate Calcinare și SÎRU ocupă o suprafață totală estimată este de 216.000 mp, din care:


- **suprafață construită** (hale de producție, anexe industriale și administrative): aprox. **64.354 mp** (vezi Total tabelul 1)
- **suprafață căi transport și platforme betonate:** aprox. **55.000 mp**
- **suprafață spații verzi:** **2.000 mp**

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

Obiectele în cadrul cărora se desfășoară activitățile de bază și auxiliare sunt prezentate în tabelul 1:

Tabelul 1- Obiecte din componența Sectiilor Calcinare si SÎRU

Nr. crt	Denumire obiect	Suprafața
1	Post trafo/1976	433,95 mp; parter
2	Magazia generală/ 1970	733,99 mp; parter
3	Depozit materii prime/ 1975	5296,08 mp; subsol + parter
4	Cantina/ 1970	843,30 mp; parter
5	Atelier mecanic – magazia investiții/ 1981	715,95 mp; parter
6	Stație electrică SRA 3/ 1985	430 mp; parter
7	Anexă industrială pentru femei/ 1985	416,91mp; P +2
8	Silozuri de materii prime1 și 2/ 1970	1167.65mp; subsol, P + 3
9	Întreținere reparații mecanice/ 1986	514 mp; parter
10	Post TRAF0 nr. 6/ 1986	2,50 mp
11	Stație descărcare + anexe/ 1971	419,25mp; parter
12	Depozit cocs petrol/ 1987	2284,17 mp; subsol + parter
13	Pavilion administrativ/1970	775 mp; P + 1
14	Post TRAF0/ 1997	131,20 mp; parter
15	Depozit produse refractare/ 1984	2565,09 mp; parter
16	Depozit produse refractare magazie/ 1984	464,40 mp; parter
17	P.S.I	21 mp; parter
18	Garaje	96 mp; parter
19	Hala Preparare Dozare/ 1980	2601,50 mp; subsol + P + 4
20	Hala Preparare 32 Dozare	20,48 mp; parter
21	Clădire remiză P.S.I./ 1985	348,12 mp; parter
22	Hală stație centrală pompe/ 1981	208 mp; subsol + parter
23	Hală pompe compresoare/ 1981	241,44 mp; parter
24	Hală P.C. 2 Magazie 154/1	36,80 mp; parter
25	Hală pompe compresoare nr. 2 Castel apă industrială	113,04 mp
26	Depozit produse amorfe - Instalație desprăfuire/ 1984	408 mp; platformă betonată
27	Depozit produse amorfe/ 1984	126,60 mp; subsol + parter
28	Depozit produse amorfe/ 1984	387,60 mp; parter
29	Depozit produse amorfe/ 1984	2631,30 mp; parter
30	Clădire atelier mecanic nou/ 1986	767,25 mp; P + 1
31	Clădire pompe și compresoare. Stație filtre/ 1970	330 mp; parter
32	Clădire pompe compresoare/ 1970	528.84mp; subsol + parter
33	Cabină poartă	48 mp; parter
34	Magazie piese schimb - rulm./ 1981	359,65 mp; parter
35	Magazie piese schimb/ 1972	278,40 mp; parter
36	H.B. superdense pt. furnale/ 1989	6394 mp; parter
37	H.B.S. Post TRAF0/ 1990	127 mp; parter
38	H.B.S. Instalație desprăfuire/ 1989	600,32 mp; parter

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

Nr. crt	Denumire obiect	Suprafața
39	Anexa industrială 81 Superdense/ 1990	182,40 mp; parter
40	Stație electrică și de pompare/ 1996	127,40 mp; parter și subsol
41	Hală cuptor calcinare	691,60 mp; subsol + P + 3
42	Hală cuptor calcinare/ 1987	691,60 mp; subsol + P + 3
43	Hală stație 110KV nr. 2/ 1981	1541,23 mp; parter
44	Clădire calcinare - magazie mat./ 1987	240 mp; parter
45	Clădire calcinare/ 1971	1924,02 mp; P + 3
46	Stație sortare/ 1970	74 mp; H = 20.00m
47	Siloz materii prime nr. 2/ 1971	695,50 mp
48	Clădire calcinator nr. 3/ 1975	2146,20 mp; P + 3
49	Coș gaze arse	28,26 mp; H = 60 m
50	Coș gaze arse	28,26 mp; H = 60 m
51	Magazie pentru produse murate/ 1985	229,78 mp; parter
52	Magazie piese auto/ 1981	313,65 mp; parter
53	Clădire anexă industrială nr. 3/ 1986	365,89 mp; P + 2
54	Clădire atelier mecanic - atelier/ 1970	336,04 mp; parter
55	Depozit produse secundare/ 1972	780,30 mp; parter
56	Depozit beton carburanți/ 1971	224 mp; parter
57	Clădire depozit ulei/ 1971	393,31 mp; parter
58	Adăpost muncitori - cabinet protecția muncii/ 1981	178,50 mp; parter
59	Depozit produse finite secția de prelucrare/ 1976	3958,50 mp; parter
60	Magazie laminate/ 1970	230,40 mp; parter
61	Magazie alimente/1970	222,75 mp; parter
62	Hala coacere/ 1980	14883,84 mp; parter
	TOTAL	64.354, 2 mp


Unitatea dispune de instalații tehnologice principale și instalații auxiliare care asigură utilitățile principale, precum și primirea, depozitarea materiilor prime și expedierea produselor finite.

Amplasarea secțiilor și a obiectelor în cadrul fiecărei secții este prezentată în **Planul General al societății, scara 1:1000**, prezentat în Volumul de anexe la documentația de solicitare a Autorizației Integrate de Mediu – Secțiunea II.

Activitatea personalului din instalațiile de producție și din sectorul de întreținere, reparații, utilități, se desfășoară continuu, timp de 330 zile pe an, 3 schimburi pe zi.

Numărul de angajați din cadrul celor două secții calcinare și SÎRU, la sfârșitul semestrului II/ 2018 este: **155 persoane** din care 9 persoane TESA și 146 Lucratori, Schimbul maxim este schimbul 2, de la ora 7:00 la ora 15:00, cu 98 de persoane.

În documentația pentru Autorizația Integrată de mediu nr. 53/2009 s-a aratat că înainte de anul 1968, când s-a înființat Fabrica de Produse Cărbunoase Slatina, terenul era folosit în scopuri agricole, și se poate presupune

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT <i>pentru activitatile sectiilor CALCINARE si</i> <i>SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</i></p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

că acesta avea o calitate similară terenurilor agricole aflate azi în vecinătatea zonei de amplasare a obiectivului. Evoluția poluării terenului și nivelul de emisii în factorii de mediu vor fi puse în evidență mai jos și tratate pe larg în cadrul Capitolului 4 Recunoaștere a terenului.

Poluarea caracteristică activităților desfășurate în secțiile de producție și SÎRU din ELECTROCARBON, este poluarea cu pulberi de cocs și hidrocarburi petroliere.

Principalele cauze care pot conduce la poluarea terenului de amplasament sunt:

- *manipulare neglijentă a materiilor prime, materialelor și a produselor finite;*
- *stocarea produselor în spații neamenajate corespunzător;*
- *întreținerea necorespunzătoare a benzilor transportoare de produse solide;*
- *pierderea de produse din instalațiile tehnologice, datorată accidentelor tehnice și mecanice;*
- *scurgeri de produse de la:*
 - rezervoarele de depozitare a carburanților (motorină, ulei, etc.). Scurgerile pot apărea ca urmare a fisurării datorate coroziunii, a rezervoarelor, a neetanșeității pompelor, conductelor, armăturilor, fittinguri) și a unor erori umane în controlul și supravegherea rezervoarelor: deversări, manevre greșite.
 - rampa Auto sau CF de descărcare produse lichide. Cauzele care conduc la scurgeri de produse sunt identice cu cele prezentate anterior, elementele din care se pot scurge fiind: pompe, conducte, armături, fittinguri, cisterne Auto și CF.
 - instalațiile și stațiile locale de preepurare ape uzate.
- *exfiltrații din decantoarele de preepurare a apelor uzate, din rezervoarele îngropate existente pe platformă și din conductele de canalizare ale apelor uzate;*
- *degajarea în aer a gazelor reziduale și a pulberilor rezultate din procesele de fabricație, care pot fi antrenate de precipitații în sol.*

Amplasarea, construcția și amenajarea depozitelor și magaziiilor destinate diverselor materiale sunt realizate în conformitate cu reglementările în vigoare, cu respectarea prevederilor specifice fiecărui produs, luându-se toate măsurile de prevenire a accidentelor, incendiilor și exploziilor.

2.3.2 TEREN ÎNCHIRIAT

Societatea ELECTROCARBON are închiriate 3 spații, din terenul său, societății comerciale ELSID CARBON (ELSID¹.) Aceste spații sunt amplasate în partea de est a platformei și sunt folosite pentru depozitarea materialelor rezultate în urma prelucrării deșeurilor din halda industrială proprietate a societății RHODOS SRL Câmpina.


2.4 FOLOSIREA TERENULUI DIN VECINĂȚĂȚI

Societatea comercială ELECTROCARBON este situată în zonă industrială, în partea de est a municipiului Slatina, la cca. 400 m de șoseaua Pitești-Slatina, DN 65-E 94.

Societatea se învecinează cu:

- la N - S.C. ALRO S.A.;

¹Fosta firmă **Ekomin Srl** și-a schimbat denumirea și în prezent se numește [Elsid Carbon Srl](#);

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT <i>pentru activitatile sectiilor CALCINARE si</i> SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
--	--	---

- la V - platforma de lucru a întreprinderii de reparații metalurgice COMREM S.A;
- la S-V - autogara și Gara Slatina;
- la S – teren agricol;
- la E - teren agricol.

La limita de S-E - E se află Pârâul Urlătoarea, iar la cea de S și V cale ferată.

Principalele societăți amplasate în aceeași zonă sunt societățile comerciale ALRO și COMREM.

Domeniile de activitate ale principalelor societăți comerciale existente în zonă sunt:

- Societatea ALRO are ca obiect de activitate producția aluminiului, comercializarea aluminiului la intern și la extern, know-how, consulting, expertize, asistentă tehnică, proiectare; producerea și comercializarea de blocuri de aluminiu primar și aluminiu rafinat, bare, plăci și sârmă de aluminiu și aliaje de aluminiu; activități de ambalare, transporturi și prestări servicii; colectarea, prelucrarea și livrarea deșeurilor re folosibile.
- Societatea COMREM are domeniul de activitate în industria construcțiilor, reparațiilor metalurgice.

Majoritatea celorlalte societăți amplasate în zonă au profilul de activitate legat de industria metalurgică și există o strânsă legătură între acestea din punct de vedere al schimbului (livrări / primiri) de produse.

În imediata apropiere a amplasamentului ELECTROCARBON se află halda ELSID (EKOMIN).

2.5 PROCESSE TEHNOLOGICE DESFĂȘURATE PE AMPLASAMENT

2.5.1 PROCESSE TEHNOLOGICE DESFAȘURATE IN INSTALAȚIILE PRINCIPALE

Instalațiile principale ce fac obiectul prezentei documentații sunt cele din :

A.Sectia Calcinare

B. Sectorul de Intretinere, Reparatii si Utilitati.

A.SECTIA CALCINARE

Instalațiile ce intra in componenta Sectiei Calcinare sunt:


- I.Instalatia de **CALCINARE**;
- II. Instalatia **SUPERDENSE**(flux electrozi – prelucrare mecanica a produselor carbonatice amorse);
- III. Instalatia **RECARBURARE** sau produse anorganice (preparare material pentru recarburare

Cele trei instalatii vor fi denumite in continuare, prescurtat Calcinare, Superdense si Recarburare

B. Sectorul de Intretinere, Reparatii si Utilitati.

SÎRU include activitati specifice care constau din:

- I. realizare piese de schimb si reparatii de piese di subansamble in **Atelierul de Tratamente termice si forja** si in **Atelierele 1 si 2**;
- II. realizarea lucrarilor de intretinere si reparatii in toate instalatiile platformei Elctrocarbon;

 Compartiment Ingineria si Protectia Mediului	Client: ELECTROCARBON S.A.	Nr. proiect: MD 1004.055
	Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT <i>pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</i>	

III. administrarea, exploatarea si intretinerea **Instalatiilor de utilitati**

2.5.1.1 **SECTIA CALCINARE**

Capacitatea de productie a celor trei instalatii și productia realizata in ultimii trei ani este:

Tabelul 2 - Capacitati de productie si productii realizate in instalatiile de Calcinare

Instalatia	Capacitatea de productie [to/an]	Productia realizata					
		2016		2017		2018 ²	
		[to/an]	%	[to/an]	%	[to/an]	%
Calcinare	200.000	53.012,00	26,51	92.695,17	46,35	47.968,20	23,98
Superdense	1.800	51,08	2,84	100,14	5,56	70,40	3,91
Recarburare	10.000	4.484,67	44,85	0	0,00	0	0,00

I. PROCESULUI TEHNOLOGIC DE CALCINARE

Calcinarea este procesul tehnologic prin care se obtine **cocs petrol calcinat** si **antracit calcinat** prin indepartarea din cocsul de petrol și din antracit a apelor si materialele volatile, printr-un tratament termic, fără exces de aer, la temperatură de 1200-1350 °C.

Din proces rezulta sortimente de cocs de petrol calcinat și antracit calcinat, ce constituie semifabricate de bază pentru alte produse ale societății și materii prime la fabricarea anozilor (livrati la S.C. ALRO S.A. Slatina).

a) Fazele procesului tehnologic de calcinare sunt:

- *Depozitare* - Cocsul de petrol brut și antracitul brut sunt aprovizionate în vagoane CF și se descarcă la stația de descărcare, fiind apoi depozitate in urmatoarele locatii:
 - estacada veche, depozit betonat, ingradit si acoperit;
 - zona SÎRU, depozit betonat si ingradit;
 - zona recuperarea caldurii, depozit betonat si ingradit;
 - zona calcinatoarelor nr. 3 si nr. 4, depozit betonat si ingradit.

– *Însilozare*

Cocsul din buncăre este trimis, prin intermediul alimentatoarelor vibratoare, pe transportoare cu bandă, în silozuri

– *Măcinare*

Materialul din silozuri este transportat cu transportoare cu bandă, la morile cu valțuri, în care este măcinat la granulații sub 30 mm


– *Alimentare cuptoare*

Cocsul măcinat este preluat cu benzi transportoare care alimentează buncărele cuptoarelor de calcinare

– *Calcinare*

În cuptoare, materialul circulă în contracurent cu gazele de ardere și este încălzit la o temperatură de

² Toate informatiile referitoare la anul 2018 din cuprinsul lucrării se refera la perioada 1 ianuarie – 30 Iunie 2018

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT <i>pentru activitatile sectiilor CALCINARE si</i> <i>SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</i></p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

1200 - 1350°C

– Răcire

Materialul calcinat din cuptoarele de calcinare este răcit la max. 180°C, prin stropire indirectă cu apă, în răcitoare tubulare

– Însilozare - Expediție


Materialul calcinat răcit este preluat de elevatoare și benzi transportoare și trimis la silozurile aferente atelierului de preparare - dozare și/sau la silozurile pentru marfă.

Produsele finite sunt folosite fie ca materii prime în cadrul altor instalații de pe platforma societății, fie sunt vândute către alte unități.

Calcinarea cocsului de petrol brut și a antracitului brut constă într-un tratament termic, fără exces de aer, la temperatură ridicată, când se îndepărtează apa și cea mai mare parte din materiile volatile. În timpul calcinării, materialul supus acestei operații circulă în contracurent cu gazele de ardere.

Începutul degajării volatilelor din cocsul de petrol se suprapune cu îndepărtarea umidității, proces care are loc de la temperatura ambiantă până la 150-200°C.

Între 500-700°C conținutul de materii volatile din cocs se reduce la cca. 3-4% din valoarea inițială, degazeificarea putând fi considerată practic terminată la temperaturi de 1200-1350°C, când are loc doar degajarea sulfului
 Schema de flux tehnologic de la calcinare este prezentată în figura 2.

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

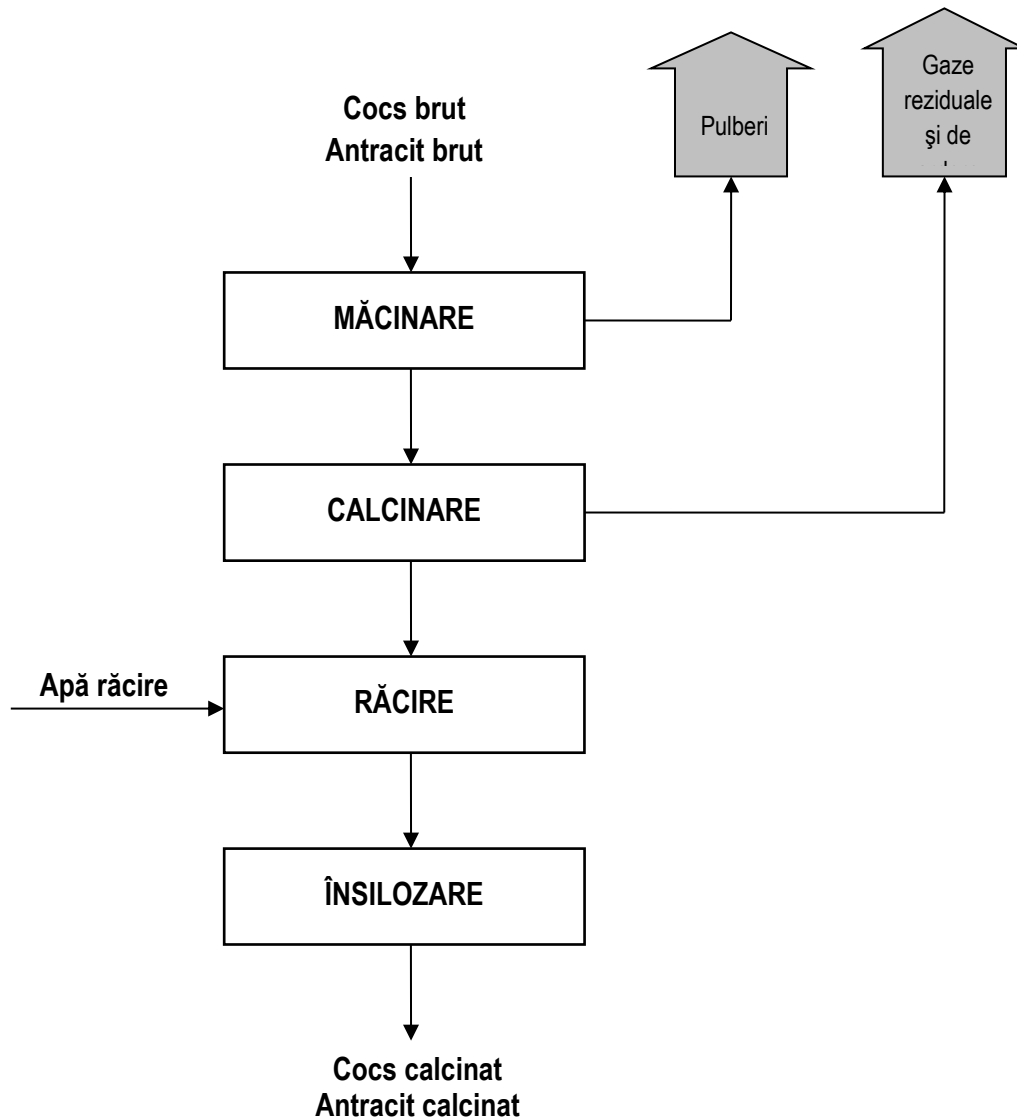


Figura nr. 2 - Schema de flux tehnologic de la CALCINARE

b) Materii prime și auxiliare

Materiile prime folosite în procesul de calcinare sunt:

- cocs petrol brut (de la furnizori externi - Brazilia; Rusia; și de la furnizori interni - Midia și Lukoil);
- antracit brut

În cadrul procesului tehnologic de calcinare nu sunt utilizate materii auxiliare.

c) Echipamente

Caracteristici tehnice - calcinatoare

□ CARACTERISTICI TEHNOLOGICE



Compartiment Ingineria si Protectia Mediului

Client: **ELECTROCARBON S.A.**
Lucrare: **RAPORT DE AMPLASAMENT**
pentru activitatile sectiilor CALCINARE si
SÎRU din ELECTROCARBON S.A.

Nr. proiect:
MD 1004.055


Tip cuptor:	rotativ cu racitor tubular
Productivitatea:	9 tone/ora
Cocs petrol brut incarcat:	12 tone/ora
Regim de lucru:	continuu
Fond de timp:	310 zile/an
Temperatura de calcinare pe material:	1250-1350 0C
Temperatura cocsului	
-la incarcare	temperatura mediului ambiant
-la descarcare din racitor	150-180 0C
Timpul de stationare a cocsului in cuptor	100 minute
Consum de gaz natural cu $H_i=8500$ Kcal/Nm ³ in arzator:	
-nominal	175 Nmc/h
-maxim	300 Nmc/h
Temperatura produselor de calcinare	
la iesirea din camera de praf	700°C
accidental	1000°C
Consum de apa de racire	160 mc/h

□ - CARACTERISTICI TEHNICE CUPTOR

- Diametrul interior al mantalei 2,75 m
- Lungimea mantalei 50 m
- Nr. de reazeme 4
- Inclinarea 3,5%
- Turatia mantalei antrenata de motorul principal 0,8 -1,5 rot./min.
- Turatia mantalei antrenata de motorul auxiliar 0,032 rot./min.
- Actionarea
 - Motor electric principal tip. MIP 315 S ; 75 kw ; 375...750 rot./ min ; 380 V ; 50 Hz ; DA 100 %
Protectie IP 44 – IP 54 clasa de izolatie “E” fabricat UEP-Craiova
 - Motor electric auxiliar tip. N 132 M ; 3 kw ; 750 rot./ min ; 380 V ; 50 Hz ; DA 100 %
Protectie IP 54 – clasa de izolatie “ E “ fabricat Mot. EL. Pitesti
 - Reductor principal 1= 63,05 / 1
 - Reductor auxiliar Tip. 4B. 31,5-S
 - Raport transmisie pinion-coroana dintata: $i_3 = 7,944$
 - Limitator de cursa BK 300 c import Rusia
 - Generator tahomeric Tip Toro 2 turatie 0-1000 rot./ min.Inlocuit cu convertizor de frecventa
 - Generator tahometric de precizie KP x 506,10 ; $0 \div 1000$ rot./min.; tensiune continua in gol 200 V
Protectie P 33 constructie B3 fabricat G Kobold.Germania
 - Supraveghetor de turatie Al-Ni-5 impreuna cu reductor intermediar 2 : 1 turatie controlata 739 rot./min. , turatie max. 1500 rot./min. Fabricat AEG- Germania.

□- CARACTERISTICI TEHNICE RACITOR

- Diametrul interior al mantalei 2 m
- Lungimea 28 m.

 Compartiment Ingineria si Protectia Mediului	Client: ELECTROCARBON S.A.	Nr. proiect: MD 1004.055
	Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT <i>pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</i>	

- Numarul de reazeme 2
- Inclinarea 4 %
- Turatia mantalei- 2,31 rot./ min si 2,9 rot / ora
- Actionare:
 - Motor electric principal B 3 m200 L ; 22 kw ; 1000 rot./min ; 380 V ; 50 Hz ; Protectie IP54 (integrala) ; DA 100% ; F-catie “ Electromotor Timisoara “
 - Motor electric auxiliar tip. N 112 M ; 1,5 kw ; 750 rot / min ; 380 V ; 50 Hz ; DA 100% ; Protectie IP 54 (integrala) F-catie F.M.E. Pitesti
 - Reductor principal tip. 3H- 970x80-S ; fabricatie Neptun Campina
 - Reductor auxiliar tip. 4 BH – 35,5-dreapta fabricatie Neptun Campina
 - Limitator de cursa BK 300C import URSS

d) Calitate produse finite

Caracteristicile de calitate ale produselor calcinate sunt prezentate în tabelul 3.

Tabelul 3- Calitate produse calcinate

Caracteristica	UM	Condiții de admisibilitate			Metoda de analiză
		Antracit calcinat	Cocs petrol calcinat St3/00	Cocs petrol calcinat St17/00	
Umiditate	%	max. 0,2	max. 0,5	max. 0,5	SR ISO 11412-01
Materii volatile	%	max. 0,8	max. 0,3	max. 0,3	STAS 8160/7-70
Cenușă	%	max. 6,0	max. 0,7	max. 0,5	SR ISO 8005-99
Sulf	%	max. 1,0	max. 1,0	max. 2,5	LECO
Fier	%	-	max. 0,075	max. 0,075	SR ISO 8658-99
Siliciu	%	-	max. 0,03	max. 0,03	SR ISO 8658-99
Vanadiu	%	-	max. 0,003	max. 0,04	SR ISO 8658-99
Densitate reală	g/cm ³	min. 1,80	min. 2,03	min. 2,03	SR ISO 8004-01

e) Poluanți evacuați în mediu din procesul tehnologic de calcinare

APĂ

Apele evacuate din Secția Calcinare sunt ape de răcire de la cuptoarele de calcinare, care se recirculă prin Gospodăria de apă a platformei.


AER

Din fabricația de produse calcinate se evacuează în atmosferă gaze reziduale ce conțin: pulberi, COV-uri.

Din arderea gazului metan în arzătoarele cuptoarelor de calcinare rezultă gaze de ardere cu conținut de: oxizi de carbon, oxizi de sulf, oxizi de azot.

DEȘEURI

Din Secția Calcinare nu rezultă deșeuri tehnologice.

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

II. PROCESUL TEHNOLOGIC DIN INSTALATIA SUPERDENSE - prelucrarea mecanică a produselor carbonice amorfe

Instalația SUPERDENSE prelucurează mecanic produsele carbonice amorfe cum sunt blocurile carbonice coapte din Sectia electrozi, nipluri si produse amorfe – SFENPA, cu obtinerea de **blocuri carbonice și dale laterale carbonice**.

Blocurile carbonice se folosesc în industria obținerii aluminiului prin electroliza aluminei în topitură criolitică, constituind căptușeala bazei cuvelor de electroliză, respectiv catodul acestora.

Dalele laterale carbonice sub formă de plăci se folosesc în industria aluminiului prin electroliza aluminei în topitură criolitică, constituind zidăria laterală a cuvelor de electroliză.

a) Fazele procesului tehnologic

Procesul tehnologic aplicat constă în prelucrarea mecanică, succesiva a blocurilor carbonice cu echipamente de debitare și frezare.

b) Materii prime și auxiliare

Semifabricatele utilizate la prelucrarea mecanică a produselor carbonice amorfe sunt blocuri carbonice coapte, cu dimensiunile prezentate în tabelul 4:

Tabelul 4 - Caracteristici semifabricate

Dimensiune produse carbonice, mm		
I	L	h
590	1500 – 2050	450
525	2500 – 3000	475
575	conform comenzilor	575

La recepția semifabricatelor coapte se verifică vizual ca acestea să nu prezinte fisuri, arsuri, cavități sau diverse incluziuni.

Dimensional se verifică încadrarea în dimensiunile atât în secțiune cât și în lungimea blocului, avându-se în vedere și adaosul de prelucrare pe fiecare suprafață.


c) Echipamente

Utilajele existente în dotarea instalatiei SUPERDENSE sunt:

- mașină debitat cu disc diamantat (D 1600) – 2 bucăți;
- mașină de frezat universală
- mașină de frezat longitudinală FLP 1000 x 3000 – 2 bucăți
- pod rulant PDE 109 + CR + LC
- pod rulant PDE 108 + CR + LC

d) Calitate produse finite

Caracteristicile chimice ale blocurilor și dalelor carbonice cu antracit calcinat sunt prezentate în tabelul 5.

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

Tabelul 5 - Calitate blocuri și dale carbonice cu antracit calcinat

Caracteristici	U.M.	Condiții admise	
		Blocuri	Dale
- densitatea aparentă	g/cm ³	min. 1,49	min. 1,45
- densitate	g/cm ³	min. 1,80	
- porozitate totală	%	max. 20	
- cenușă	%	max. 6,5	
- rezistență la compresiune	N/mm ²	min. 20	
- rezistivitate	ohm mm ² /m	max. 60	

Caracteristicile fizice ale blocurilor și dalelor carbonice cu antracit electrocalcinate sunt prezentate în tabelul 6.

Tabelul 6 - Calitate blocuri și dale carbonice cu antracit electrocalcinate

Caracteristici	U.M.	Condiții admise
- densitatea aparentă	g/cm ³	min. 1,55
- densitate reală	g/cm ³	min. 1,90
- porozitate	%	max. 19
- rezistență la compresiune	N/mm ²	29
- rezistivitate electrică	ohm mm ² /m	min. 27 - max. 40
- rezistență la încovoiere	N/mm ²	min. 11
- cenușă	%	min. 3 - max. 5
- conductivitate termică (la 30°C)		14 – 16
- coeficient dilatare termică (20° la 200°C)		max. 2,2

e) Poluanți evacuați în mediu din procesele de prelucrare mecanică a produselor carbonice amorphe

APĂ

Din activitatea de prelucrare mecanică a produselor carbonice amorphe în hala superdense rezultă ape uzate cu conținut de suspensii solide carbonice.

AER

La prelucrarea mecanică a produselor carbonice amorphe se evacuează în aer pulberi carbonice.


DEȘEURI

Din cadrul procesului de prelucrare mecanică a produselor carbonice amorphe în hala superdense rezultă:

- deșeu carbonic;
- șlam provenit de la decantarea apelor uzate cu suspensii de solid carbonic.

III. PROCESUL TEHNOLOGIC DE RECARBURARE (instalația produse anorganice- de preparare materiale pentru recarburare)

Materiale pentru recarburare se obțin din materialele carbonice rezultate din procesele tehnologice descrise mai

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT <i>pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</i></p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
--	--	---

sus, sparturi de cocs coapte sau grafitate si alte materiale carbonice – ce se constituie ca materieprima a produselor de recarburare ce se obțin în instalatiei.

Materialele carbonice sunt preluate de un transportor cu bandă și intră în presă, unde sunt sparte. De aici sunt transportate la moara cu colți, care realizează o măcinare grosieră (granulație până la 100 mm).

La ieșirea din moară, materialul este dirijat cu ajutorul transportorului cu bandă într-un granulator, unde este concasat și se obține fracție < 50 mm.

Din granulator, materialul concasat este dirijat cu un transportor cu bandă la sitele cu ochiuri, ce asigură granulațiile solicitate.

Există două rânduri de site, cu dimensiunea ochiurilor de:

- 1) ochiuri de 20 mm
 - ochiuri de 4 mm
 - ochiuri de 0,4 mm
- 2) ochiuri de 12 mm
 - ochiuri de 4 mm
 - ochiuri de 0,4 mm

După sitare, fracțiile sunt însilozate în 5 buncăre, astfel:

- ⇒ buncăr 1: granulație 0 – 0,4 mm
- ⇒ buncăr 2: granulație 0,4 – 4 mm
- ⇒ buncăr 3: granulație 4 – 9 mm sau 4 – 12 mm
- ⇒ buncăr 4: granulație 4 – 20 mm
- ⇒ buncăr 5: granulație > 20 mm

Fracția > 20 mm este dirijată la moara Humboldt, iar după măcinare, fracția rezultată cu granulație < 20 mm este transportată la granulator, materialul fiind sitat din nou și însilozat, conform granulațiilor rezultate.

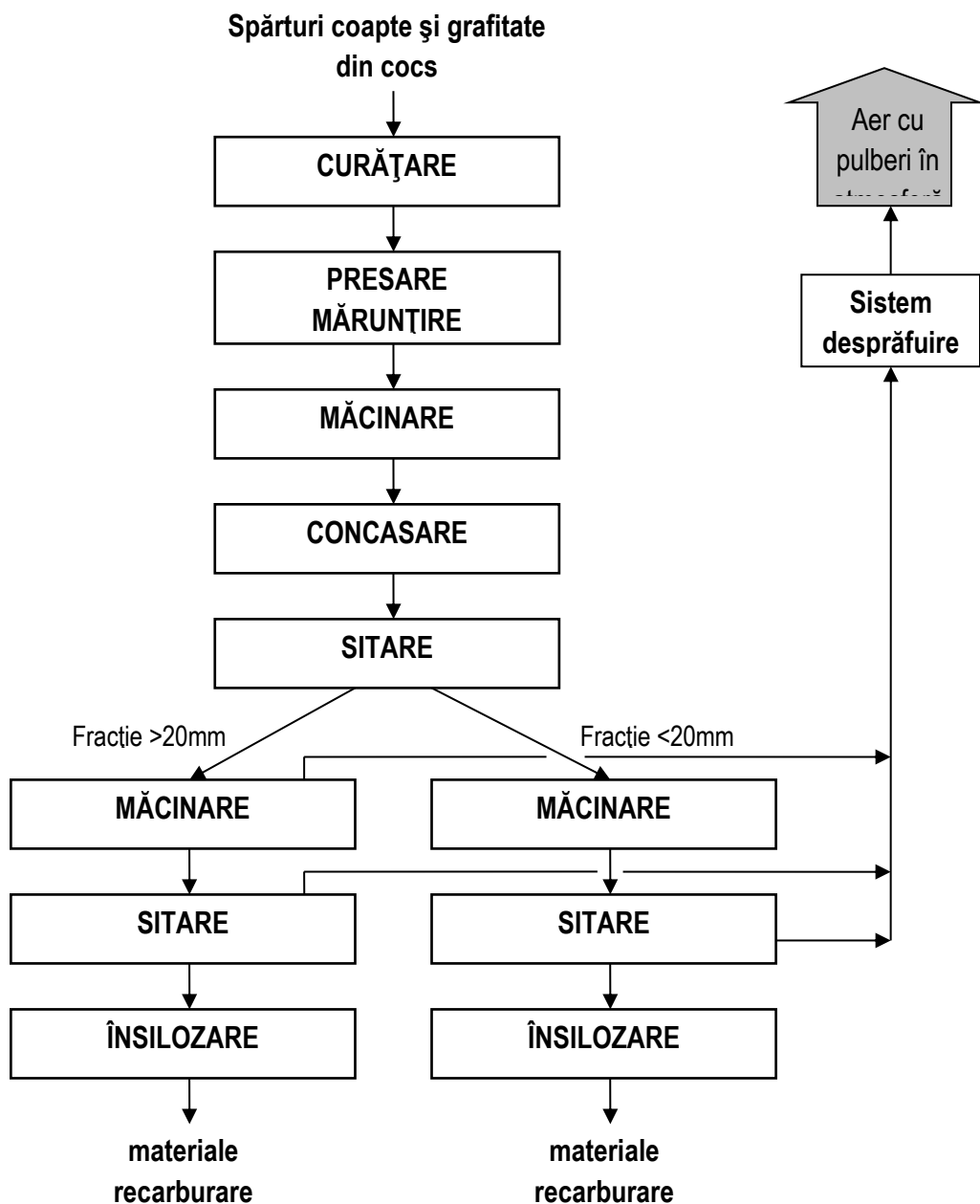
Fracția 4 – 20 mm este dirijată la moara Humboldt M26 (cu valțuri netede). Moara se reglează pentru a obține granulația dorită (4 – 9 mm sau 4- 12 mm). Materialul rezultat este sitat și însilozat în buncăr.

Buncărele sunt echipate sub ele cu benzi transportoare, care dirijează materialul granulat în buncăre tampon, prevăzute cu instalații de cântărit și însăcuit.

Unitățile de mărunțire reprezentate de presă – moară cu colți – granulator moară Humboldt – site sunt dotate cu sisteme de desprăfuire. Materialul reținutla desprăfuire, după verificarea îndeplinirii condițiilor de admisibilitate, este însăcuit și poate fi livrat.

a) Fazele procesului tehnologic


Fazele procesului tehnologic de recarburare sunt prezentate în Schema de flux din figura 3.



Figura

Schema e flux tehnologic de obtinere a materialului pentru recarburare

Din cauza unor indisponibilitati financiare in anii 2017 si 2018 in instalatie nu s-au putut face lucrari de reparatii si amenajare necesare, iar instalatia a fost oprita și a intrat în conservare. În prezent dat fiind ca sunt solicitări pentru viitoarea perioadă, cel puțin la nivelul productiei din anul 2016 pentru materialele recarburate, Conducerea societatii va realiza reparatiile necesare si va relua productia in anul 2019.

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

b) Echipamente

Transportor cu bandă;
 Presă
 Moara cu colți,
 Transportoare cu bandă;
 Granulator/concasor (cu sistem e desprafuire)
 Site, cu dimensiunea ochiurilor de:

- 1) ochiuri de 20 mm
 - ochiuri de 4 mm
 - ochiuri de 0,4 mm
- 2) ochiuri de 12 mm
 - ochiuri de 4 mm
 - ochiuri de 0,4 mm

Buncăre de insilozare:

- buncăr 1: granulație 0 – 0,4 mm
- buncăr 2: granulație 0,4 – 4 mm
- buncăr 3: granulație 4 – 9 mm sau 4 – 12 mm
- buncăr 4: granulație 4 – 20 mm
- buncăr 5: granulație > 20 mm


Masina de ambalat (insacuit)

c) Calitate produse finite

Caracteristicile calitative ale sortimentelor obținute sunt prezentate în tabelul.7

Tabelul 7.-Caracteristici calitate materiale recarburare

Caracteristica	UM	Condiții de admisibilitate		
		Tip I	Tip II	Tip III
Densitate- D.R	g/cmc	min. 2,20	min. 2,10	min. 2,05
Apa	%	max. 0,2	max. 0,2	max. 0,2
Materii volatile	%	max. 0,1	max. 0,6	max. 0,3
Cfix	%	min. 99	min. 99	min. 98
Sulf	%	max. 0,1	max. 0,8	max. 1,0
Cenușă	%	max. 0,7	max. 1,0	max. 0,5
Granulație	mm	0 – 0,4	0 – 0,4	0 – 0,4
		0,4 – 4	0,4 – 4	0,4 – 4
		4 – 9	4 – 9	4 ..- 9
		4 – 12	4 – 12	4 – 12

 Compartiment Ingineria si Protectia Mediului	Client: ELECTROCARBON S.A.	Nr. proiect: MD 1004.055
	Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT <i>pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</i>	

h) Poluanți evacuați în mediu din procesul tehnologic de calcinare

APĂ

Din activitatea desfășurată nu rezultă ape uzate tehnologice.

AER

Din fluxul de preparare material recarburare se evacuează în aer pulberi de cocs și alte materiale carbonice, rezultate din fazele de măcinare, sitare, transport.

DEȘEURI

Din cadrul procesului de preparare material de recarburare nu rezultă deșeuri.


Consumul de utilitati în toate instalațiile Secției CALCINARE

Tabelul 8 - Utilitati consumate in unitatile sectiei CALCINARE

Consumator	2016	2017	2018
Calcinare			
CPC [To]	53.012,00	92.695,17	47.968,20
Consum EE [kWh]	1.359,700	1.689,730	1.048,870
Consum GN [Nmc]	1.638,180	2.427,570	1.045,704
Consum apa ind [mc]	124,580	176,620	87,260
<i>Cons specific EE [MWh/to]</i>	0,026	0,018	0,022
<i>Cons specific GN [mii Nmc/to]</i>	0,031	0,026	0,022
<i>Cons specific apa [miimc/to]</i>	0,002	0,002	0,002
Superdense			
Electrozi de capat [To]	51,08	100,14	70,40
Consum EE [kWh]	33,150	100,810	73,700
Consum apa ind [mc]	5,430	13,720	13,310
<i>Cons specific EE [MWh/to]</i>	0,649	1,007	1,047
<i>Cons specific apa [miimc/to]</i>	0,106	0,137	0,189
Amorfe			
Electrografit+material carbonic	4.484,67	0	0
Consum EE [kWh]	413,250	0	0
<i>Cons specific EE [MWh/to]</i>	0,092	0	0

2.5.1.2 DESCRIEREA ACTIVITATILOR DIN SECȚIA ÎNTREȚINERE, REPARAȚII, UTILITĂȚI – SÎRU

Funcționarea secțiilor productive existente pe amplasament, este asigurată de secția Întreținere, Reparații, Utilități – SÎRU.

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT <i>pentru activitatile sectiilor CALCINARE si</i> <i>SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</i></p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

Activitatea desfasurata in cadrul sectiei (atat in aelierele proprii unde se realizeaza piese de schimb si reparatii, cat si in toate instalatiile platformei) sunt:

SÎRU include activitati specifice care constau din:

- confectionare piese de schimb si reparatii realizate in Atelierul de **tratamente termice și forje pentru piese mecanice din oțel** si in **Atelierele 1 si 2**;
- realizarea lucrarilor de **intretinere utilaje și echipamente mecanice, electrice și de automatizare**, din toate instalatiile platformei
- sectorul de utilitati:
 - alimentare cu apa, canalizare, statie epurare si evacuare ape uzate
 - centrale termice CT 1 ÷ CT4;
 - productie aer comprimat (statie compresoare);
 - alimentarea cu gaz metan;
 - SRA 110/6kV și Post TRAFU;
 - transport intern.

CONFECTIONARE PIESE DE SCHIMB SI REPARATII

In atelierele mentionate se executa o mare diversitate de piese de schimb si reparatii de subansamble ale utilajelor, functie de necesitatile de intretinere si reparatii ale echipamentelor din societate.

Atelierele **de tratamente termice și forjare pentru piese mecanice din oțel si - atelierele mecanice 1 și 2 pentru piese de schimb** sunt dotate cu echipamente, dispozitive si scule cu care sa se pot asigura toate activitatile de intretinere si reparatii.

a) ECHIPAMENTE

Echipamente din Atelierul de tratamente termice și forjare


Atelierul de tratamente termice și forjare este dotat cu 4 cuptoare care folosesc gazul metan drept combustibil:

- cuptoare forjă
- cuptor vatră mobilă
- cuptor uscare bobinaj
- cuptor electric pentru tratamente

Echipamente din atelierele mecanice 1 și 2

Pentru confectionarea pieselor de schimb, atelierele mecanice 1 și 2 sunt echipate cu urmatoarele echipamente:

- strunguri normale și plane
- mașini rectificat universale și plane
- raboteză longitudinală HJ 8B
- seping C 700
- mașini de alezat și frezat
- mașini mortezat
- freze FUS 32 și 22
- freză universală FU 32
- mașină frezat danturi MFD 400
- fierăstraie circulare FCA 710 și alternative F1 320

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

- mașină echilibrat rotoare
- mașini de găurit
- mașini ascuțit scule
- foarfece debitat tablă
- mașini de debitat, roluit, îndoit table
- ciocane forjă
- poduri rulante

b) MATERII PRIME ȘI AUXILIARE

În activitatea de confecționare piese schimb, de reparații și întreținere piese se consumă materii prime și auxiliare, precum tablă OL și inox, uleiuri minerale, ș.a și utilități: energie electrică, gaze naturale, apă industrială și potabilă, abur.

Materiile prime necesare activităților desfășurate în cadrul SÎRU sunt

- Tablă OL;
- Uleiuri minerale;
- motorina.

c) UTILITATI

In sectorul de Întreținere, Reparații, Utilități – SÎRU se consuma:

- Energie electrică
- Gaze naturale
- Apă industrială
- Apă potabilă
- Abur

d) POLUANȚI EVACUAȚI ÎN MEDIU DIN ACTIVITĂȚILE SÎRU

APĂ

Din activitatea desfășurată rezultă ape uzate tehnologice cu conținut de produse petroliere și suspensii.


AER

Din fluxul de confecționare piese schimb se evacuează în aer gaze de ardere cu conținut de oxizi de azot, de sulf și carbon, rezultate din funcționarea cuptoarelor.

DEȘURI

Din cadrul activităților desfășurate rezultă următoarele categorii de deșuri:

- metalice
- uleiuri uzate
- anvelope uzate
- acumulatori uzați
- caramida

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

2.5.1.3 CENTRALE TERMICE

Încălzirea spațiilor de lucru pe perioada rece a anului este asigurată de 4 centrale termice cu cazan presurizat din oțel, cu gabarit redus, după cum se prezintă în tabelul .9

Tabelul 9 - Tip centrale termice de încălzire

<i>Locația</i>	<i>Denumire centrală FERROLI</i>	<i>Puterea, kW</i>
Pavilion 1	Prextherm 470	470
Pavilion 2	Prextherm 250	250
Anexa socială	Prextherm 200	200
Atelier mecanic	Prextherm 550	550

Centralele termice funcționează cu gaze naturale și sunt echipate cu instalație de ardere Ferroli Italia, tip monobloc, complet automatizată, executată conform normelor EURO.

Evacuarea gazelor de ardere se realizează prin coș individual.

Alimentarea cu apă a fiecărei centrale este asigurată de 2 electropompe , una în funcțiune și alta de rezervă, fabricație Willo Germania.

Utilitățile necesare funcționării centralelor termice sunt:

- gaze naturale
- apă potabilă
- energie electrică

Poluanți evacuați în mediu

APĂ

Din activitatea desfășurată rezultă ape de purjă chimic pura.

AER

Din arderea gazelor naturale în arzătoarele cazanelor Prextherm se evacuează în aer, gaze de ardere cu conținut de oxizi de azot, sulf și carbon.


Centralele sunt moderne, cu emisii scăzute de poluanți în aer. În prezent concentrațiile de CO, NO₂ și SO₂ din gazele de ardere provenite din arderea gazului metan în arzătoarele centralelor termice nu sunt monitorizate. Se propune monitorizarea emisiilor de la centralele de 470 kw și de 550 kw, începând cu intrarea în vigoare a noii autorizații integrate de mediu.

DEȘEURI

Producerea agentului termic pentru încălzirea spațiilor de lucru, în cazane presurizate Prextherm, prin arderea gazelor naturale, nu generează deșeuri.

2.5.1.4 PRODUCERA AERULUI COMPRIMAT

Din Sectia SÎRU face parte și statia de compresoare care asigura aerul comprimat pentru toate instalatiile platformei..

 Compartiment Ingineria si Protectia Mediului	Client: ELECTROCARBON S.A.	Nr. proiect: MD 1004.055
	Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT <i>pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</i>	

Aerul comprimat generat în stația de compresoare actionate electric edte filtrat uscat si transmis in rețeaua de aer comprimat

2.5.1.5 UTILITATI CONSUMATE IN PERIOADA DE REFEINTA IN SÎRU

Utilitatile consumate in intregul sector SÎRU sunt prezentare in tabelul 10

Tabelul 10 - Utilitati consumate in unitatile sectiei SÎRU

Consumatori	Energie electrica [kWh]			Gaze naturale [kWh]			Apa industrial [mc]			Apa potabila [mc]		
	2016	2016	2017	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
SÎRU TOTAL, din care:	3467,50	3467,50	2584,50	0	1230	3440	2998	7	6643	3467,50	5916	3775
Pompe Compresoare	860,07	860,07	820,17	0	0	0	0	0	0	860,07	665	440
SRA 110/6kV	2191,00	2191,00	1432,93	0	1230	3440	0	0	0	2191,00	940	660
CT	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0
Ateliere reparatii	416,43	416,43	331,40	0	0	0	2998	0	6643	416,43	4311	2,675

2.5.2 FUNCȚIONAREA IN AFARA CONDIȚIILOR DE LUCRU


Societatea ELECTROCARBON a adoptat măsurile necesare pentrusituațiile de funcționare a instalațiilor în afara condițiilor normale de lucru, astfel:

a) Alarmarea rapidă și eficientă a operatorilor instalațiilor privind abaterile de la funcționarea în condiții normale de lucru ca urmare a implementării procedurilor referitoare la informarea persoanelor responsabile cu parametrii de performanță ai instalațiilor.

b) Trecerea, imediat ce se semnaleazăproducerea unei poluări accidentale, sau a unui eveniment care poate conduce la poluare iminentă, la măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor și pentru diminuarea efectelor avariei apărute.Se anunță persoanele cu atribuțiuni prestabilite pentru combaterea avariilorși se are în vedere eliminarea cauzelor care au provocat poluarea, limitarea și reducerea ariei de răspândire a substanțelor poluante implicate, îndepărtarea lor prin mijloace adecvate, colectarea, transportul și depozitarea intermediară în condiții de securitate corespunzătoare pentru mediu, în vederea recuperării, neutralizării, distrugerii substanțelor poluante.

Buna desfășurare a proceselor tehnologice în instalațiile principale și auxiliare de pe platformă este asigurată prin funcționarea societății ELECTROCARBON conform *Organigramei (ANEXA 1 din Volumul de anexe la Solicitare)* anexate, prin compartimentele:

- a) Mentenanță ;
- b) Serviciul Calitate, Tehnic, Laboratoare;
- f) Serviciul Situații de Urgență;
- g) Seviciul Asigurarea Calitatii, SSM, Protectia Mediului ;

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

2.5.3 ALIMENTAREA CU UTILITAȚI

Utilitatile necesare functionarii instalatiilor analizate sunt urmatoarele:

- Energie electrica –alimentata din sistemul energetic national
- Gaze naturale – preluate prin racordare directa din rețeaua de gaze municipala;
- Energie termica
- Alimentarea cu apa
 - o Apa industriala tehnologica - preluata din rețeaua SC ALRO SA, conform contract nr. 2/2005;
 - o Apa potabila – captata din subteran prin 4 puturi de mare adancime: 140 m; volum maxim ce poate fi preluat: 45.000 mc/an;
- Aer comprimat

2.5.3.1 ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICĂ

Energia electrică necesară pentru alimentarea consumatorilor de forță cât și a iluminatului interior și exterior pe platforma ELECTROCARBON este furnizată din Sistemul Energetic Național (SEN).

In cadrul Sectiilor Calcinare si SÎRU se utilizeaza energie electrică asigurată din stația electrică SRA 110/6kV și Post TRAFU, care apartin administrativ de sectorul SÎRU

Schema generală de distribuție a energiei electrice pe amplasamentul ELECTROCARBON este prezentată în Anexa 2 din Volum de anexe la documentatia de Solicitare a Autorizatiei Integrate de Mediu


CONSIDERAȚII PRIVIND EFICIENȚA ENERGETICĂ

Având în vedere cerințele și prevederile legale privind eficiența energetică, cum sunt:

- recuperarea căldurii din diferite părți ale proceselor,
- aplicarea unor tehnici de deshidratare de mare eficiență pentru minimizarea energiei necesare uscării,
- minimizarea consumului de apă și utilizarea sistemelor închise de circulație a apei,
- asigurarea unei izolații bune pentru clădiri, conducte, instalații,
- optimizarea fazelor motoarelor cu comandă electronică,
- utilizarea de transportoare cu benzi transportoare în locul celor pneumatice care necesită protecție împotriva probabilității sporite de producere a evacuărilor fugitive,
- aplicarea de măsuri optimizate de eficiență pentru instalațiile de ardere,
- utilizarea sistemelor naturale de uscare,

Societatea ELECTROCARBON Slatina aplică și respectă aceste prevederi legale prin măsuri pentru creșterea eficienței energetice aplicate la procesul de calcinare cum sunt:

1. Iluminat eficient interior, iluminat exterior
2. Echipare cu convertizoare de frecvența electropompe stație pompe SRA1

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

3. Implementare sistem de contorizare si monitorizare consum energie electrica

2.5.3.2 GAZE NATURALE

Gazele naturale, GN, sunt preluate prin racordare directa la retea de gaze municipale si sunt folosite drept combustibil in utilaje tehnologice.

In sectia Calcinare GN sunt folosite in instalatiile de Calcinare si Superdense la cuptoare si in sectorul SÎRU la centralele termice.

2.5.3.3 ALIMENTAREA CU ENERGIE TERMICĂ

Conform AIM 53/2009, aferent secției Calcinare, pentru asigurarea necesarului de abur tehnologic la fluxul de electrozi și alimentarea boilerelor în vederea preparării apei calde menajere, se utilizează o centrală termică echipată cu două cazane tip AC1-8 (unul în funcțiune și celălalt în rezervă), care folosesc drept combustibil gazul metan. **Aburul tehnologic** este produs în cazanele AC 1-8 ale centralei termice. Pe parcursul anului 2016 cazanele AC 1-8 nu au funcționat nefiind necesar abur tehnologic.

Energia termică necesară pentru încălzirea spațiilor birourilor din pavilioanele administrative, este produsă în patru centrale termice cu funcționare pe gaz metan CT1, CT2, CT3, CT4 a căror funcționare este reglementată de AIM 53/2009.

Apa caldă necesară în scop igienico-sanitar este preparată cu boilere electrice.

2.5.3.4 ALIMENTAREA CU APĂ

Alimentarea cu apă potabilă

Necesarul de apă potabilă al societății ELECTROCARBON este asigurat din surse proprii și din surse externe.

a) Sursele proprii: patru puțuri de 140 m adâncime, forate în incinta unității. Puțul 1 este în prezent colmatat.

Aceste puțuri sunt prevăzute cu instalații de pompare dotate cu pompe HEBE 65x5, având următoarele caracteristici:

$$Q_{\text{instalat}} = 3 \text{ l/s} = 11 \text{ mc/h};$$

Puterea motoarelor electrice 10 kW


Debitul total captat de cele patru puțuri este de 14,8 l/s

Măsurarea cantităților de apă preluate din puțuri se efectuează continuu prin intermediul unui contor Dn=50, Q=15mc/h.

Funcționarea este permanentă: **365 zile/an, 24 h/zi.**

b) Surse externe Sursa externă este S.C. ALRO S.A, care furnizează apă potabilă societății ELECTROCARBON pe bază de contract.

Apa potabilă livrată de către ALRO provine din apa captată din puțurile amplasate în lunca râului Olt, și care

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

este pompată în sistemul de aducțiune al societății ALRO. De aici apa este preluată de ELECTROCARBON printr-o conductă de fontă (ϕ 158), iar la sosire în unitate printr-o conductă zincată (ϕ 100)

c) Instalații de înmagazinare și distribuție

Apa pompată este stocată în rezervoarele locale și apoi trimisă în instalația unitară de distribuție a apei potabile a societății.

Gospodăria de apă potabilă a ELECTROCARBON se compune din:

- castel de apă potabilă cu capacitatea 500 mc și înălțimea de 30 m;
- rezervoare de stocare a apei potabile:
 - puțurile nr. 1, 2, 3 și nr. 4 au un rezervor comun de 6,2 mc;
 - puțul nr. 2 are un rezervor individual de 15 mc;
 - puțul nr. 3 are un rezervor individual de 15 mc.

Apa stocată în rezervorul comun al puțurilor este pompată cu ajutorul a două pompe Lotru 80 ($Q = 30$ mc/h, $H = 45$ mCA) în castelul de apă potabilă, iar de acolo, prin cădere liberă, este introdusă în rețeaua de distribuție. În permanență una dintre pompe este în rezervă.

În cazul puțurilor nr. 2 și nr. 3 apa din rezervoarele individuale de stocare este pompată cu ajutorul a două pompe Lotru 65 ($Q = 20$ mc/h, $H = 45$ mCA) în rezervorul comun de 6,2 mc, iar de acolo, cu ajutorul pompelor L80, în castelul de apă potabilă, apoi, prin cădere liberă, cu rețeaua de apă potabilă.

Alimentarea cu apă industrială

a) Surse și instalații de captare

Necesarul de apă industrială este asigurat din rețeaua S.C. ALRO S.A. Slatina, pe bază de contract.

Apa industrială este trimisă la ELECTROCARBON prin patru conducte de aducțiune, după cum urmează:

- două conducte ϕ 219 (firele 1 și 2);
- două conducte ϕ 324 (firele 3 și 4).

Aceste conducte asigură transportul debitului de apă industrială necesar societății.


Măsurarea cantității de apă industrială se efectuează la plecarea din distribuitor, de către S.C. ALRO S.A. Slatina, prin aparate de tip DEM.

b) Instalații de înmagazinare și distribuție

În situații normale de funcționare apa industrială este introdusă direct în rețeaua uzinală de tip inelar.

Pentru stocarea apei industriale, în caz de avarie în sistemul de alimentare cu apă și pentru incendii, societatea ELECTROCARBON este dotată cu două castele de apă industrială cu capacitatea de 500 mc fiecare și înălțimea de 30 m.

Dimensionarea conductelor de la castelele de apă industrială s-a făcut pentru un debit maxim $Q_{max.} = 800$ mc/h și un debit mediu $Q_{min.} = 530$ mc/h.

 Compartiment Ingineria si Protectia Mediului	Client: ELECTROCARBON S.A.	Nr. proiect: MD 1004.055
	Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT <i>pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</i>	

Apa de incendiu

Volumul intangibil de apă de incendiu este de 300 mc.

Debitul de refacere a rezervei de incendiu este de 79 l/s, si se asigura din rețeaua S.C. ALRO S.A.

2.5.4 SUBSTANȚE PERICULOASE VEHICULATE PE AMPLASAMENT

2.5.2. Produse chimice folosite pe amplasament


Procesele tehnologice desfășurate, pentru fabricarea de cocs de petrol calcinat, antracit calcinat, material carburare și blocuri și dale carbonice necesită utilizarea de produse chimice.

Dintre produsele chimice care se vehiculează pe amplasament, reprezentând materii prime și auxiliare, sau substanțele ce sunt emise din cadrul proceselor tehnologice în factorii de mediu, *toxice și periculoase sunt: monoxid de carbon, dioxid de azot, dioxid de sulf, gaz metan, produse petroliere (motorină, uleiuri).*

Caracteristicile de pericolozitate ale acestora conform regulamentului (CE) nr. 1272/2008 (CLP) sunt prezentate mai jos:

Tabelul – Substanțe periculoase utilizate in amplasament

Nr. crt.	Denumirea comercială	Nr. CE	Clasificarea / etichetarea substanței	
			Conform regulamentului (CE) nr. 1272/2008 (CLP)	
			Clasa de pericol și categoria Cod(uri)	Fraza de pericolCod(uri)
1	Monoxid de carbon	211-128-3	Gaz inflamabil cat. 1 Toxic pentru reproducere cat. 1A Toxicitate acuta cat. 3, Toxicitate asupra unui organ țintă la expunere repetată cat. 1	H220 H360 D H331 H372
2	Dioxid de azot	233-272-6	Gaz sub presiune, Gaz oxidant cat. 1, Coroziv pentru piele cat. 1B, Toxicitate acuta cat. 2,	H280 H270 H314 H330
3	Dioxid de sulf	231-195-2	Toxicitate acuta cat. 3, Corosiv pentru piele cat. 1B	H331 H314
4	Motorina	269-822-7	Toxicitate acută (inhalare), categoria 4 Corodarea/iritarea pielii, categoria 2 Cancerigenitate, categoria 2 Toxicitate asupra unui organ țintă specific –expunere repetată, categoria 2	H332 H315 H351 H373

	<i>Client:</i> ELECTROCARBON S.A. <i>Lucrare:</i> RAPORT DE AMPLASAMENT <i>pentru activitatile sectiilor CALCINARE si</i> <i>SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</i>	<i>Nr. proiect:</i> MD 1004.055
	Compartiment Ingineria si Protectia Mediului	

Nr. crt.	Denumirea comercială	Nr. CE	Clasificarea / etichetarea substanței	
			Conform regulamentului (CE) nr. 1272/2008 (CLP)	
			Clasa de pericol și categoria Cod(uri)	Fraza de pericolCod(uri)
5	Gaz metan	232-343-9	gaz inflamabil, cat. 1 gaz sub presiune	H220 H280
6	Ulei mineral	232-455-8	Poate provoca efecte nocive pe termen lung asupra mediului acvatic	H413

2.6 TOPOGRAFIE

Situat în sudul României, pe Oltul de Jos, județul Olt aparține categoriei de județe mărginite de Dunăre. Acesta este traversat de meridianul 24^o longitudine estică și de paralela 44^o latitudine nordică.

Este învecinat cu județele Vâlcea în partea de nord - vest, Argeș și Teleorman spre est, Dolj spre vest. În partea de sud este limitat de fluviul Dunarea.

În suprafața sa de 5600 km² (2,3% din suprafața României) sunt înglobate regiuni geografice variate care la rândul lor determină o mare diversitate a peisajelor, respectiv a ecosistemelor.

Platforma industrială și sediul central al societății ELECTROCARBON ocupă, conform **Certificatului de atestare a dreptului de proprietate asupra terenurilor seria M 03 nr. 3015, o suprafață totală de 341 009,95 mp**, situată în extremitatea de est a municipiului Slatina, la circa 400 m de șoseaua Pitești – Slatina, DN 65 – E 94.

În cadrul terenului deținut de ELECTROCARBON, suprafețele ocupate de Secția Calcinare și SÎRU sunt:


- **suprafață construită** (hale de producție, anexe industriale și administrative): aprox. **64.354 mp** (vezi Total tabelul 1)
- **suprafață căi transport și platforme betonate: aprox. 55.000 mp**
- **suprafață spații verzi: 2.000 mp**

Municipiului Slatina este poziționat pe un culoar larg, bine conturat și delimitat, în zona de contact dintre Piemontul Getic și Câmpia Olteniei.

Relieful prezintă 3 părți principale: Platoul Cotmeana la nord, Câmpia Boianu în centru și Terasa Dunării la sud. Modelarea actuală a reliefului constă în eroziune prin șiroire și spălare, asociată cu sufoziune.

Vatra orașului are forma unui amfiteatru deschis către lunca Oltului, în fața căruia se ridică dealul Grădiște. Treptat, această vatră s-a extins către dealurile Caloianca și Viilor.

Sub aspect morfologic, așezarea geografică a municipiului Slatina se limitează la sectorul de vale a râului Olt cu dezvoltarea pe dreapta a acestuia și se delimitează la nord cu prelungirile sudice ale mării unități cunoscute ca podișul „Piemontul” Getic și anume, prin subdiviziunile acestuia de est prin Dealurile Oltețului, la nord Platforma Cotmeana, la vest parte din Câmpia Boianului. La sud, sectorul de vale este delimitat de subdiviziunea Câmpiei Romanățului cu contact pe malul stâng al râului Olt cu Câmpia Boianului.

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

Municipiul Slatina este situat în zona de nord a județului Olt, pe valea Râului Olt, pe ultimele coline ale Platformei Cotmeana.

Zona geografică în care este amplasată societatea ELECTROCARBON, este situată la contactul dintre Câmpia Olteniei (Găvanu Burdea) și Podișul Getic, fiind străbătută pe direcția N - S de Valea Oltului.

Terenul prezintă în zonă o înclinare generală pe direcția N - S cu diferența de nivel între 10 - 60 m, sub formă de coline, promontorii și dealuri scunde care fac relieful accidentat, atât pe teritoriul municipiului Slatina, cât și în împrejurimi. Cotele terenului în zonă variază între 120 - 180 m.

ELECTROCARBON este amplasată la est de Slatina, pe o terasă înaltă situată pe partea stângă a râului Olt. Întreaga platformă a terasei are un aspect tubular cu altitudini de 170 - 180 m și o pantă generală N-V către S-E.

În anul 1993, pentru „Documentația necesară obținerii certificatului de proprietate”, au fost realizate Planșe cu Ridicări topo, scara 1:500.

Societatea ELECTROCARBON Slatina deține “Documentație cadastrală”, în care sunt cuprinse Planurile cadastrale ale platformei.

2.7 GEOLOGIE, GEOMORFOLOGIE ȘI HIDROGEOLOGIE

2.7.1 GEOLOGIE, GEOMORFOLOGIE

Geomorfologic, perimetrul studiat este situat la limita de nord – vest a Câmpiei Boian, pe terasa inferioară a râului Olt. Formațiunile care apar la zi în zonă sunt cele ale Neogenului superior (Romanian) și ale Cuaternarului.

Romanianul prezintă grosimi cuprinse între 100 – 150 m, fiind alcătuit din marne și argile cenușii cu intercalații subțiri de nisipuri în general fin granulate.


Pleistocenul inferior este constituit din depozite care alcătuiesc două orizonturi. Orizontul inferior este psamo – pelitic și este constituit din argile în alternanță cu pachete groase de nisipuri și lentile de pietrișuri mărunte. Orizontul superior este psamo – pefitic și cuprinde exclusiv nisipuri grosiere, pietrișuri și bolovănișuri. Ambele orizonturi constituie „Stratele de Cândești” și sunt atribuite Villafranchianului, grosimea acestora variind între 80–100 m.

Pleistocenul mediu este constituit din pietrișuri și nisipuri a căror grosime este cuprinsă între 3 și 6 m. Acestea sunt acoperite de nisipuri prăfoase de tip loessoid, cu grosimi de 5 – 15 m.

Pleistocenului superior îi aparțin depozitele terasei inferioare a Oltului fiind prezentate prin pietrișuri, bolovănișuri și nisipuri, cu grosimi cuprinse între 5 și 7 m.

Halocenul este ultimul interval stratigrafic căruia îi aparțin depozitele luncilor și depozitele loessoide de pe terasele joase.

Planșa geologică 1:50000 a orașului Slatina se află la Primăria Municipiului Slatina.

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

2.7.1.1 ACTIVITATE SEISMICĂ

Din punct de vedere seismic zona poate fi afectată de două tipuri de cutremure:

- intermediare – cutremure care au un focar sub scoarță, în mantaua superioară, la 80 – 180 km adâncime, care sunt distrugătoare, eliberând o mare cantitate de energie și au focarul în zona Carpaților de curbură;
- normale – cutremure cu sediul în scoarță, pe falii, la adâncimi de 5 – 30 km, care eliberează o mică cantitate de energie.

Din punct de vedere al seismicității, ELECTROCARBON se află în zona seismică D pentru care coeficientul de echivalență $K_s = 0,16$ și perioada de colț $T_c = 1,5$ secunde. Intensitatea seismică = grad VII (pe scara Richter).

2.7.1.2 RESURSELE SUBSOLULUI

Resursele naturale ale solului și subsolului din zona județului Olt sunt:

- petrol și gaze;
- roci utile pentru construcții.

2.7.2 HIDROGEOLOGIE

Harta Hidrogeologică a zonei Slatina, scara 1:50000, este prezentată în **Anexa 3** din Volumul de Anexe la documentatia de Solicitare a Autorizatiei Integrate de Mediu Această hartă prezintă:

- structura geologică a zonei;
- limita de formațiune geologică;
- limita morfologică;
- limita geologică – morfologică între Platforma Cotmeana și câmpie.

2.7.2.1 STRUCTURA LITOLOGICĂ A SOLULUI DIN ZONA PLATFORMEI ELECTROCARBON

Structura litologică a solului din interiorul platformei a fost pusă în evidență cu ocazia realizării puțurilor de apă potabilă și a forajului de observație existente în cadrul societății.

Din cercetarea geotehnică a terenului din incinta ELECTROCARBON au reieșit următoarele:

Zona puțului de apă potabilă nr. 1

amplasare: în partea de nord – est a platformei;

data P.I.F.: 1983;

caracteristici:

- adâncime – 140 m;
- coloana tubată – $\phi 10 \frac{3}{4}$;
- nivelul hidrostatic – 50 m;
- nivelul hidrodinamic – 55 m;
- denivelarea – 5 m;
- debit - 4 l/s.

stratificare sol:

- 0,00 m – 7,00 m – sol vegetal;
- 7,01 m – 13,00 m – pietriș mare;

– 13,01 m	– 23,00 m	– argilă galbenă plastică;
– 23,01 m	– 53,00 m	– argilă vânătă;
– 53,01 m	– 59,00 m	– nisip fin vânăt;
– 59,01 m	– 67,00 m	– pietriș mărgăitar;
– 67,01 m	– 72,00 m	– argilă plastică;
– 72,01 m	– 82,00 m	– nisip uscat;
– 82,01 m	– 86,00 m	– pietriș mărgăitar;
– 86,01 m	– 98,00 m	– argilă neagră;
– 98,01 m	– 103,00 m	– pietriș mărgăitar;
– 103,01 m	– 117,00 m	– argilă vânătă;
– 117,01 m	– 120,00 m	– nisip fin argilos;
– 120,01 m	– 125,00 m	– pietriș mărgăitar;
– 125,01 m	– 136,00 m	– argilă vânătă;
– 136,01 m	– 138,00 m	– pietriș mărgăitar;
– > 138,01 m		– argilă vânătă.

2. Zona puțului de apă potabilă nr. 2

amplasare: în partea de est a platformei;

data P:I:F: 1983;

caracteristici:

- adâncime – 143 m;
- coloana tubată – $\phi 12 \frac{3}{4}$;
- nivelul hidrostatic – 50 m;
- nivelul hidrodinamic – 55 m;
- denivelarea – 5 m;
- debit - 4 l/s.

stratificare sol:

– 0,00 m	– 10,00 m	– pământ galben;
– 10,01 m	– 16,00 m	– pietriș mare;
– 16,01 m	– 21,00 m	– argilă galbenă plastică;
– 21,01 m	– 42,00 m	– argilă vânătă plastică;
– 42,01 m	– 44,00 m	– nisip presat;
– 44,01 m	– 54,00 m	– argilă vânătă plastică;
– 54,01 m	– 56,00 m	– nisip presat;
– 56,01 m	– 63,00 m	– pietriș mărgăitar;
– 63,01 m	– 74,00 m	– argilă vânătă plastică;
– 74,01 m	– 78,00 m	– nisip presat;
– 78,01 m	– 87,00 m	– argilă vânătă plastică;
– 87,01 m	– 95,00 m	– nisip uscat;
– 95,01 m	– 97,00 m	– pietriș mărgăitar;
– 97,01 m	– 117,00 m	– argilă vânătă plastică;
– 117,01 m	– 122,00 m	– pietriș mărgăitar;
– 122,01 m	– 127,00 m	– argilă neagră plastică;
– 127,01 m	– 134,00 m	– pietriș mărgăitar;
– > 134,01 m		– argilă vânătă plastică.

3. Zona puțului de apă potabilă nr. 3

amplasare: în partea de sud – est a platformei;

data P.I.F: 1984;

caracteristici:

- adâncime – 140 m;
- coloana tubată – $\phi 10 \frac{3}{4}$;
- nivelul hidrostatic – 52 m;
- nivelul hidrodinamic – 56 m;
- denivelarea – 4 m;
- debit - 3 l/s.

stratificare sol:

- | | | |
|--------------|------------|-----------------------|
| – 0,00 m | – 7,00 m | – sol vegetal; |
| – 7,01 m | – 18,00 m | – argilă nisipoasă; |
| – 18,01 m | – 50,00 m | – argilă plastică; |
| – 50,01 m | – 54,00 m | – pietriș mărgăritar; |
| – 54,01 m | – 73,00 m | – argilă plastică; |
| – 73,01 m | – 75,00 m | – pietriș mărgăritar; |
| – 75,01 m | – 88,00 m | – argilă plastică; |
| – 88,01 m | – 93,00 m | – argilă neagră; |
| – 93,01 m | – 112,00 m | – argilă vânătă; |
| – 112,01 m | – 118,00 m | – pietriș mărgăritar; |
| – 118,01 m | – 131,00 m | – argilă vânătă; |
| – 131,01 m | – 135,00 m | – pietriș mărgăritar; |
| – > 135,01 m | | – argilă vânătă. |

4. Zona puțului de apă potabilă nr. 4

amplasare: în partea de nord a platformei;


data P.I.F: 1984;

caracteristici:

- adâncime – 140 m;
- nivelul hidrostatic – 60 m;
- nivelul hidrodinamic – 62 m;
- denivelarea – 2 m;
- debit - 3,8 l/s.

stratificare sol:

- | | | |
|-----------|-----------|----------------------------|
| – 0,00 m | – 7,00 m | – sol vegetal; |
| – 7,01 m | – 13,00 m | – pietriș mare; |
| – 13,01 m | – 23,00 m | – argilă galbenă plastică; |
| – 23,01 m | – 53,00 m | – argilă vânătă; |
| – 53,01 m | – 56,00 m | – nisip fin vânăt; |
| – 56,01 m | – 59,00 m | – pietriș mărgăritar; |
| – 59,01 m | – 61,00 m | – argilă plastică; |
| – 61,01 m | – 62,00 m | – nisip uscat; |
| – 62,01 m | – 82,00 m | – pietriș mărgăritar; |

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

- 82,01 m – 85,00 m – argilă neagră;
- 85,01 m – 88,00 m – nisip uscat;
- 88,01 m – 92,00 m – argilă vânătă;
- 92,01 m – 96,00 m – nisip fin argilos;
- 96,01 m – 103,00 m – pietriș mărgăritar;
- 103,01 m – 121,50 m – argilă vânătă;
- 121,51 m – 125,00 m – pietriș mărgăritar;
- > 125,01 m – argilă vânătă.

5. Zona forajului de observație

- amplasare: în partea de sud – vest a platformei, în zona depozitului de combustibil (motorină);
- data P.I.F: 2003;
- caracteristici:
 - adâncime – 17 m;
 - burlan PVC - ϕ 200 mm;
 - coloana tubată – ϕ 9 ³/₄;
 - filtre șlituite – fantă 0,8 – 1,0 mm.
- stratificare sol:
 - 0,00 m – 1,00 m – umplutură;
 - 1,01 m – 2,00 m – argilă;
 - 2,01 m – 6,00 m – argilă nisipoasă;
 - 6,01 m – 9,00 m – argilă;
 - 9,01 m – 13,50 m – pietriș cu nisip;
 - 13,51 m – 14,20 m – argilă compactă;
 - > 14,21 m – argilă.


În urma studiilor geotehnice efectuate a rezultat că principalele straturi ce apar în structura litologică au o constituție relativ uniformă, de la solul vegetal până la argila compactă de bază, atât în plan orizontal cât și în plan vertical.

Pentru **zona exterioară adiacentă unității**, se dețin date din trei puncte și anume:

- 1) la circa 1,5 km nord – vest de halda ecologică, cercetare executată în anul 1994 de către GEOPEC S.A. Pitești
- 2) la circa 1 km sud de ELECTROCARBON, în apropierea haldei ecologice de deșeuri industriale a societății ALPROM S.A. Slatina;
- 3) la est de amplasamentul societății ELECTROCARBON, în versantul stâng a Văii Urlătoarea.

Prima zonă, la circa 1,5 km nord – vest de halda ecologică, a fost cercetată pentru determinarea acviferelor de adâncime. Pe baza diagramei geofizice s-a interpretat următoarea coloană litologică:

- 9,01 m – 21,00 m – nisip (acvifer în partea inferioară);
- 21,01 m – 24,50 m – argilă cu intercalații de argilă nisipoasă;
- 24,51 m – 26,00 m – nisip argilos;
- 26,01 m – 30,00 m – argilă;

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

- 30,01 m – 42,50 m – nisip (acvifer);
- 42,51 m – 58,50 m – argilă cu intercalații de argilă nisipoasă și nisip argilos;
- 58,51 m – 68,00 m – nisip argilos;
- 68,01 m – 83,00 m – argilă cu intercalații de argilă nisipoasă și nisip argilos;
- 83,01 m – 92,00 m – nisip (acvifer);
- 92,01 m – 93,00 m – argilă;
- 93,01 m – 99,00 m – nisip, argilos în partea inferioară;
- 99,01 m – 110,00 m – alternanță de argile compacte și argile nisipoase;
- 110,01 m– 138,00 m – nisipuri cu intercalații de nisipuri argiloase (acvifere la partea inferioară);
- 138,01 m– 159,00 m – argile nisipoase cu intercalații de argile compacte;
- 159,01 m– 167,50 m – nisipuri (acvifere);
- 167,51 m– 173,00 m – argilă cu intercalații de nisip argilos;
- 173,01 m– 193,00 m – nisipuri cu intercalații subțiri de nisipuri argiloase (acvifere);
- 193,01 m– 196,00 m – argilă nisipoasă;
- 196,01 m– 209,00 m – nisip (acvifer);
- 209,01 m– 218,00 m – argile compacte cu intercalații de argilă nisipoasă și nisip argilos.

A doua zonă, în apropierea haldei ecologice de deșeuri industriale a ALPROM S.A. Slatina, a fost cercetată pentru determinarea acviferelor freatice prin intermediul a două foraje geotehnice.


Forajul nr. 1, amplasat în partea de sud – est a haldei, a interceptat următoarea succesiune litologică:

- 0,00 m – 0,40 m – sol vegetal;
- 0,41 m – 1,50 m – argilă cafenie;
- 1,51 m – 4,00 m – argilă prăfoasă, cafenie, cu concrețiuni calcaroase și rare elemente de pietriș mărunț;
- 4,01 m – 9,50 m – pietriș cu nisip, cafeniu gălbui;
- 9,51 m – 10,40 m – argilă cafenie cu elemente de pietriș;
- 10,41 m – 11,50 m – argilă cafenie.

Forajul nr. 2, amplasat în partea de nord – est a haldei, a interceptat următoarea succesiune litologică:

- 0,00 m – 0,50 m – umplutură;
- 0,51 m – 2,20 m – nisip prăfos cu elemente de pietriș;
- 2,21 m – 4,00 m – praf nisipos cu elemente de pietriș;
- 4,01 m – 6,00 m – argilă cafenie;
- 6,01 m – 9,00 m – argilă prăfoasă, nisipoasă, cenușie;
- 9,01 m – 10,30 m – argilă cafenie.

A treia zonă, la est de amplasamentul societății ELECTROCARBON, în versantul stâng a Văii Urlătoarea, a fost cercetată pentru determinarea acviferelor freatice prin intermediul a trei foraje geotehnice care au interceptat următoarea litologie:

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

Forajul nr. 1:

- 0,00 m – 0,50 m – sol vegetal;
- 0,51 m – 9,30 m – argilă cafeniu-gălbuie, cu frecvente zone calcaroase, puțin umedă;
- 9,31 m – 10,50 m – pietriș mic – mediu granular, cenușiu – gălbui, în matrice argiloasă, uscat

Forajul nr. 2:

- 0,00 m – 0,45 m – sol vegetal;
- 0,46 m – 9,00 m – argilă cafeniu-gălbuie, cu frecvente zone calcaroase, puțin umedă;
- 9,01 m – 10,00 m – pietriș mic – mediu granular, cenușiu – gălbui, în matrice argiloasă, uscat.

Forajul nr. 3:

- 0,00 m – 1,80 m – sol umplută (plăci refractare, cărămizi, moloz, etc.);
- 1,81 m – 8,50 m – argilă cafeniu-gălbuie, cu frecvente zone calcaroase, puțin umedă;
- 8,51 m – 9,00 m – pietriș mic – mediu granular, cenușiu – gălbui, în matrice argiloasă,

Forajele executate pun în evidență prezența formațiunilor poros permeabile, ce cantonează acviferele freatice (nisipuri și pietrișuri) până la adâncimea de 9,5 m, după care urmează un pachet de argile practic impermeabile.

Profilurile litologice întocmite relevă faptul că există o continuitate a straturilor litologice din zonă, atât în plan orizontal cât și în cel vertical.

Datele oferite de forajele executate în zonă au permis conturarea a două categorii de acvifere:

- acviferul freatic din terasa înaltă a râului Olt, aflat la o adâncime între 10 și 16 m.
- acvifere de adâncime, aflate sub presiune, din depozitele pleistocene inferioare, captate la adâncimi de 60 - 140 m.

Densitatea rețelei hidrografice este de 0,38 Km/Km², scurgerea medie lichidă este de 31 – 63 mm/an, iar cea subterană este de 10 – 25 mm/an.

Râul Olt, principala arteră hidrografică a județului Olt, este în același timp și factorul care influențează regimul hidrologic al stratului de apă subterană din zonă.

Nivelul și adâncimea pânzei freatice


Studiile hidrologice efectuate în zona studiată arată că acviferele freatice sunt cantonate în aluviunile din albiile cursurilor de apă și în depozitele de poros permeabile ale teraselor.

Forajele executate în zonă au pus în evidență succesiunea litologică până în jurul adâncimii de 200 m.

Sub stratul superficial de pământ vegetal și umplută, se află un complex argilos iar sub acesta, depuneri grosiere de pietriș în masă de nisip. Acesta din urmă constituie stratul freatic și are o adâncime cuprinsă între 2 și 5 m.

Acviferele freatice sunt cantonate în aluviunile din albiile cursurilor de apă și în depozitele poros permeabile ale teraselor. Nivelul piezometric al apelor freatice este cuprins între 2,0 - 5,0 m, crescând pe interfluvii la 10 – 15 m și este direct influențat de regimul precipitațiilor.

Acviferele de adâncime sunt cantonate în Stratele de Căndești având următorii parametri: nivel hidrostatic de la

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

artezian până la -60 m, nivel hidrodynamic de la -29 m până la -62 m, debit de 3- 5 l/s, debit specific de 0,093 – 1,75 l/s/m, permeabilitatea 0,208 m/zi, transmisivitatea 11,44 mp/zi.

2.8 HIDROLOGIE

Bazinul hidrografical zonei de amplasament al societății ELECTROCARBON Slatina este OLT prezentat în **Figura 4**

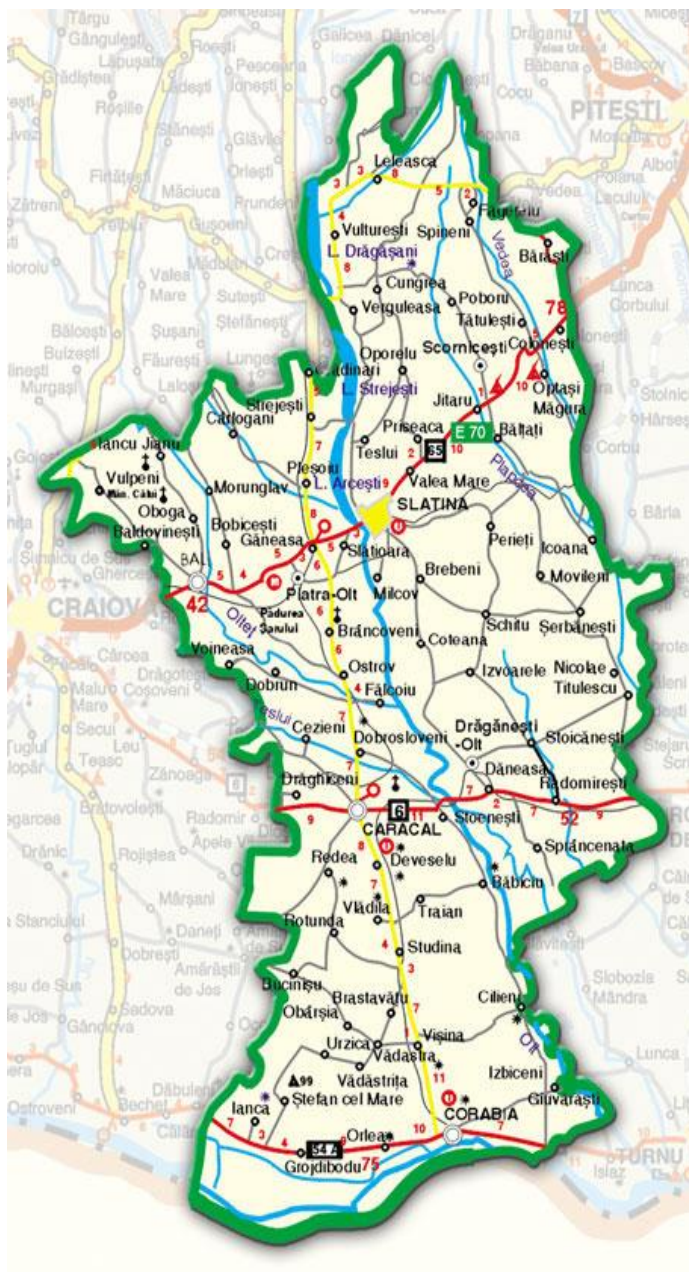



Figura 4. Bazinul hidrografical OLT

Hidrografia prezintă anumite particularități specifice zonei în care este situat județul, în consens cu condițiile naturale existente.

Artera hidrografică principală este râul Olt, care prezintă un curs bine individualizat.

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

Societatea ELECTROCARBON Slatina se află amplasată în bazinul hidrografic inferior al râului Olt, cursul de apă Valea Urlătoarea (Milcov), cod cadastral VIII.1.169.

2.8.1 ELEMENTE GEOGRAFICE PRIVIND RÂUL OLT ȘI PÂRÂUL URLĂTOAREA

Râul Olt străbate județul pe la mijloc de la nord la sud, pe distanța de 143 km. Acesta primește ca afluenți principali – pe dreapta râul Olteț, iar pe stânga câteva râuri cu debit foarte mic cum sunt: Tesluiu, Dârjovul.

Date generale ce caracterizează bazinul hidrografic Olt

- suprafață totală în România: 24.050 km²
- lungimea hidrografică: 9.872 km
- lungime râu Olt: 615 km
- populație: 2.676.000
- resurse apă:
 - suprafață: 5491 mil. m³
 - subterane: 800 mil. m³
- lacuri de acumulare cu folosință complexă: volum total: 1537 mil. m³
- lucrări pentru combaterea inundațiilor:
 - apărări de maluri: 294 km
 - regularizări albie: 854 km
 - îndigui: 910 km

Obiective apărate

- 245 localități;
- 154 obiective industriale;
- 4376 case și gospodării;
- 75 km cai ferate;
- 1116 drumuri.


Sistemul de monitoring integrat al apelor

- 109 stații hidrometrie;
- 243 foraje hidrogeologice;
- 80 posturi pluviometrice;
- 61 secțiuni de control a calității apei în râuri;
- 1832 secțiuni de control la debitele prelevate și restituite de folosință;
- 132 foraje pentru urmărirea dinamicii și evoluției chimismului apelor subterane.

În partea de nord, județul Olt este brăzdat și de râul Vedea, cu afluentul de pe partea dreaptă Plapcea. Pe distanța de 45 km., partea de sud a județului este udată de apele Dunării, care colectează întreaga rețea hidrografică a județului.

Pârâul Urlătoarea este afluent al râului Olt.

Amplasamentul societății ELECTROCARBON 2 se află pe versantul drept a Văii Urlătoarea, la distanța de cca. 13 km de confluența cu Oltul.

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

Pârâul Urlătoarea are o lungime totală de aproximativ 17 km, având o adâncime medie de 20 cm.

Debitul mediu anual este de 0,3 m³/s.

Acest pârâu este de fapt un canal colector amenajat pentru colectarea apelor uzate evacuate de unitățile industriale din zonă, respectiv:

1. S.C. ALRO S.A. Slatina;
2. S.C. ELECTROCARBON S.A. Slatina;
3. S.C. ALPROM S.A. Slatina;
4. S.C. ARTROM S.A. Slatina.

2.8.2 CARACTERISTICI HIDROLOGICE

Densitatea rețelei hidrografice este de 0,38 Km/Km².

Scurgerea medie lichidă este de 31 – 63 mm/an. Scurgerea și debitele maxime se observă, în general, în perioada caldă, în timpul viiturilor provenite din ploi, iar scurgerea și debitele minime sunt în perioadele reci ale anului.

Regimul hidric este de podiș și câmpie, cu ape mari de primăvară și viituri de vară și iarnă. Bilanțul hidric este în condiții de umiditate deficitară, indicele potențialului de scurgere al teritoriului fiind de 0,6 – 0,8.

Precipitațiile atmosferice medii sunt de 550 – 600 mm/an, cu o repartiție de 200 – 250 mm în semestrul rece și 300 – 350 mm în semestrul cald.

Temperatura medie anuală este de + 10,80C cu amplitudinea termică de 250C (ianuarie –30C, iulie +220C).

2.8.2.1.1 Utilizatori ai apei de suprafață

Pârâul Urlătoarea nu reprezintă sursă de alimentare cu apă a așezărilor umane sau a unităților industriale. Acest pârâu colectează și deversează în Olt apele uzate rezultate din patru unități industriale aflate pe teritoriul municipiului Slatina: S.C. ALRO S.A., S.C. ELECTROCARBON S.A, S.C. ALPROM S.A. și S.C. ARTROM S.A.

După evacuarea apelor uzate de către ELECTROCARBON în pârâul Urlătoarea, pe traseu nu se mai află nici o folosință, iar în stânga acestuia nu se găsesc așezări umane care să fie influențate de acestea.


Aprecierea stării pârâului Urlătoarea în dreptul societății ELECTROCARBON și evaluarea calitativă a aportului efluentului final la încărcarea emisarului

Impactul platformei ELECTROCARBON se răsfrânge asupra cursului de apă Valea Urlătoarea (Milcov).

Tipurile de apă uzată rezultate din activitatea societății ELECTROCARBON sunt:

1. *Ape uzate tehnologice*, evacuate din instalațiile locale de decantare, care sunt preluate de sistemul de canalizare al platformei și final sunt evacuate în pârâul Urlătoarea
2. *Ape pluviale*, care colectează de pe suprafața amplasamentului pulberi carbonice depuse pe sol, evacuate împreună cu apele uzate tehnologice în emisar
3. *Ape uzate menajere*, care sunt colectate din incintă de sistemul de canalizare menajer și evacuate în rețeaua de canalizare a municipiului Slatina.

Apel uzate evacuate din procesele de pe platformă conțin:

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

- suspensii de cărbune, cocs, nisip;
- produse petroliere;
- cloruri;
- substanțe organice.

Evacuarea apelor uzate este reglementată de Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 236/2007.

Aportul în poluanți a efluenților societății ELECTROCARBON în emisar, pârâul Urlătoarea, este reglementat prin:

- **Autorizația de Gospodărire Apelor** nr. 90/16.03.2009;
- **Autorizația integrată de mediu** nr. 53/2009
- **Ordinul M.A.P.P.M. nr. 756/1997** - pentru aprobarea reglementării privind evaluarea poluării mediului
- **Hotărârea Guvernului nr. 188/2002** - pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, modificată și completată prin **H.G. nr. 352/2005**, Normativ privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orășenești la evacuarea în receptorii naturali, **NTPA 001**

Societatea ELECTROCARBON este autorizată să se aprovizioneze cu apă potabilă și industrială.

Necesarul de apă potabilă al societății este satisfăcut din surse proprii (patru puțuri de adâncime) și din surse externe (S.C. ALRO S.A.). Sursa de apă industrială o reprezintă rețeaua S.C. ALRO S.A. Slatina. Apa industrială utilizată se recirculă în proporție de 90 %.

Din unitate se evacuează în canalul colector pârâul Urlătoarea, ape uzate colectate împreună cu apele meteorice, epurate local în decantoare sau decantoare – separatoare, în funcție de proveniența și calitatea apelor tehnologice. Evacuarea se face controlat prin canalele 0, 2 și 4, monitorizate atât de către ELECTROCARBON cât și de Sistemul de Gospodărirea Apelor Olt Slatina.

Clasa de calitate a pârâului Urlătoarea, atât amonte cât și aval de societatea ELECTROCARBON este III, datorită concentrațiilor de cloruri.

Evacuarea apelor uzate menajere se face în rețeaua de canalizare a municipiului Slatina, spre stația de epurare orășenească.


Apa industrială utilizată în cadrul proceselor tehnologice se recirculă în proporție de 90 %, ceea ce indică că tehnologiile aplicaterăspundcerințelor BAT.

Platforma ELECTROCARBON reprezintă un POLUATOR POTENȚIAL SEMNIFICATIV cu suspensii, produse petroliere și substanțe organice al FACTORULUI DE MEDIU APĂ.

2.9 AUTORIZAȚII CURENTE

Funcționarea societății ELECTROCARBON Slatina este certificată și se derulează în conformitate cu cerințele din următoarele autorizații / contracte:

Instalațiile exploatate pe amplasament se încadrează în categoriile de activități prevăzute în Anexa 1 la Legea 278/2013 privind emisiile industriale (care a abrogat OUG 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării).

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

2.9.1 AUTORIZATII


Firma detine urmatoarele autorizatii:

- **Autorizatia integrata de mediu nr. 53/8.05.2009, valabila pana la 7.05.2019** pentru exploatarea instalatiilor prevazute la pct. 6.8 - Instalatii pentru productia de carbon (carbune sarac in gaze) sau de electrografit prin incinerare sau grafitizare (**Instalatia de calcinare**)
- **Autorizatia de gospodarire a apelor nr. 90/16.03.2009, valabila pana la 1.03.2019;**
- **Autorizatia privind emisiile cu efect de sera pentru nr. 51/9.01.2013**, valabila pentru perioada 2013-2020.

2.9.2 CONTRACTE

Pentru desfasurarea activitatii societatea a incheiat urmatoarele contracte:

- Act Aditional nr . 2/2018 la Contract de furnizare gaze naturale: Nr. 1003164036/GN/07.2016/2344cu S.C. E-ON Energie Romania SA- defineşte condițiile de furnizare a gazelor naturale;
- Act Aditional nr . 6/2018 la Contract nr.5/ 21.02.2013 de furnizare energie electrica cu ELSIDS.A.;
- Act Aditional nr . 60025604161/20.11.2017 la Contract ul pentru serviciul de distributie a energiei electricenr.90089329/02.12.2015 cu Distributie Energie Oltenia SA;
- Contract de furnizare a apeiNr. 2/2005 cu - S.C. ALRO S.A. Slatina- defineşte condițiile de furnizare a apei industriale;
- Contract de branşare/racordare și utilizare a serviciilor publice de alimentare cu apă, canalizare și epurareNr. 1162/2004 cu S.C. ACETI S.A. Slatina defineşte condițiile de asigurare a serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare;
- Abonament de utilizare/exploatare a resurselor de apă Nr. 14/2006 - Administrația Națională „APELE ROMÂNE” – Direcția Apelor Olt - autorizează dreptul de utilizare a apei subterane și condițiile de folosințaservicii specifice de gospodărire a apelor pentru ameliorarea cantitativă și calitativă a apei;
- Contract de prestări serviciiNr. 108/2005 cu - S.C. ECOMASTER S.A Ploiești - defineşte condițiile pentru colectarea și preluarea uleiurilor uzate
- Contract de prestări serviciiNr. 1498/2008S.C. SALUBRIS S.A Slatina - defineşte condițiile de preluare a deșeurilor nepericuloase ce se depozitează la halda orașului Slatina;
- Contract de prestări serviciiNr. 8/2004 cu S.C. SALUBRIS S.A Slatina - defineşte condițiile de colectare, transport, depozitare a deșeurilor menajere ce se depozitează la halda orașului Slatina;
- Contract de prestări serviciiNr. 2/2006 cu S.C. REMAT OLT S.A Slatina - defineşte condițiile de valorificare a deșeurilor metalice
- Comandă143/2008 cu CUANTUM Campia Turzii- defineşte condițiile, de valorificare a deșeurilor refractare
- Autorizatie pentru operatiuni cu precursori Nr. 2521/2005, Nr. 2522/2005, Nr. 2523/2005, Nr. 2524/2005 /Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor / Agenția Națională pentru Protecția Mediului / Agenția

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT <i>pentru activitatile sectiilor CALCINARE si</i> <i>SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</i></p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

Regională pentru Protecția Mediului Craiova - notifică substanțele toxice și periculoase vehiculate pe amplasament și cantitățile maxime existente

Copii xerox ale actelor prezentate mai sus

sunt prezentate în **Anexa 4** din Volumul Anexe la documentatia de Solicitare a Autorizatiei Integrate de Mediu.

2.10 DETALII PRIVIND PLANUL DE SUPRAVEGHERE A CALITĂȚII AMPLASAMENTULUI

Problemelor de protecție a mediului li se acordă o importanță deosebită în cadrul societății, responsabilul cu protecția mediului, subordonat Directorului de Calitate, urmărind permanent impactul indus de evacuarea poluanților asupra mediului, în perioada de funcționare a instalațiilor tehnologice.

Activitatea de protecție a mediului este implementată în toate sectoarele de activitate ale unității, măsurându-se periodic concentrațiile poluanților evacuați atât în incintă, cât și în exteriorul acesteia.

Societatea deține "Planul de monitorizare al factorilor de mediu", aprobat, care cuprinde, pentru factorii de mediu monitorizați, punctele de monitorizare, indicatorii și frecvența de prelevare a probelor.

Pe baza măsurărilor efectuate, se întocmesc *rapoarte lunare*, care sunt trimise la următoarele organe de control:

- Agenția de Protecție a Mediului Olt;
- Garda Națională de Mediu, Comisariatul de Mediu Olt;
- Sistemul de Gospodărire a Apelor Olt;
- Inspekția Sanitară de Stat și Supravegherea Stării de Sănătate Olt – Secția de medicină a Muncii.

Atribuțiile personalului societății ELECTROCARBON privind îndeplinirea măsurilor curente de protecția mediului

În societate sunt stabilite atribuții pentru reducerea riscului de poluare și sunt incluse, printre celelalte obligații de serviciu, în Fișa postului, după cum urmează:

Director general – asigură aplicarea măsurilor pentru prevenirea și combaterea poluării mediului. Aprobă normele interne privind disciplina ecologică.


Directorul de producție – răspunde de aplicarea măsurilor de protecția mediului, în conformitate cu legile în vigoare și participă la întocmirea Programului de măsuri pentru evitarea poluării mediului. Urmărește introducerea în planul de investiții a lucrărilor de depoluare propuse de secții și în cazul introducerii de noi tehnologii alege oferta optimă din punct de vedere a nivelului de poluare.

Șefii secțiilor de producție - aplică măsurile necesare pentru evitarea poluării mediului;

Seful Serviciului Calitate, Tehnic, Laboratoare, controlează din punct de vedere calitativ analizele apelor uzate evacuate în emisar și a emisiilor în aer;

Responsabilul cu protecția mediului - se află sub conducerea directă a Directorului General și îi raportează acestuia rezultatele însărcinărilor ce îi revin:

- urmărește și controlează modul de respectare a legislației de mediu în vigoare, stabilind cu secțiile de producție, măsuri pentru încadrarea în prevederile legale;

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

- asigură elaborarea documentațiilor pentru emiterea autorizației integrate de mediu și urmărește obținerea avizelor și actelor necesare, în conformitate cu prevederile legale;
- urmărește indicii de calitate a apelor uzate, evacuate din instalațiile tehnologice. Interpretează rezultatele analizelor de laborator, stabilește cauzele depășirii limitelor admise;
- în caz de avarie contribuie la depistarea în cel mai scurt timp a surselor de impurificare și acționează pentru eliminarea efectelor;
- urmărește promovarea unor lucrări noi de investiții pentru protecția mediului;
- urmărește cheltuielile pentru protecția mediului;

Prin această structură organizatorică se asigură controlul continuu al factorilor de mediu pe societate, care își asumă, conform prevederilor *O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului*, aprobată cu modificări prin *Legea nr. 265/2006*, cu modificările și completările ulterioare și *Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale*, următoarele obligații:

- să realizeze controlul emisiilor de poluanți în mediu, precum și controlul calității factorilor de mediu, prin analize efectuate de personal calificat, în laboratorul din dotare sau în laboratoare terțe, cu echipamente de prelevare și analiză adecvate, conform standardelor de prelevare și analiză specifice;
- să raporteze autorităților de mediu rezultatele monitorizării, în forma adecvată, stabilite prin autorizația de mediu și la termenele solicitate;
- să transmită la A.P.M. Olt și la G.N.M. - C.J. OLT orice alte informații solicitate, să asiste și să pună la dispoziție datele necesare pentru desfășurarea controlului instalației și pentru prelevarea de probe sau culegerea oricăror informații pentru verificarea respectării prevederilor autorizației.

Programul de monitorizare a mediului cuprinde, pentru factorii de mediu monitorizați, punctele de monitorizare, indicatorii și frecvența de prelevare a probelor.

Pe baza măsurătorilor efectuate, se întocmesc rapoarte anuale și/sau periodice, care sunt trimise organelor de control


În planul din Volumului de Anexe la documentația de Solicitare a Autorizației Integrate de Mediu – Secțiunea II. sunt figura **punctele de monitorizare a factorilor de mediu**

2.10.1 MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN APĂ

Societatea ELECTROCARBON, prin "Autorizația integrată de mediu nr. 53/2009", punctul 13.2, și Autorizația de gospodărire a apelor nr. 90/2007, are impusă monitorizarea calității apei, astfel:

Tabelul 12 - Monitorizarea apelor

Nr. crt.	Faza de proces	Punct de prelevare	Frecvența de prelevare	Indicatori	Cerințe legale
1	Evacuări în pârâul Urlătoarea	canalele 0, 2, 4	Bisaptamanal	- pH - materii în suspensie - reziduu filtrat la 105°C - cloruri (Cl ⁻) - CCOCr	HG 352/2005 6.5 – 8.5 unit. pH 60 mg/l 1500 mg/l 300 mg/l 125 mg O ₂ /l
			lunar	- substante extractibile - Sulfuri +H ₂ S - nichel	10 mg/l 0,5 mg/l 0,5 mg/l
		Puturile de apa	saptamanal		Legea 311/2004

	Client: ELECTROCARBON S.A.	Nr. proiect: MD 1004.055
	Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitățile sectiilor CALCINARE și SÎRU din ELECTROCARBON S.A.	
Compartiment Ingineria și Protecția Mediului		

Nr. crt.	Faza de proces	Punct de prelevare	Frecvența de prelevare	Indicatori	Cerințe legale
2	Alimentare apă potabilă	potabil nr.2 și nr.3		- pH - cloruri (Cl) - oxidabilitate - duritate totală	≥6.5 – ≤8.5 unit. pH 250 mg/l 5 mg O ₂ /l Min. 5 grd. Germane
3	Foraj de control în zonă de depozitare de produse petroliere	Foraje de control	lunar	Produse petroliere	Legea 458/2002 0,10 μg/l

Prin acest program de monitorizare se urmărește încadrarea concentrațiilor poluanților evacuați în pârâul Milcov în valorile admise prin AGA 90/2009 și NTPA 001 /2005 – normativ privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orașenești la evacuarea în receptorii naturali, precum și încadrarea concentrațiilor poluanților evacuați în rețeaua de ape menajere a orașului în valorile admise prin NTPA 002 /2005 – normativ privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare.

2.10.2 MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN AER

Societatea ELECTROCARBON, prin "Autorizația integrată de mediu nr. 53/2009, punctul 13.1, are impusă monitorizarea calității aerului.


Unitatea monitorizează concentrațiile poluanților specifici, atât în punctele de **emisie**, cât și în aerul ambiental, la limita incintei societății - Emisii din surse staționare nedirijate

2.10.2.1 EMISII

Programul stabilit pentru supravegherea calității factorului de mediu aer este următorul:

Tabelul 13– Monitorizare Emisii

Nr. crt.	Faza de proces	Punct de prelevare	Frecvența de prelevare	Indicatori	Cerințe legale
1	Calcinare / cuptoare rotative de calcinare	Cosuri de dispersie	saptamanal	CO NO ₂ SO ₂	Ord. 462/1993 100 mg/Nmc 350 mg/Nmc 35 mg/Nmc
2	Prelucrarea mecanică a produselor carbonice	Cosuri de dispersie de la sistemele de desprafuire	saptamanal	Pulberi totale	Ord. 462/1993 50 mg/mc

	Client: ELECTROCARBON S.A.	Nr. proiect: MD 1004.055
	Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.	

Nr. crt.	Faza de proces	Punct de prelevare	Frecvența de prelevare	Indicatori	Cerințe legale
3	Flux preparare materiale recarburare	Cosuri de dispersie de la sistemele de desprafuire	saptamanal	Pulberi totale	Ord. 462/1993 50 mg/mc

Deși nu sunt incluse în planul de monitorizare al Electrocarbon se realizează și monitorizarea emisiilor din surse staționare nedirijate de la limita incintei și în preajma platformei în puncte indicate din tabelul 14.

2.10.2.2 MONITORIZAREA CALITĂȚII AERULUI ÎNCONJURĂTOR - EMISII DIN SURSE STAȚIONARE NEDIRIJATE

Calitatea aerului înconjurător, este asigurată de societatea ELECTROCARBON Slatina monitorizarea concentrațiilor de CO, NO₂, SO₂, pulberi în aerul ambiental, în următoarele puncte de monitorizare și cu frecvență precizată în tabelul 14


Tabelul 14 – Monitorizare emisii din surse staționare nedirijate ,

Punct de prelevare probă	Frecvența de prelevare	Indicatori măsurați
- Poarta 1	lunar	- NO ₂ - SO ₂ - PM10
- Poarta 4	lunar	- NO ₂ - SO ₂ - pulberi în suspensie
- Poarta canal 6	lunar	- NO ₂ - SO ₂ - pulberi în suspensie
- Zona instalatie superdense	lunar	NO ₂ - SO ₂ - pulberi în suspensie
- Colegiul Tehnic „Alexe Marin”	săptămânal	- NO ₂ - SO ₂ - pulberi în suspensie
- Pe cantina	lunar	- pulberi sedimentabile

Determinările se fac la limita incintei și în zona colegiului tehnic „Alexe Marin”, în afara zonei amplasamentului, cel mai apropiat punct de monitorizare de amplasamentul ELECTROCARBON fiind, la cca. 300 m de poarta nr. 1 a societății.

2.10.3 MONITORIZAREA FACTORULUI DE MEDIU SOL

Conform cerințelor impuse prin A.I.M. nr. 53/2009, societății nu se impune monitorizarea solului din interiorul și din exteriorul platformei.

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT <i>pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</i></p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

2.10.4 MONITORIZARE DEȘEURI

Deșeuri tehnologice

Societatea ELECTROCARBON Slatina are implementat sistemul de management al deșeurilor în conformitate cu legislația în vigoare, concretizat prin realizarea următoarelor documentații:

- Planul de gestionare a deșeurilor;
- Anchetă statistică – Gestiunea deșeurilor, documentație întocmită în fiecare an;
- Anchetă statistică privind cheltuielile pentru protecția mediului în întreprindere, în care se află și domeniul deșeuri, documentație întocmită în fiecare an.

În paralel cu cele prezentate mai sus, în cadrul rapoartelor lunare întocmite pentru:

- Agenția de Protecție a Mediului Olt;
- Garda Națională de Mediu, Comisariatul Județean Olt Slatina;
- Sistemul de Gospodărire a Apelor Olt;
- Inspekția Sanitară de Stat și Supravegherea Stării de Sănătate Olt – Secția de medicină a Muncii.

sunt incluse și următoarele raportări:

- Situația uleiurilor la S.C. ELECTROCARBON S.A. de la începutul anului până la luna în curs;
- Raportare privind situația deșeurilor la S.C. ELECTROCARBON S.A. de la începutul anului până la luna în curs.

Până la data de 5 a fiecărei luni, Serviciul Asigurarea Calității, Mediu, întocmește și transmite la Agenția de Protecție a Mediului Olt, raportarea privind situația deșeurilor, pe baza informărilor primite de la fiecare sector responsabil.

AMBALAJE

Evidența cantității de ambalaje introduse pe piața națională (paleti de lemn, platbanda metalică și saci de polistiren), ambalaje în care se livrează produsele fabricate, și cea a deșeurilor de ambalaje, se ține lunar.

Tipuri de ambalaje: suporturi de lemn, platbandă metalică, capace de polistiren (se livrează odată cu produsul)


2.10.5 MONITORIZARE ZGOMOT

Măsurarea nivelului de zgomot din cadrul platformei ELECTROCARBON conform A.I.M. nr. 53/2009, într-un punct amplasat la limita incintei. Frecvența de măsurare poate fi lunară, trimestrială sau anuală în funcție de valorile măsurate. Cum nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor normate, monitorizarea s-a desfășurat anual.

2.10.6 MONITORIZAREA TEHNOLOGICĂ / MONITORIZAREA VARIABILELOR DE PROCES

Monitorizarea tehnologică are ca scop verificarea periodică a stării și funcționării instalațiilor în care se desfășoară activitatea autorizată.

Pentru urmărirea modului de desfășurare a procesului dar și pentru prevenirea poluării mediului, se efectuează o serie de analize obligatorii, care se recoltează la perioade stabilite. Acestea completează imaginea desfășurării procesului tehnologic obținută prin urmărirea aparaturii de măsură și control.

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

Analizele sunt efectuate în cadrul Laboratorului de Analize Fizico – Chimice și Încercări Mecanice, rezultatele fiind înregistrate în registre de laborator și comunicate șefului de instalație care dispune măsurile care se impun pentru buna funcționare a instalațiilor și prevenirea poluării.

În cazul constatării unor dereglări se iau măsuri suplimentare pentru depistarea surselor deranjamentelor.

2.10.7 MONITORIZAREA POST - ÎNCHIDERE

În cazul încetării definitive a activității de Carburare si SÎRU, vor fi realizate și monitorizate următoarele acțiuni:

- golirea, curățarea și demontarea utilajelor și echipamentelor;
- demolarea construcțiilor, colectarea separată a deșeurilor din construcții, valorificarea lor sau depozitarea pe o haldă ecologică, funcție de categoria deșeurului;
- refacerea analizelor pentru sol în vederea stabilirii condițiilor amplasamentului la încetarea activității.

Concluzie:

Indicatorii monitorizați caracterizează complet starea factorilor de mediu din zona de impact exclusiv al sectiilor Calcinare si SÎRU si ca efect sinergic cu celelalte instalatii din incinta societatii ELECTROCARBON.


*

* *

Raportările efectuate de societatea ELECTROCARBON care includ informațiile către autoritatea competentă pentru protecția mediului, sunt prezentate centralizat, în tabelul 15.

Tabelul 15 - Raportări către autoritățile competente

Nr. crt	Denumirea raportarii	Periodicitatea	Unitatea unde a fost transmisa
1.	Raport privind situatia factorilor de mediu	lunar	APM Olt, GNM-CJ Olt, SGA Olt
2.	Raportare privind cantitatea de deseuri generate, colectate, valorificate, eliminate	lunar	APM Olt
3.	Nivelul de zgomot	anual	APM Olt, GNM-CJ Olt
4.	Raport anual de mediu	anual	APM Olt, GNM-CJ Olt, SGA Olt
5.	Raportare IPPC – monitorizare emisii si poluanti	anual	ANPM – portal SIM
6.	Raportare EPRT-R	anual	ANPM – portal SIM
7.	Raportare deseuri ambalaje	anual	ANPM – portal SIM
8.	Raportare privind gestionarea uleiurilor uzate	anual	ANPM – portal SIM
9.	Evidenta gestiunii deșeurilor	anual	ANPM – portal SIM
10.	Raportare substante si amestecuri produse periculoase	anual	ANPM – portal SIM
11.	Declaratia privind obligatiile la Fondul pentru mediu	lunar	AFM
12.	Notificare privind schimbarea sediului social		APM Olt, GNM-CJ Olt, SGA Olt, AFM, ANPM
13.	Planul de monitorizare a emisiilor anuale, Raportul de monitorizare a emisiilor de gaze cu efect de sera, Raportul de verificare intocmit de	anual	ANPM– Directia Schimbări climatice

 Compartiment Ingineria si Protectia Mediului	<i>Client:</i> ELECTROCARBON S.A.	<i>Nr. proiect:</i> MD 1004.055
	<i>Lucrare:</i> RAPORT DE AMPLASAMENT <i>pentru activitatile sectiilor CALCINARE si</i> <i>SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</i>	

Nr. crt	Denumirea raportarii	Periodicitatea	Unitatea unde a fost transmisa
	organismul de verificare		

2.11 INCIDENTE LEGATE DE POLUARE

Conform datelor puse la dispoziție de societatea ELECTROCARBON, pe amplasamentul analizat, nu au fost semnalate incidente legate de poluare din 2006 până în prezent.

Controlul proceselor tehnologice este supravegheat de personalul secțiilor și de personalul de control a calității, care la apariția unui incident, iau măsurile sau anunță factorii responsabili, pentru eliminarea pericolelor.

Pentru a preveni acte de vandalism care să conducă la incidente de poluare, securitatea este asigurată prin paza permanentă a perimetrului.

Cu ocazia inspecțiilor realizate de către Garda Națională de Mediu - Comisariatul Județean Olt (GNM - CJ Olt) pe platforma societății ELECTROCARBON, în perioada analizată, societatea, în general a respectat conformarea funcționării secțiilor Calcinare+SÎRU cu prevederile Autorizației Integrate de mediu și Autorizației de Gospodărirea Apelor;

Analiza datelor prezentate din anii 2016-2018, privind aspectele legate de mediu, sintetizate în Rapoarte de inspecție, Note de constatare și/sau Procese verbale de constatare, relevă conformarea în general cu funcționării secțiilor analizate cu prevederile Autorizației Integrate de mediu și Autorizației de Gospodărirea Apelor ;

S-au analizat rapoartele de inspecție ale Garzii de Mediu din 01.11.2017 și 06.06.2018 . În urma acestor inspecții nu au fost aplicate sancțiuni, iar notele acordate obiectivului au fost 5 pentru poluarea mediului în ambele cazuri și 8, respectiv 9 pentru performanța.

Toate aceste situații constatate privind aspectele legate de poluare au fost analizate și evaluate de societate și s-au stabilit măsurile tehnice necesare pentru a preîntâmpina apariția unor evenimente și pe viitor și îmbunătățirea performanței de mediu.

2.12 VECINĂTATEA CU SPECII SAU HABITATE PROTEJATE SAU ZONE SENSIBILE


2.12.1 VEGETATIA SI FAUNA

2.12.1.1 VEGETATIA

Zonele de impact ale amplasamentului societății ELECTROCARBON sunt caracterizate de vegetația și fauna specifice zonei de câmpie și deal.

Vegetația naturală a județului Olt, se încadrează în cele două mari unități vegetale:

- zona forestieră, situată în nord;
- și zona de stepă și de păduri xerofile, în sud, limita lor putându-se urmări în general pe linia orașului Caracal.

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

Zona forestieră este reprezentată prin subzona pădurilor de stejar și mixte de tip sud-european (cerete și gărnițete), iar zona de stepă și păduri xerofile prin pajiști și silvostepă cu graminee și diverse ierburi xeromezofile, care alternează cu pădurile de stejar.

Subzona pădurilor de stejar și mixte de tip sud-european iese în evidență prin diferite pâlcuri de păduri cu cea mai mare răspândire în piemontul Cotmenei. Aici se întâlnesc păduri constituite din cer sau gărnițe sau în amestec cu diferite specii: stejarul brumăriu, stejarul pufos, carpenul, teiul, alunul, etc. Aceste păduri sunt însoțite atât de un arboret reprezentat prin corn, porumbar, gherghinar, lemn câinesc, măceș, etc, cât și prin pajiști cu asociații de păiușuri.

Subzona silvostepii cuprinde spațiul de trecere de la subzona pădurilor la zona de stepă. Principalele specii de arbori sunt stejarul brumăriu și stejarul pufos. Ele apar atât ca arborete pure, cât și ca șleauri împreună cu cerul, gărnița, stejarul pedunculat, teiul alb, jugastrul, frasinul, etc.

Răspândirea acestor păduri este mai redusă decât a celor de stejari și mixte, locul lor fiind luat în cea mai mare parte de vegetația erbacee de stepă.

Vegetația azonală de luncă și acvatică. Aceasta apare pe fundul văilor mari și este „adaptată” la inundații și la exces de umiditate. Ea cuprinde fie specii lemnoase, care formează păduri întinse de-a lungul Oltețului, Tesluiului și Dunării – sălcii, răchite și plop – fie specii ierboase, cum sunt rogozul, stânjenele de baltă, limbarița, etc.

Vegetația acvatică este prezentă în cuprinsul lacurilor naturale și a iazurilor cu un regim hidrologic constant, unde se întâlnesc specii de mal (stuf), specii plutitoare (nufăr). În porțiunile mai adăpostite și în cozile lacurilor apare broscarița.

MODUL DE ACȚIUNE A POLUANȚILOR ASUPRA VEGETAȚIEI

Emisiile de poluanți din atmosferă au o distribuție spațială în funcție de frecvența și viteza curenților atmosferici. Conform caracteristicilor climatice ale zonei, direcția predominantă a vântului este spre V .

Poluanții afectează vegetația, în mod direct și indirect.


Acțiunea directă a poluanților asupra aparatului foliar, duce la astuparea stomatelor din frunze, provocând căderea prematură a acestora și implicit diminuarea procesului fotosintetic și a acumulării de biomasă. Sunt, de asemenea afectate și straturile inferioare ale ecosistemului forestier: semințiș, pătura ierbacee și arbuștii, ducând, ca urmare, la scăderea producției de fructe.

Efectele indirecte ale poluanților sunt rezultatul acumulării acestora în sol și prin absorbție în plante, duc la sensibilizarea acestora față de factorii perturbatori.

Efectul global al acțiunii directe și indirecte a poluanților asupra vegetației constă în *reducerea producției de biomasă vegetală*.

Poluantul principal eliminat din fluxurile tehnologice de carburare și SÎRU aparținând societății ELECTROCARBON este constituit de PULBERI.

Suspensiile de particule fine în aer devin un risc pentru sănătatea plantelor și animalelor atunci când concentrația lor este ridicată.

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

Acțiunea directă a poluanților solizi dispersați în atmosferă se evidențiază în mod special asupra aparatului foliar.

Pulberile dispersate duc la astuparea stomatelor din frunze, ceea ce are ca rezultat căderea prematură a acestora, diminuându-se, astfel, intensitatea procesului fotosintetic, și implicit, acumularea de biomasă. În cazul pădurilor sunt afectate, de asemenea, și straturile inferioare ale ecosistemului: semințiș, pătura ierbacee și arbuști, ceea ce duce la scăderea fructificării.

2.12.1.2 FAUNA

Importanța faunei, este legată de faptul că fiecare specie are un rol însemnat pentru mediul natural. Unele specii au valoare economică, peștii, animalele de vânat, iar altele, prin raritate, valoare științifică.

Fauna județului Olt, datorită reliefului și vegetației sale, prezintă o varietate de specii de animale și păsări. Ea se încadrează în fauna caracteristică zonelor joase, de câmpie.

Fauna de pădure este reprezentată prin mamifere, reptile și mai ales prin păsări.

Mamiferele au o arie de răspândire mai largă. Unele dintre ele, cum sunt căprioara, lupul, vulpea și iepurele apar în zone mai înalte, iar altele sunt legate mai mult de câmpie și podiș: mistrețul și pisica sălbatică.

Dintre reptile, întâlnim șerpi, șopârle și gușteri, iar dintre batracieni exemplare din genurile Rana, Pelobates, Hyla, etc.

Păsările sunt destul de numeroase și legate de anumite biotopuri: ciocârlia de pădure, mierla, potârnichea, gaița, sturzul cântător, porumbelul de scorbură, cucul, gaița roșie, turturica, scatiul, ciocânițoarea de stejar, pițigoiu, privighetoarea mică, pitulicea și altele.

Fauna de câmp este răspândită în zonele de stepă și silvostepă și cuprinde atât carnivore, cum sunt: dihorul, nevăstuica, hermelina, dar mai ales rozătoare: hârciogul, popândăul, șoarecele de câmp, șobolanul de câmp, iepurele de câmp.

Păsările, în această zonă, sunt mai puțin răspândite în raport cu cele din zona de pădure. Întâlnim aici prepelița, ciocârlia de câmp, presura sură, barza, șoarecele mare, șoarecele încărcat, heretele alb, etc.


Fauna de luncă și fauna acvatică este larg răspândită și variată. Predomină păsările sedentare și cele migratoare. Mai numeroase sunt păsările de baltă, ele fiind reprezentate prin mai multe specii: rața mare, rața cârâitoare, lișița, specii de găște: găscă de vară, gărlița; stârci: stârcul roșu și stârcul cenușiu. Dintre cele migratoare se întâlnesc: fluierarul, nagățul, etc. Tot în cadrul faunei de luncă întâlnim pe malul râurilor vidra și nurca, iar prin zăvoaie se află mistrețul, lupul, vulpea și viezurele.

Fauna acvatică propriu-zisă este reprezentată de fauna piscicolă, care se dezvoltă spontan sau dirijat în lacuri sau râuri și este formată din două rânduri:

- în lacuri și iazuri: - crapul, somnul, șalăul, plătica, știuca, caracuda, roșioara, oblețul, bibanul, babușca, etc.

- în râuri: crapul, plătica, oblețul, știuca, sabița, nisetrul, morunul, scrumbia.

Vegetația și fauna zonei de influență a societății ELECTROCARBON, sunt caracteristice unei zone industriale.

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT <i>pentru activitatile sectiilor CALCINARE si</i> <i>SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</i></p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

2.12.2 DIVERSITATEA BIOLOGICĂ

Diversitatea biologică este sub continuă amenințare datorită intensificării activităților economice ce exercită presiuni puternice asupra mediului.

Presiunile antropice se manifestă prin creșterea gradului de ocupare a terenurilor, a numărului populației, dezvoltarea agriculturii și economiei, modificarea peisajelor și a ecosistemelor, distrugerea spațiului natural, utilizarea nerațională a solului, supra- concentrarea activităților pe zone sensibile cu valoare ecologică ridicată.

Deteriorarea capitalului natural este un proces real, cu manifestări complexe pe termen lung și cu o evoluție care este dependentă de ritmul, formele și amploarea dezvoltării sistemelor socio-economice.

Măsurile de protecție a diversității biologice s-au dispus după ce declinul lor s-a manifestat intens, iar factorii negativi s-au manifestat puternic și pe teritorii mari, provocând degradarea unor însemnate zone naturale de pe glob.

Asigurarea unui regim de protecție pentru speciile vulnerabile, endemice sau pe cale de dispariție se poate face prin instituirea de arii naturale protejate.

Pentru a transpune și implementa cerințele Directivelor Uniunii Europene legate de conservarea naturii, au fost identificate ariile protejate și alte componente ale peisajului care îndeplinesc criteriile pentru a fi incluse în rețeaua europeană de arii protejate Natura 2000.

Pentru declararea unui sit „Natura 2000”, se ține seama de caracteristicile naturale ale sitului, de interesele economice, culturale și sociale, *fiind permise activități economice care vin în sprijinul dezvoltării durabile și nu afectează starea de conservare favorabilă a sitului respectiv*.

Selectarea unei zone „Natura 2000” înseamnă recunoașterea importanței zonei la nivel european, este o sursă de mândrie pentru localnici, dar le poate oferi și oportunități economice semnificative.

2.12.3 DATE PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR ALE JUDEȚULUI OLT

Dintre siturile enumerate mai sus, cel mai apropiat de amplasamentul platformei ELECTROCARBON Slatina este ROSPA 0106 Valaea Oltului inferior, aflat la o distanță de aproximativ 3,5 km spre Est de platforma analizată.

O scurtă descriere a sitului cel mai apropiat – ROSPA 0106 Valea Oltului inferior , conform Formularului Standard Natura 2000, se prezintă în continuare.

Localizarea pe hartă a amplasamentului ELECTROCARBON și apropierea față de situl de importanță comunitară cel mai apropiat este prezentată în Figura 5

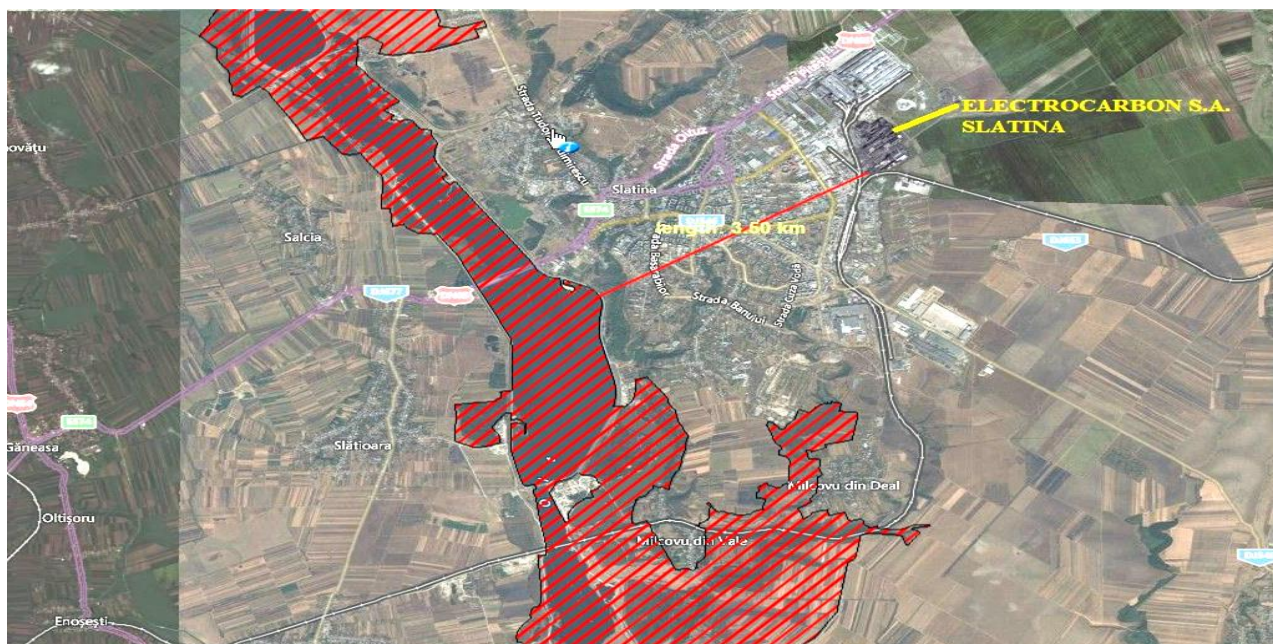


Figura 5 Localizarea amplasamentului ELECTROCARBON S.A. Slatina față de situl Natura 2000 – ROSPA0106 Valea Oltului inferior³

ROSPA 0106 VALEA OLTULUI INFERIOR

Coordonatele sitului: Latitudine: N 44° 27' 44" / Longitudine: E 24° 18' 40"

Suprafața sitului: 52.786 ha

Altitudine: Min.21 m Max.288m Med.96 m

Descriere generală sit:

In sit sunt incluse un numar de 7 lacuri de acumulare de pe raul Olt : Rm. Valcea, Raureni, Govora, Babeni, Ionesti, Zavideni, Dragasani.

Urmare instalarii in acest bazin hidrografic a unor conditii favorabile cuibaritului si hranei multor specii de pasari de apa s-a putut observa de la an la an o crestere semnificativa de pasari atat ca diversitate cat si ca numar de indivizi in perioada de vara si de iarna.

Calitate și importanță:


Situl este desemnat ca IBA conform urmatoarelor criterii elaborate de BirdLife International: C1, C2, C3, C4, C6.

Acest sit gazduieste efective importante ale unor specii de pasari protejate. Conform datelor avem urmatoarele categorii:

a) numar de specii din anexa 1 a Directivei Pasari: 14

b) numar de alte specii migratoare, listate in anexele Conventiei asupra speciilor

³(Sursa hărții: <http://natura2000.eea.europa.eu>)

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

migratoare (Bonn): 81

c) numar de specii periclitare la nivel global: 2

Situl este important in perioada de migratie pentru speciile:

Aythya nyroca
 Ciconia ciconia
 Ixobrychus minutus
 Burhinus oedicnemus
 Coracias garrulus
 Mergus albellus
 Cygnus cygnus
 Phalacrocorax pygmeus
 Philomachus pugnax

Situl este important pentru iarnat pentru urmatoarele specii:

Pelecanus crispus
 Mergus albellus
 Cygnus cygnus
 Phalacrocorax pygmeus
 Anser albifrons
 toate speciile de rațe

In perioada de migratie situl gazduieste mai mult de 20.000 de exemplare de pasari de balta, fiind posibil candidat ca sit RAMSAR.


Vulnerabilitate: Activitățile care pot avea impact asupra populațiilor de păsări pe raza Județului Valcea ar putea fi : tratarea culturilor agricole cu diferite substante fitosanitare de pe terenurile agricole invecinate sitului si in interiorul acestuia, ar putea afecta populatiile de pasari ; zone care au un impact negativ asupra mediului datorita impurificarii cu poluati a apei, solului si panzei freatice: - Batalurile de depozitare deseuri chimice periculoase provenite de la S.C. Oltchim S.A. si U.S.G. S.A. (zona Stuparei dreapta tehnic a raului Olt in apropierea cursului de apa), deversarile de ape reziduale cu incarcare de poluanti anorganici si organici; - Depozitul de cenusa al S.C. CET S.A. (stanga tehnic al Raului Olt, zona Bercioiu -Cremenari).

CONCLUZII:

Functionarea sectiilor Calcinare & SÎRU în cadrul amplasamentului industrial ELECTROCARBON Slatina nu induce modificări fizice ale suprafețelor de păduri sau habitate cu specii de plante și animale caracteristice ariilor naturale protejate din vecinătate.

Unitatea industrială analizată nu ocupă suprafețe din clasele de habitate ale siturilor Natura 2000 învecinate, iar activitățile desfășurate pe amplasamentul societății *nu produc fragmentarea sau distrugerea habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar sau reducerea populațiilor acestora și ca urmare nu determină impact asupra relațiilor structurale și funcționale care creează și mențin integritatea siturilor.*

Amplasamentul și activitățile secțiilor analizate în cadrul platformei industriale ELECTROCARBON deși pot fi un factor perturbator pentru vegetația și fauna din zonă, nu influențează managementul conservării biodiversității zonale.

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT <i>pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</i></p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

2.12.4 MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI DATORAT FUNCȚIONĂRII SECȚIILOR DE CALCINARE SI SÎRU DIN CADRUL SOCIETĂȚII ELECTROCARBON, ASUPRA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DIN VECINĂTATEA AMPLASAMENTULUI ȘI A ZONELOR SENSIBILE

Măsurile prevăzute pentru protecția factorilor de mediu APĂ, AER, SOL și FREATIC au ca scop, implicit, protecția biodiversității. Secțiile analizate din cadrul ELECTROCARBON funcționează în condiții de operare în siguranță a instalațiilor, pentru a nu afecta - mediul și omul.

Măsurile adoptate de societate, în vederea minimizării efectelor negative ale evacuărilor către mediu generate de activitatea desfășurată pe amplasament se referă la:

- Adoptarea de măsuri privind limitarea emisiilor de poluanți în atmosferă, inclusiv prin colectarea și dirijarea emisiilor fugitive în atmosferă și utilizarea de echipamente performante de reținere la sursă.
- Supravegherea calității factorului de mediu aer, prin monitorizarea poluanților specifici emiși în atmosferă.
- . Apele uzate fecaloid-menajere sunt colectate separat, în rețeaua de canalizare menajeră și descărcate gravitațional și prin pompare în canalizarea Municipiului Slatina spre epurare.
- Exploatarea și întreținerea construcțiilor și instalațiilor de evacuare a apelor uzate, precum și a dispozitivelor de măsurare a debitelor și volumelor de apă în condiții tehnice corespunzătoare, în conformitate cu prevederile regulamentului de exploatare.
- Evitarea producerii de deversări accidentale a apelor uzate cu încărcare mare în poluanți, iar în cazul producerii unor poluări a receptorului prin depășirea concentrațiilor indicatorilor de calitate, titularul înștiințează imediat autoritatea competentă pentru protecția mediului și autoritatea de gospodărire a apelor și acționează conform Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.
- Reactualizarea periodică a Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale și deținerea mijloacelor și materialelor necesare în caz de poluări accidentale.


Având în vedere faptul că în cadrul unității industriale analizate se iau toate măsurile necesare pentru a minimiza generarea de efecte negative asupra biodiversității din vecinătatea amplasamentului, se poate concluziona că *impactul indus de activitățile ELECTROCARBON Slatina, în condiții normale de funcționare, asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariilor naturale de interes comunitar învecinate și menținerea calității mediului în zonele sensibile, este estimat a fi la un nivel scăzut.*

2.13 STAREA CLĂDIRILOR AFLATE PE AMPLASAMENT

Deteriorarea construcțiilor și a instalațiilor se produce datorită fenomenului de coroziune, ca urmare a existenței în atmosferă a compușilor acizi.

Degradarea materialelor poate include pierderi sau mărimi de masă, schimbarea porozității, modificarea proprietăților optice ale suprafeței, schimbarea culorii.

Clădirile aferente obiectivului analizat sunt supuse, periodic, urmării curente în exploatare.

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

În urma expertizării stării tehnice a construcțiilor, se întocmesc Procese verbale de constatare, în care sunt menționate și măsurile necesare de consolidare și/sau aplicare a protecțiilor anticorozive corespunzătoare.

Societatea ELECTROCARBON este înscrisă în cartea funciară, și are realizat, de către Oficiul Județean de Cadastru, Geodezie și Cartografie – Județul Olt, “Planul amplasament și delimitare a bunului imobil”, în cadrul căruia au fost întocmite fișe individuale pentru clădirile și construcțiile aflate pe amplasament.

Fiecare fișă conține:

- denumire obiect;
- numărul de inventar al obiectului;
- data punerii în funcțiune;
- vecinii obiectului;
- componența obiectului;
- caracteristici constructive ale obiectului;
 - suprafață;
 - structură;
 - tâmplărie;
 - pardoseli;
 - învelitoare;
 - zugrăveli;
 - instalații.;
- alte date tehnice.

Construcțiile instalațiilor și clădirile sectorului utilități care aparțin societății ELECTROCARBON sunt realizate în general din materiale ca: beton, beton armat și metalice.

Caracteristicile constructive ale clădirilor aflate pe amplasament și dotările aferente fiecărei construcții, sunt prezentate în **Anexa 5** din Volumul Anexe la documentatia de Solicitare a Autorizatiei Integrate de Mediu - ...


2.14 INTERVENȚIA RAPIDĂ ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ

Strategia de prevenire a situațiilor de urgență vizează reducerea impactului produs de manifestarea factorilor de risc specifici asupra populației, bunurilor și mediului, printr-un set de acțiuni și măsuri specifice.

Identificarea, evaluarea și ierarhizarea riscurilor sunt principiile care stau la temelia planificării și organizării acțiunilor preventive.

În acest proces, de identificare, evaluare și ierarhizare a riscurilor, întemeiat pe o profundă cunoaștere, trebuie să se țină seama de nivelul maxim de manifestare al acestora, simultaneitatea și desfășurarea lor în lanț, aspecte care determină ca planificarea să aibă în vedere atât fiecare risc în parte, cât și situațiile de manifestare combinată sau intercondiționată, în vederea asigurării unui răspuns rapid de pregătire, protecție și reducere a efectelor.

Prevenirea are ca suport ansamblul principiilor, criteriilor de performanță, cerințelor și condițiilor tehnice impuse și reglementate pentru asigurarea unui nivel cuantificat de securitate în desfășurarea normală a vieții sociale și economice, precum și de pregătire pentru înlăturarea efectelor dezastrelor asupra vieții, mediului și bunurilor materiale.

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

Obligația identificării riscurilor, stabilirii măsurilor preventive graduale, elaborării cadrului normativ și planurilor pentru managementul situațiilor de urgență, respectării normelor și aplicării măsurilor de prevenire, asigurării condițiilor necesare de intervenție revine operatorilor economici și autorităților administrației publice locale și centrale.

Activitatea de prevenire a situațiilor de urgență generate de riscurile industriale presupune următoarele:


- *Măsuri pasive* - concretizate în proceduri, documente, planuri scrise;
- *Măsuri active* - concretizate în dotări ale instalațiilor pentru prevenirea accidentelor majore, dotări, forțe și mijloace pentru intervenția în caz de accident, pregătirea salariaților prin testarea periodică a planurilor întocmite prin exerciții organizate în ipoteze diferite, pregătirea populației și a autorităților privind responsabilitățile și modul de acțiune în fazele pre-dezastru, dezastru și post-dezastru, etc.

Procedura de intervenție și măsurile specifice pentru situațiile de accident tehnic sau avarie sunt stabilite prin "**Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale**" deținut de ELECTROCARBON SA Slatina

În scopul conducerii acțiunii de intervenție de urgență pentru limitarea și înlăturarea cu maximă eficiență a urmărilor unor fenomene naturale sau accidentale, asupra salariaților, bunurilor materiale și mediului, ELECTROCARBON SA are întocmite planuri de protecție și programe de măsuri, după cum urmează:

- **Planul de protecție civilă aprobat de Inspectoratul pentru Situații de Urgență Jud. Olt**, întocmit în anul 2013, care cuprinde:
 - Scopul și concepția;
 - Realizarea capacității de protecție civilă;
 - Situațiile de protecție civilă;
 - Punerea în aplicare a planului;
 - Realizarea măsurilor de protecție civilă.
- **Planul managementului la dezastre aprobat de Inspectoratul pentru Situații de Urgență Jud. Olt**, întocmit în anul 2013, care cuprinde:
 - Scopul;
 - Modul de aplicare a planului;
 - Măsuri de prevenire;
 - Măsurile de protecție;
 - Limitarea și înlăturarea urmărilor dezastrelor;
 - Atribuțiile Directorului General;
 - Atribuțiile Dispecerului de serviciu la producerea unor dezastre;
 - Activități specifice la dezastre;
 - Asigurarea logistica la dezastre.
- **Planul de acțiuni în caz de pericol grav**, întocmit în anul 2016, care cuprinde:
 - Date de identificare;
 - Starea de pericol grav și iminent de accidentare
 - Modul de acționare la constatarea stării de pericol grav și iminent de accidentare;

Până în prezent nu au avut loc accidente soldate cu dezastre.

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

3 ISTORICUL TERENULUI

Istoricul activităților desfășurate pe terenul supus analizei, pe ani și tipul de proprietate este următorul:

Tabelul 16 -Utilizări anterioare ale terenului

ANUL	ACTIVITATEA	TITULARUL
până în 1968	Teren agricol	Proprietatea Statului
1968 - 1975	Realizarea, punerea în funcțiune și funcționarea instalațiilor pentru producere	Fabrica de Produse Cărbunoase Slatina
1975 -1991	cocs petrol calcinat, antracit calcinat, de prelucrare blocuri și dale carbonice,	Întreprinderea de Produse Cărbunoase
1991 - 2003	materiale recarburare	S.C. ELECTROCARBON S.A.
2003- până în prezent	Instalații / Cuptoare pentru obținerea carburii de siliciu	Slatina

Ramura de producție a materialelor cărbunoase autohtonă a apărut în anul 1967. Atunci s-a obținut know – how pentru tehnologiile de fabricație de la o firmă străină pentru realizarea unei fabrici în România, nivelul tehnologiei fiind cel atins pe plan mondial, la acel moment.

În acest mod a luat ființă, prin Hotărârea Consiliului de Miniștri nr. 1340/1968, Societatea ELECTROCARBON, ca întreprindere proprietate de stat, sub denumirea de "Fabrica de Produse Cărbunoase Slatina". Denumirea s-a schimbat apoi în "Întreprinderea de Produse Cărbunoase", iar prin H.G. 29/1991 a devenit actuala societate comercială ELECTROCARBON S.A.

Construcția unității s-a realizat în șase etape succesive de dezvoltare a capacităților de producție, după cum urmează:

etapele I - IV realizate între anii 1968 - 1974, în cadrul cărora s-au pus în funcțiune următoarele instalații:

- cuptoarele rotative de calcinare nr. 1 și 2;

etapa V realizată între anii 1974 - 1982 în cadrul căreia s-au pus în funcțiune următoarele instalații:

- cuptorul rotativ de calcinare nr. 3 și nr. 4, inclusiv extinderea depozitelor de materii prime;


etapa VI realizată în anul 1984 în cadrul căreia s-au realizat:

- sistemele de desprăfuire;
- introducerea pe calculator a sistemului informațional la nivelul întreprinderii;
- realizarea centrului de cercetare - proiectare în domeniul specificului de producție al întreprinderii;
- extinderea capacităților de depozitare, transport intern și a bazei de întreținere și reparații.

Societatea se prezintă ca o unitate industrială bine încheagată în ceea ce privește posibilitatea de a produce, cadența producției, calitatea produselor raportată la calitatea materiilor prime utilizate și experiența personalului.

Ca nivel de producție, fabrica poate asigura necesitățile de cocs calcinat și alte produse carbonice pentru economia națională și are disponibilități și pentru export.

De la înființarea Fabricii de Produse Cărbunoase Slatina și până în prezent, amplasamentul a fost folosit în același scop - producerea de cocs petrol calcinat, antracit calcinat, blocuri și dale carbonice, substanțele vehiculate fiind aceleași, datorită faptului că nu a avut loc schimbarea profilului de activitate.

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

4 RECUNOAȘTEREA TERENULUI

4.1 PROBLEME IDENTIFICATE

În urma analizei efectuate asupra activităților desfășurate în cadrul societății ELECTROCARBON a rezultat că potențialele surse de poluare a solului sunt pulberile de cocs și hidrocarburi petroliere.

Căile prin care poluanții pot pătrunde în sol și subteran sunt:

- **scurgeri accidentale** de la echipamentele instalațiilor, rezervoare, conducte și / sau canalizare industrială datorate neatenșităților la îmbinări sau spargerii / fisurării, etc.;
- **pierderi accidentale** de produse în timpul manipulării, operării normale / opririlor accidentale a instalațiilor;
- **practici operaționale necorespunzătoare** în timpul prelevării probelor, evacuării apei din decantoarele de epurare în pâraul Urlătoarea, curățirii echipamentelor, utilajelor.
- **infiltrarea** pulberilor de cocs depuse pe sol o dată cu apele meteorice.

Pentru recunoașterea terenului și identificarea problemelor de mediu, direcțiile asupra cărora se va dezvolta analiza cuprind:

- deșeurile;
- depozitele temporare de deșeuri;
- instalațiile de epurare a apelor uzate;
- depozitele de materii prime, auxiliare și produse finite;
- sistemul de canalizare;
- alte zone de folosire.

4.2 DEȘEURI

4.2.1 GESTIONAREA ȘI MONITORIZAREA DEȘEURILOR

Deșeurile generate în platforma ELECTROCARBON, se încadrează în următoarele **categorii**:

⇒ **DEȘEURI NEPERICULOASE**


- deșeufier vechi, cod 17 04 05;
- deșeu cupru, cod 17 04 01;
- deșeuri de cărămidă, cod 16 11 04;
- acumulatori uzați, cod 16 06 01* (baterii cu plumb)
- anvelope uzate, cod 16 01 03
- deșeuri industriale inerte, cod 17 09 04

⇒ **DEȘEURI PERICULOASE**

- uleiuri uzate, cod 13 01 13

⇒ **DEȘEURI COMERCIALIZATE**

- deșeufier vechi, cod 17 04 05;
- deșeu cupru, cod 17 04 01;
- deșeuri de cărămidă, cod 16 11 04;

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

- acumulatori uzatî, cod 16 06 05
- anvelope uzate, cod 16 01 03
- deşeuiri industriale inerte, cod 17 09 04

Tipurile de deşeuiri rezultate din activitatea secţiilor calcinare şi SÎRU ale societăţii ELECTROCARBON Slatina sunt:


Tabelul 17 – Tiguri de deseuri generate in amplasament

Activitatea	Tip dese	Observatii
De baza	Deseu crud	Se refolosesc in unitate
	Deseu copt	
	Cocs de smoala	
De baza	Deseuri metalice (span, fier vechi, capete de material, etc.) si metalurgice (cupru, aluminiu)	Din activitatea de intretinere si reparatii ale masinilor, utilajelor si realizarea de piese de schimb
	Uleiuri uzate	De la masini si utilaje
	Anvelope uzate	
	Acumulatori uzati	
	Deseu de caramida	De la refacerile de captuseli ale cuptoarelor
	Deseuri industriale inerte (molozi)	Din lucrări de construcţii diverse
Activitati sociale	Deseuri menajere (resturi alimentare, hartie, etc.)	

Toate deşeurile menţionate ar putea constitui surse de poluare pentru factorii de mediu, dacă stocarea / depozitarea deşeurilor nu se face în spaţii amenajate, care să elimine efectul poluator.


Gestionarea şi monitorizarea deşeurilor rezultate din procesele tehnologice şi din alte activităţi auxiliare desfăşurate de societatea ELECTROCARBON Slatina se realizează în conformitate cu:

- **Hotărârea Guvernului nr. 349/2005** – hotărâre privind depozitarea deşeurilor;
- **Ordonanţa de Urgenţă nr. 111/2011** – privind regimul deşeurilor, aprobată cu **Legea nr. 426 /2001**, modificată şi completată prin **O.U.G. nr. 61 / 2006**;
- **Legea nr. 27/2007** – privind aprobarea **O.U.G nr. 61/2006** pentru modificarea şi completarea **O.U.G. nr. 78/2000** privind regimul deşeurilor;
- **Hotărârea Guvernului nr. 856/2002** – privind evidenţa gestiunii deşeurilor şi pentru aprobarea listei cuprinzând deşeurile, inclusiv deşeurile periculoase;
- **Ordonanţa de Urgenţă nr. 16/2001** – privind gestionarea deşeurilor industriale reciclabile, aprobată prin **Legea nr. 465/2001**, modificată prin **Legea nr. 138/2006** şi **Ordonanţa de Urgenţă nr. 61/2003**, modificată prin **Legea nr.27/2007**;
- **Hotărârea Guvernului nr. 621/2005** – privind gestionarea ambalajelor şi deşeurilor de ambalaje;
- **Ordinul nr. 95/2005** – privind stabilirea criteriilor de acceptare şi procedurilor preliminare de acceptare a deşeurilor la depozitare şi lista naţională de deşeuiri acceptate în fiecare clasă de depozit de deşeuiri;

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

- **Hotărârea Guvernului nr. 235/2007** – privind gestiunea uleiurilor uzate
- **Hotărârea Guvernului nr. 1132/2008** – privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori
- **Hotărârea Guvernului nr. 170/2004** – privind gestionarea anvelopelor uzate
- **Ordinul nr. 986/2006** – pentru modificarea și completarea anexei la Ordinul M.A.P.A.M., al M.T.C.T. și M.E.C. nr. 2/211/118/2004 pentru aprobarea Procedurii de reglementare și control al transportului deșeurilor pe teritoriul României

Situația gestiunii deșeurilor rezultate din activitatea ELECTROCARBON este prezentată în tabelul **18**

 Compartiment Ingineria si Protectia Mediului	<i>Client:</i> ELECTROCARBON S.A. <i>Lucrare:</i> RAPORT DE AMPLASAMENT <i>pentru activitatile sectiilor CALCINARE si</i> <i>SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</i>	<i>Nr. proiect:</i> MD 1004.055

Tabelul 18 - Gospodarirea deseurilor in anii 2016-2018

Nr. Crt.	Denumire deșeu	Cod	Cantitate generate, [t]			Stoc [t]						Valorificat, [t]			Cod Valorif.	Operatori care preiau deșeuri
						01.01.			31.12.			2016	2017	2018		
			2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018					
1.	Alte deșeuri nespecificate (deșeu crud și deșeu copt)	10.02.99	1626	784	0	4564	0	2507.98	3392	0	2491.5	1919	784	16.5	R11	ELECTROCARBON pentru calcinare
2.	Fier și oțel	17 04 05	270	777	71,8	60	0	0	0	0	0	330	777	0	H4	REMAT Slatina
3.	Echipamente clasate	16 02 14	0	0	0	0.095	0	0.095	0.095		0.095	0	0	0	-	
4.	Deșeu cu conținut de gudron	10 08 12*	0	0	0	135	0	235	135	0	135	0	0	0	-	
5.	Uleiuri minerale hidraulice	13 01 10*	0	3	0	0.2	0	3.2	0.2	3	3.2	0	0	0	-	
6.	Caramizi	17 01 02	0	0	26.79	180	0	53.36	27	0	80.15	153		0	R11	REISAL Trading.....
7.	Amestecuri deșeuri (moloz)	17 09 04	0	0	0	315	0	315	315	0	315	0	0	0	-	
8.	Cupru	17 04 01	1,79	0.52	0	0	0	0	0	0	0	1.79	0.52	0-	R4	REMAT Slatina
9.	Subst. chimice de laborator*	16 05 06*	2.34	0	0	0	0	0	0	0	0	2.34	0	0	-	Setcar Braila

) Deșeurile periculoase cod 16 05 06 - substanțe chimice de laborator constând din sau conținând substanțe periculoase inclusiv amestecurile de substanțe chimice de laborator, au fost preluate în vederea eliminării de SC SETCAR SA Braila, conform Contractului de prestări servicii nr. 2528/20.09.2016.

Tabelul 19 - Deseuri produse, mod de manipulare si agenti autorizati pentru elimonare si valorificare

Sursa	Cod deșeu	Tip deșeu	Mod de manipulare	Numele unitatii care preia deșeul spre valorificare / eliminare
Secția Calcinare	16 11 04	Deșeuri cărămidă	- se depozitează în vracpe platformă betonată neacoperită,; se comercializează	- PETROSTAR Slatina, jud. Olt; - CUANTUM, str. V. Alecsandri, Câmpia Turzii, jud. Cluj; - VULTURUL Comarnic, jud. Prahova; - Persoane fizice
Secția SÎRU	17 04 05	Deșeu metalice (șpan, fier vechi, capete de material)	- se stochează pe platforme betonate, în vederea comercializării	REMAT, str. Depozitelor nr. 13, Slatina, jud. Olt
	17 04 01	Deșeu cupru	- se stochează în containere amplasate pe platformă betonată și se comercializează	OLT METAL, str. Craiovița Nouă, Craiova, jud. Dolj
	16 06 05	Baterii și acumulatori uzate	- se stochează în vracîn spațiu închis, betonat, și se predă la societăți specializate în preluare	REMAT, str. Depozitelor nr. 13, Slatina, jud. Olt
	16 01 03	Anvelope uzate	- se stochează pe platforme neacoperite, în vrac, și se predă la societăți specializateîn preluare	REMAT, str. Depozitelor nr. 13, Slatina, jud. Olt
	03 01 05	Deșeuri lemnoase	- se stochează în containere la atelierul tâmplărie și depozit produse finite; se comercializează	- Persoane fizice
	13 01 13	Uleiuri uzate	- se stochează în Rezervoare metalice (pe categorie de ulei uzat), in depozitul de ulei	- SC ECOMASTER –Servicii Ecologice SA Bucurestii - operator economic autorizat
	17 09 04	Deseu ind. Inert (Moloz)	- se stochează în vracpe platforme neacoperite, betonate	SALUBRIS Slatina punct de lucru Bals, Strada Fratii Buzesti nr. 5, Bals, jud. Olt
Din instalații de depoluare	19 08 14	Șlam (nămol de la ape uzate)	- se stochează pe platformă betonată, pentru deshidratare, se adună încontainere; se comercializează ca material de carburare	-
Din activități igienico-sanitare	20 03 01	Deșeuri menajere	- se depozitează în containere metalice și se transportă la halda de deșeuri a localității Slatina	SALUBRIS Slatina operator economic autorizat
	20 01 01	Hârtie	- se stochează în magazie și se predaula unități specializateîn preluare	REMAT, str. Depozitelor nr. 13, Slatina, jud. Olt
Subst. chimice de laborator	16 05 06*	Subst. chimice de laborator	substante chimice de laborator constand sau continand substante periculoase inclusiv amestecurile	SC SETCAR Braila



Compartiment Ingineria si Protectia Mediului

Client: **ELECTROCARBON S.A.**
Lucrare: **RAPORT DE AMPLASAMENT**
pentru activitatile sectiilor CALCINARE si
SIRU din ELECTROCARBON S.A.

Nr. proiect:
MD 1004.055

Sursa	Cod deșeu	Tip deșeu	Mod de manipulare	Numele unitatii care preia deșeul spre valorificare / eliminare
			de substante chimice de laborator, sunt pastrate in recipiente originale pana la evacuare	

Ambalaje

In afara de evidenta deseurilor generate in amplasament societatea tine lunar evidenta cantitatii de ambalaje introduse pe piata nationala (paleti de lemn, platbanda metalica si saci de polistiren) ca ambalaje in care se livreaza produsele fabricate. Cantitatea de ambalaje introduse pe piata nationala si deseurile de ambalaje generate in anii 2016-2017, pentru care a platit la Fondul pentru mediu, este prezentata in Tabelul nr. 20.

Tabelul 20- Ambalaje introduse pe piata nationala (kg)

Tip ambalaje/deseu de ambalaje	Cod desru	2016	2017
Ambalaje de Plastic	15 01 02	3124	5012
Ambalaje de Metal	15 01 04	37	3752
Ambalaje de Lemn	15 01 03	4	10698

DESEURI PERICULOASE

Deșeurile rezultate din activitățile societății considerate periculoase, datorită conținuturilor și proprietăților sunt uleiurile uzate si motorina

Caracteristicile de pericolozitate ale acestora conform regulamentului (CE) nr. 1272/2008 (CLP) au fost prezentate in capitolul 2.5.2 ./ In Tabelul 11. Substante periculoase utilizate in amplasament


IERARHIA DEȘEURILOR

Ierarhia deșeurilor se aplică în funcție de ordinea priorităților în cadrul legislației și al politicii în materie de prevenire a generării și de gestionare a deșeurilor, după cum urmează:

- prevenirea;
- pregătirea pentru reutilizare;
- reciclarea;
- alte operațiuni de valorificare;
- eliminarea.

Aplicarea ierarhiei deșeurilor are ca scop încurajarea acțiunii în materie de prevenire a generării și gestionării eficiente și eficace a deșeurilor, astfel încât să se reducă efectele negative ale acestora asupra mediului. În acest sens, pentru anumite fluxuri de deșeuri specifice, aplicarea ierarhiei deșeurilor poate suferi modificări în baza evaluării de tip analiza ciclului de viață privind efectele globale ale generării și gestionării acestora.

Gestionarea deșeurilor se realizează cu respectarea strictă a prevederilor *Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu toate modificările și completările ulterioare*. Gestionarea deșeurilor se realizează fără a pune

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
--	--	---

În pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special:

- fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;
- fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
- fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.

Producătorii / Deținătorii de deșeuri, precum și operatorii economici autorizați din punctul de vedere al protecției mediului să desfășoare activități de colectare, transport, stocare, tratare sau valorificare a deșeurilor sunt obligați:


- să asigure evidența gestiunii deșeurilor pentru fiecare tip de deșeu, în conformitate cu modelul prevăzut în Anexa nr. 1 la H.G. nr. 856/2002, cu completările ulterioare, și să o transmită anual agenției județene pentru protecția mediului și să o raporteze anual în programul SIM Statistica deșeurilor;
- să țină o evidență cronologică a cantității, naturii, originii și, după caz, a destinației, a frecvenței, a mijlocului de transport, a metodei de tratare, precum și a operațiunilor prevăzute în Anexele nr. 2 și 3 la Legea nr. 211/2011 și să o pună la dispoziția autorităților competente, la cererea acestora;
- să păstreze evidența gestiunii deșeurilor cel puțin 3 ani;
- să colecteze, să transporte și să stocheze separat diferitele categorii de deșeuri periculoase, în funcție de proprietățile fizico-chimice, de compatibilități și de natura substanțelor de stingere care pot fi utilizate pentru fiecare categorie de deșeuri în caz de incendiu, astfel încât să se poată asigura un grad ridicat de protecție a mediului și a sănătății populației, incluzând asigurarea trasabilității de la locul de generare la destinația finală;
- să păstreze buletinele de analiză care caracterizează deșeurile periculoase generate din propria activitate și să le transmită, la cerere, autorităților competente pentru protecția mediului;
- să supună deșeurile care nu au fost valorificate unei operațiuni de eliminare în condiții de siguranță;
- să efectueze operațiunile de tratare sau de a transfera aceste operațiuni unui operator economic autorizat care desfășoară activități de tratare a deșeurilor sau unui operator public ori privat de colectare a deșeurilor în conformitate cu ierarhia deșeurilor;
 - să transporte deșeurile numai la instalații autorizate pentru efectuarea operațiunilor de tratare;
 - să desemneze o persoană din rândul angajaților proprii care să urmărească și să asigure îndeplinirea obligațiilor prevăzute de lege sau să delege această obligație unei terțe persoane;
 - ca persoanele desemnate, să fie instruite în domeniul gestiunii deșeurilor, inclusiv a deșeurilor periculoase, ca urmare a absolvirii unor cursuri de specialitate.

TRANSPORTUL DEȘEURILOR

Transportul deșeurilor în afara amplasamentului, pentru valorificare sau eliminare, se face numai de către agenți economici autorizați, cu respectarea prevederilor H.G. nr. 1061/2008. Deșeurile sunt transportate de la amplasamentul activității la locul de valorificare / eliminare fără a afecta negativ mediul și în conformitate cu reglementările legale în vigoare.

Tabelul 21 – Transportul deșeurilor

Nr. crt.	Denumire deșeu	Procesul tehnologic din care provine	Cod	
			stare fizică.	mijloc de transport
1	Deșeuri de fier vechi, șpan	SÎRU și reparații calcinatoare	S	AN + CF
2	Deșeuri de cupru		S	AN + CF
3	Deșeuri de cărămidă	Reparații cuptoare de calcinare	S	AN + CF
4	Deșeuri uleioase	Lubrefieri, acțiuni hidraulice etc.	S + L	AS
5	Șlam	Decantarea apelor uzate	S	AN
6	Deșeuri din lemn	Atelierului de tâmplărie	S	AN
7	Anvelope uzate	Întreținere mașini și utilaje din parcul	S	AN

 Compartiment Ingineria si Protectia Mediului	<i>Client:</i> ELECTROCARBON S.A. <i>Lucrare:</i> RAPORT DE AMPLASAMENT <i>pentru activitatile sectiilor CALCINARE si</i> <i>SIRU din ELECTROCARBON S.A.</i>	<i>Nr. proiect:</i> MD 1004.055

Nr. crt.	Denumire deșeu	Procesul tehnologic din care provine	Cod	
			stare fizică.	mijloc de transport
8	Acumulatori uzați	auto propriu	S	AN
9	Deșeuri de hârtie	Activități de birou, ambalaje	S	AN
10	Deșeuri menajere	Activități menajere	S	AS

Cod stare fizică a deșeului:

S = solid

L = lichid

Cod mijloace de transport:

AS = autospeciale

AN = autonespeciale

CF = cale ferată

4.2.2 MĂSURI DE MINIMIZARE A CANTITĂȚII DE DEȘEURI PRODUSE SAU EXISTENTE PE AMPLASAMENT

Societatea are implementat managementul deșeurilor în conformitate cu legislația în domeniu, concretizat prin:

- Evidența cantității de deșeuri generate, colectate, valorificate, eliminate
- Evidența gestiunii deșeurilor

Măsurile ce se vor întreprinde pentru minimizarea cantității de deșeuri produse sunt strâns legate de căutarea de soluții viabile pentru tratarea și valorificarea deșeurilor.

Eforturile întreprinse pentru gestionarea deșeurilor au fost dirijate preponderent către cunoașterea legislației naționale de mediu, către raportarea evidenței gestiunii deșeurilor, către crearea de proceduri privind gestionarea deșeurilor în unitate și implementarea lor. Aceste eforturi au fost utile pentru:

- o aprofundare a ceea ce solicită în mod explicit actele normative care reglementează în prezent regimul deșeurilor rezultate din unitatea industrială;

- inventarierea tuturor tipurilor de deșeuri, pe surse de generare și cunoașterea destinației acestora;

- identificarea deșeurilor care presupun investigații suplimentare din punct de vedere al compoziției acestora;

- construirea unei baze de date privind pericolozitatea substanțelor și a deșeurilor manipulate în societate;

- realizarea unei imagini de ansamblu privind managementul deșeurilor existent în unitate, în raport cu cerințele de mediu aplicabile.

Măsurile generale de minimizare a deșeurilor:

Măsurile reactive - care iau în considerare faptul că deșeurile deja sunt un fapt real și trebuie gestionate în conformitate cu cerințele legale; aceste măsuri se concentrează în special pe modul în care se intervine asupra deșeurilor respective pentru a trata în spiritul cerințelor legale.

Măsurile de prevenire și control - fie a apariției de deșeuri, fie a creșterii lor cantitative sau a creșterii pericolozității lor. Acestea sunt indicate cu precădere pentru că ele pleacă direct de la tratarea cauzei generatoare a deșeului și adeseori se transpun în practică poate mai costisitor, dar cu efecte mai puțin dăunătoare asupra mediului.

4.3 DEPOZITE DE DEȘEURI

În cadrul societății ELECTROCARBON nu există depozite definitive de deșeuri ci numai depozite de stocare provizorie/ temporară a acestora.

Conform prevederilor legislației în domeniu și procedurilor interne, în activitatea de gestionare a deșeurilor societatea ELECTROCARBON are în vedere următoarele acțiuni:

- reducerea la minim a cantităților de deșuri rezultate din activitățile existente;
- să nu se genereze fenomene de poluare prin descărcări necontrolate în mediu;
- ținerea evidenței deșeurilor și operațiilor cu deșuri, în conformitate cu prevederile H.G. nr. 856/2002;
- valorificarea sau eliminarea deșeurilor, prin predarea deșeurilor proprii unor firme autorizate pentru acest profil de activitate, pe bază de contract.

Stocarea provizorie a deșeurilor, pe tipuri de deșuri se realizează astfel:

- pe platforme betonate;
- în boxe betonate;
- în bene;
- în casete metalice;
- în magazii închise și acoperite;
- în hală.

Tipul locului de stocare pentru fiecare deșeu este următorul:

- platformă betonată – deșeu fier vechi, șpan, deșuri de cărămidă;
- containere – deșeu cupru, deșuri menajere;
- casete metalice și platformă deshidratare – nămol;
- hală depozit produse finite – deșuri de lemn;
- recipienți metalici – ulei uzat.

Stocare provizorie pentru deșeurile de cărămidă este pe platforma betonată.

În tabelul 22 se prezintă locul și condițiile de proveniență a deșeurilor, depozitarea temporară, locul de depozitare și modul de gestionare al acestora.

Amplasarea locurilor de stocare deșuri în cadrul platformei este prezentată în **Planul general** al incintei ELECTROCARBON, scară 1 : 1000, anexat. .


Tabelul 22–Depozitarea deșeurilor

Nr. crt.	Tip de deșeu	Locul de proveniență a deșeurilor	Condiții în care rezultă deșeurile	Loc de depozitare	Valorificare / eliminare	Responsabil
1	Uleiuri uzate	SÎRU - reparații utilaje	- Exploatare instalații hidraulice la utilajele de la secțiile de producție; - Schimbarea uleiului la redresori	- În recipiente metalice la atelierul hidraulic și mașini unelte;	Se reutilizează în procesele tehnologice	Șef SÎRU
				- În recipiente metalice, la SRA1	Se regenerează prin instalația de regenerare a uleiului.	
		Serv. Transport Intern	Schimbarea uleiului la mijloacele auto și CF, din dotare	În recipiente metalice	Operatori specializați	Șef Serv. Transport Intern
2	Deșeu de cărămidă	cuptoare de calcinare	Întreținere și reparații cuptoare	Platformă betonată, neacoperită, în vrac	Vânzare	Șef SÎRU Șef Depart. Vânzări
3	Deșuri	Clădire și	Întreținere și reparații	Platformă	Se transportă la	Șef SÎRU

Nr. crt.	Tip de deșeu	Locul de proveniență a deșeurilor	Condiții în care rezultă deșeurile	Loc de depozitare	Valorificare / eliminare	Responsabil
	materiale de construcții	cuptoare de calcinare	clădiri și cuptoare	betonată, neacoperită, în vrac	halda orașului	
4	Șpan	SÎRU - atelier mașini unelte	Prelucrare mecanică prin așchiere	Boxe betonate	Vânzare	Șef SÎRU
5	Deșeuri metalice și nemetalice	SÎRU - atelierele de mașini unelte, confecții metalice, reparații utilaje	Debitare semifabricate, reparații utilaje;	Platformă betonată, în vrac, sortate pe categorii de materiale	Vânzare	Șef SÎRU
		Serv. Transport Intern	Reparații auto	Platformă betonată	Vânzare	Șef Serv. Transport Intern
6	Deșeu lemn + rumeguș	SÎRU - atelier tâmplărie	Confecționare și prelucrare paleți din lemn și alte produse	În containere la atelierul tâmplărie și depozit produse finite	Vânzare	Șef SÎRU Șef SPENPA
7	Acumulatori uzati	Serv. Transport Intern	Uzură fizică	Spațiu închis, betonat, în vrac	Vânzare la unități specializate	Șef Serv. Transport Intern Șef Depart. Vânzări
8	Anvelope uzate	- Serv. Transport Intern -SÎRU - electrocare	Reparații auto și electrocare	Platforme autoneacoperite, în vrac	Vânzare la unități specializate	Șef Serv. Transport Intern Șef SÎRU Șef Depart. Vânzări
90	Hârtie	Sectoare de activitate, în special la birourile funcționale	Ambalaje, documente nevalabile, etc.	Magazie	Vânzare la unități specializate	Șefi sectoare de activitate Șef Depart. Vânzări
10	Șlam	Superdense, de la relucrare produse amorfe	Proces de frezare blocuri carbonice	Platformă betonată pentru deshidratare și containere	Vânzare ca material de carburare după deshidratare	Șef Depart. Vânzări
11	Deșeuri menajere	Întreagul amplasament	Din activitățile menajere	Containere	Se transportă la halda orașului	Șef Administrativ

ASPECTELE DE MEDIU REZULTATE DIN GESTIUNEA DEȘEURILOR

Aspectele de mediu ce pot să apară în desfășurarea diferitelor activități legate de gestiunea deșeurilor rezultate din activitatea de producție a carburii de siliciu sunt prezentate în Tabelul 23

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
--	--	---

Tabelul 23– Riscuri de mediu potientiale ale gestionarii deșeurilor

Activitate	Risc de mediu	Efect
Colectarea, sortarea și depozitarea temporară a deșeurilor.	– Scurgeri accidentale de deșeuri din containere, – Infiltrații accidentale de suspensii solide în sol.	– Poluare sol, subsol, pânză freatică.
Transportul deșeurilor.	– Scurgeri accidentale de deșeuri din mijloacele de transport.	– Poluare sol, subsol, pânza freatică.

Măsuri specifice la depozitarea deșeurilor

În vederea minimizării impactului produs asupra factorilor de mediu și a gradului de poluare produs prin depozitarea deșeurilor, societatea are în vedere următoarele măsuri specifice cu caracter permanent:

- instruirea personalului societății privind modul de gestionare a deșeurilor, conform reglementărilor în vigoare și a documentelor specifice Sistemului de Management de Mediu;
- personalul operator respectă măsurile de igienă și normele de sănătate și securitate în muncă;
- spațiile de stocare temporară a deșeurilor menajere și industriale ale societății sunt date în gestiune șefilor de secții. Cei care gestionează spațiile de stocare provizorie deșeuri țin evidența stocului de deșeuri colectate, transportate, depozitate, valorificate, etc. și a cheltuielilor legate de gestiunea deșeurilor.
- valorificarea deșeurilor cu scopul reducerii cantităților de deșeuri stocate;
- amplasarea spațiilor de stocare a deșeurilor în locuri amenajate;
- stocarea deșeurilor se realizează astfel încât să nu blocheze căile de acces în unitate;
- îndepărtarea deșeurilor menajere și industriale nerecuperabile, prin depozitare în locuri special amenajate;
- menținerea curățeniei pe platformă;
- monitorizarea și evidența acțiunilor de gestionare a deșeurilor în “Fișe interne de gestionare a deșeurilor”.

4.4 ARIA INTERNĂ DE DEPOZITARE - DEPOZITE DE MATERII PRIME, AUXILIARE ȘI PRODUSE FINITE


Societatea ELECTROCARBON Slatina deține spații organizate ca depozite, adecvate capacităților depozitarea materiilor prime, auxiliare și produselor finite, dotate cu echipamente necesare operării și transportului.

Specificul activităților desfășurate în cadrul societății impune ca materiile prime, auxiliare și produsele finite să fie depozitate fie în clădiri special amenajate pentru produse solide, fie în rezervoare pentru produse lichide.

Amplasarea locurilor de depozitare materii prime, auxiliare și produse necesare sectiilor de Calcinare și SÎRU sunt figurate în **Planul de amplasare a locurilor de depozitare** din Volumului Anexe la documentația de solicitare a Autorizației Integrate de Mediu.

4.4.1 DEPOZITE DE MATERII PRIME

Societatea ELECTROCARBON are în dotare spații special amenajate pentru depozitarea organizată a materiilor prime. Aceste depozite sunt în totalitate betonate, imprejmuite și în mare majoritate acoperite, neconstituind surse de poluare ale solului / subsolului în condiții normale de funcționare.

 Compartiment Ingineria si Protectia Mediului	Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.	Nr. proiect: MD 1004.055

Tabelul 24 – Depozite de materii prime si auxiliare

Nr. Crt.	Sectia	Tip materie primă	Loc de depozitare
1	Calcinare	Cocs petrol brut	- zona estacadă veche, depozit betonat, îngrădit si acoperit;
		Antracit brut	- zona SÎRU depozit betonat, înprejmuit; - zona recuperarea caldurii, depozit betonat, îngrădit; - zona Calcinatoare 3 si 4 depozit betonat si îngrădit;
2	Superdense	Sparturi coapte si grafitate si Alte materiale carbonice	Aduse din alte procese de productie
3	SÎRU	Table de OL si oteluri aliate	- Magazie laminate;
		Uleiuri minerale	- Butoaie metalice de 200 l;
		Motorina	- Depozit carburanti: 4 rezervoare tip PECO: 1 rezervor îngropat in groapa betonata; 3 rezervoare supraterrane pe platforma betonata

4.4.1.1 DEPOZIT DE COCS (estacada veche)

Depozitul de cocs de petrol brut amplasat în zona Estacadei vechii este un depozit îngrădit, betonat și acoperit, cu dimensiunile de 30 x 150 m, suprafața totală fiind de 4500 m².

„Estacada veche” de calea ferată amplasată de-a lungul depozitului, permite intrarea vagoanelor CF și aprovizionarea cu materii prime în buncărele situate de-o parte și de alta a depozitului.

În figura 6 este prezentată schița de principiu a estacadei de depozitare materii prime (cocs).

Capacitatea totală de stocare cocs de petrol este de 20.000 t.



Compartiment Ingineria si Protectia Mediului

Client: **ELECTROCARBON S.A.**
 Lucrare: **RAPORT DE AMPLASAMENT**
 pentru activitatile sectiilor CALCINARE si
 SÎRU din ELECTROCARBON S.A.

Nr. proiect:
MD 1004.055

„ESTACADĂ VECHE”

COCS PETROL BRUT + SMOALĂ

		CPB ONEȘTI 6	CPB BRAZI 7	CPB BRAZI 8	COCS PETROL BRUT SORTAT (0-5 mm) 9	B.A.		SMOALĂ VFT LIERE A B	
--	--	--------------------	-------------------	-------------------	---	------	--	----------------------------------	--


Cale ferată



	CPB BRAZI 5	CPB ONEȘTI 4	B.A.	COCS BRAZI 3	COCS ONEȘTI 2	1	B.A.	SMOALĂ LIERE (SPARTĂ) D	SMOALĂ LIERE DEZA C	
--	-------------------	--------------------	------	--------------------	---------------------	---	------	----------------------------------	------------------------------	--

Legendă:BA-buncăr de alimentare; CPB-cocs petrol brut

Figura 6. Depozit cocs petrol brut și antracit brut

 <p>Compartiment Procese/Instalații de Mediu</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT „Intocmire Documentatie pt. reînnoirea AIM nr.53/2009 – cu valabilitate 07.05.2019. pt. activitatea de CALCINARE desfasurata la ELECTROCARBON S.A.”</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
--	--	---

4.4.2 DEPOZITE MATERIALE AUXILIARE

4.4.2.1 DEPOZIT CARBURANȚI

În partea de vest a platformei, lângă Atelierul de întreținere mecanică și electrică, există un depozit de motorină. Motorina este aprovizionată cu autocisterne și este folosită drept carburant pentru mijloacele de transport din dotare.

Depozitul de motorină, este format din patru rezervoare tip PECO repartizate astfel:

- 1 rezervor îngropat (groapă betonată);
- 3 rezervoare supraterane amplasate pe platformă betonată.

Caracteristicile rezervorului îngropat sunt:

- dimensiuni: H = 1,8 m; Φ = 2 m; V = 5,6 mc;
- situat la cota -2,0 m;
- confecționat din tablă anticorozivă de grosime 8 mm, protejată exterior prin vopsire cu bronz;
- umplerea se realizează prin cădere liberă sau pompat.

Caracteristicile rezervoarelor supraterane sunt:

- confecționate din tablă anticorozivă de grosime 8 mm, protejată exterior prin vopsire cu bronz;
- un rezervor amplasat vertical, cu următoarele dimensiuni:
 - H = 3,3 m; Φ = 2,7 m; V = 26 mc;
- două rezervoare amplasate orizontal, cu următoarele dimensiuni:
 - H = 7,1 m; Φ = 2,3 m; V = 26 mc.

Capacitatea de stocare a depozitului este prezentată în tabelul 25.

Tabelul 25 - Capacitatea de stocare a depozitului de motorina

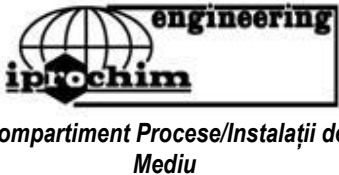
Nr. crt	Denumire substanță depozitată	Localizare	Capacitate totală de stocare	Stare fizică	Mod de stocare	Condiții de stocare
1	Motorină	Depozit carburanți	75 t	lichid	rezervoare	Zone betonate, ferite de surse de foc, de încălzire și de aprindere

Pentru observarea influenței depozitului de combustibil (motorină) asupra apelor freatice din zonă, în septembrie 2003, s-a executat un foraj de observație care a fost amplasat în partea de S-SV a depozitului de combustibil. Poziția acestuia a fost aleasă astfel încât să fie în aval de depozit, față de direcția generală de curgere a apelor freatice din zonă.

Din acest foraj de observație se fac analize lunare, indicatorul analizat fiind produsul petrolier.

Din analizele efectuate, de la darea în folosință a forajului de control și până în prezent, s-au înregistrat concentrații foarte mici, sub valorile impuse și chiar lipsa produsului petrolier.

Solul din zona depozitului de carburanți se consideră a fi o zonă expusă la poluare și de aceea a fost impus a fi monitorizat.

	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT „Intocmire Documentatie pt. reinoirea AIM nr.53/2009 – cu valabilitate 07.05.2019. pt. activitatea de CALCINARE desfasurata la ELECTROCARBON S.A.”</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
--	---	---

Aprecierea nivelului poluării în această zonă se dezvoltă în cadrul capitolelor 5 și 6 din prezentul raport.

4.4.2.2 DEPOZIT SUBSTANȚE DE LABORATOR

Depozitarea, descărcarea, încărcarea, manipularea, transportul și gestiunea substanțelor toxice și periculoase utilizate în laboratoarele societății se realizează conform instrucțiunilor specifice fiecărui produs / substanțe, cu respectarea prescripțiilor “Normelor specifice de securitate a muncii la manipularea, transportul și depozitarea substanțelor periculoase în unități”.

Construcția și amenajarea depozitelor și magaziior destinate diverselor materiale sunt realizate în conformitate cu reglementările în vigoare, cu respectarea prevederilor specifice fiecărui produs, luându-se toate măsurile de prevenire a accidentelor, incendiilor și exploziilor.

Materialele utilizate sunt ambalate în ambalajul furnizorului conform prescripțiilor STAS. Ambalajele în care se depozitează substanțele chimice sunt închise etanș. Ambalajul substanțelor periculoase este astfel confecționat încât transportul să se desfășoare în condiții de maximă securitate.

Substanțele utilizate în laborator sunt depozitate funcție de compatibilități, pentru a preveni producerea unor evenimente nedorite (incendii, reacții violente cu eliberarea în aer de emisii toxice, etc). Substanțele toxice și periculoase se păstrează în dulap metalic, închis cu cheie.

În laboratoarele ELECTROCARBON Slatina sunt utilizate următoarele tipuri de substanțe toxice și periculoase:

- acizi minerali (clorhidric, sulfuric, azotic, fluorhidric)
- hidroxid de sodiu
- mercur
- clorură de lantan
- substanțe organice (chinolină, toluen)


Evidența intrării și circulației substanțelor toxice și periculoase se ține în registre speciale conform legislației în vigoare.

Aceste substanțe sunt utilizate și depozitate în conformitate cu legislația specifică referitoare la substanțele toxice și periculoase.

4.4.2.3 ALTE DEPOZITE ȘI MAGAZII

Pe amplasamentul societății ELECTROCARBON există o serie de depozite și magazine pentru materiale auxiliare, cum sunt:

- depozit și magazie produse refractare
- magazie laminate
- magazie piese schimb
- magazie piese schimb/rulmenți
- magazie generală
- magazie piese auto
- magazie investiții
- magazie alimente

 <p>Compartiment Procese/Instalații de Mediu</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT „Intocmire Documentatie pt. reînnoirea AIM nr.53/2009 – cu valabilitate 07.05.2019. pt. activitatea de CALCINARE desfasurata la ELECTROCARBON S.A.”</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
--	--	---

4.4.3 DEPOZITE DE PRODUSE FINITE

Depozitele de produse finite, suprafața și caracteristici principale din cadrul ELECTROCARBON 2 sunt prezentate în tabelul de mai jos

Tabelul 26 - Depozitarea produselor finite

Nr. crt.	Tip produs finit	Loc de depozitare
1	Cocs petrol calcinat și cocs antracit calcinat	Estacada nouă, depozit betonat, îngrădit și acoperit
2	Blocuri și dale carbonice	Depozit betonat, îngrădit și acoperit
3	Material recarburare	

În cadrul depozitelor, produsele finite sunt stocate astfel:

- cocs petrol calcinat și antracit calcinat, în big-bags de 1 t;
- blocuri și dale carbonice, pe paleti;
- material carbonic, în paper-bags și big-bags de 1000 kg.

Depozitele au dotarea necesară asigurării integrității produselor, manevrării acestora cu un număr minim de personal și încărcării în timp scurt a mijloacelor de transport.

În figura 7 este prezentată schița de principiu a estacadei noi, pentru depozitarea produselor calcinate.

ESTACADĂ NOUĂ

PRODUSE CALCINATE

1	COCS PENTRU 2	PETROL CALCINAT CONSUM INTERN 3	B.A. 4	
---	---------------------	---------------------------------------	-----------	--


Cale ferată

B.A. 6	COCS PETROL CALCINAT PENTRU EXPORT 5	
-----------	--	--

Legendă: BA-buncăr de alimentare

Figura 7. Depozit produse calcinate

Concluzii:

 <p>Compartiment Procese/Instalații de Mediu</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT <i>„Intocmire Documentatie pt. reinoirea AIM nr.53/2009 – cu valabilitate 07.05.2019. pt. activitatea de CALCINARE desfasurata la ELECTROCARBON S.A.”</i></p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
--	--	--

- **Din prezentarea modului de stocare / depozitare și a dotărilor prevăzute pentru depozitele de materii prime și produse finite se apreciază că:**
- **Societatea ELECTROCARBON dispune de spații corespunzătoare pentru depozitare, acestea fiind conforme cu cerințele impuse produselor depozitate**
- **Rezervorul de motorină pozat subteran este amplasat în spațiu betonat, limitând astfel posibilitățile de poluare a subsolului în caz de avarii;**
- **Gradul de poluare indus asupra factorilor de mediu sol și pânză freatică, prin stocare / depozitare materii prime și produse finite este redus, deoarece suprafața amplasamentului este betonată în proporție de 90%.**
- **Posibilitatea poluării apare doar în cazul unui eveniment care s-ar produce ca urmare a nerespectării normelor de transport, de manipulare și depozitare a produselor vehiculate.**

4.5 SISTEME DE ALIMENTARE CU APĂ ȘI DE CANALIZARE

4.5.1 ALIMENTAREA CU APA

4.5.1.1 ALIMENTAREA CU APA POTABILA

Alimentarea cu apa potabila a platformei ELECTROCARBON se face din:

- **Sursasubterana:** asigura un debit instantaneu $Q_{inst.} = 12,5$ l/s la o functionarepermanenta de 365 zile/an, 24 ore/zi
 $V_{max. zi} = 1080$ mc (12,5 l/s) ; $V_{max. an} = 394,2$ mii mc
 $V_{med. zi} = 864$ mc (10,0 l/s) ; $V_{med. an} = 315,4$ mii mc

Instalatii de captare: 4 puturi forate in incinta unitatii:

- F1 – H=118 m, $Q_{inst} = 3,0$ l/s;
- F2 – H=102 m, $Q_{inst} = 3,2$ l/s;
- F3 – H=125 m, $Q_{inst} = 3,2$ l/s;
- F4 – H=138 m, $Q_{inst} = 3,1$ l/s;


Inmagazinarea apei se face intr-un rezervor alimentat in comun de cele 4 foraje, de 6.2 mc si doua rezervoare individuale de 15 mc. Din rezeverorul de 6,2 mc apa este pompata in rezervorul castel de 500 mc si H = 30 m.

4.5.1.2 ALIMENTAREA CU APA TEHNOLOGICA

Apa tehnologica este preluata din reseaua ALRO in baza contractului dintre cele doua societati.

- $V_{max. zi} = 6500$ mc (75 l/s) ; $V_{max. an} = 2372.5$ mii mc
- $V_{med. zi} = 3000$ mc (35 l/s) ; $V_{med. an} = 1095$ mii mc

Instalatii de captare: conductele de aductiune de la ALRO sunt legate direct la reseaua inelara a ELECTROCARBON: 2 conducte Dn 219 mm si 2 conducte Dn 324 mm.

 <p>Compartiment Procese/Instalații de Mediu</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT <i>„Intocmire Documentatie pt. reinoirea AIM nr.53/2009 – cu valabilitate 07.05.2019. pt. activitatea de CALCINARE desfasurata la ELECTROCARBON S.A.”</i></p>	<p><i>Nr. proiect:</i> MD 1004.055</p>
--	--	--

4.5.1.3 APA PENTRU STINGEREA INCENDIILOR

Volumul intangibil este de 300 mc si este asigurat din castel. Debitul de refacere este de 30 l/s.

4.5.1.4 GOSPODARIA DE APA RECIRCULATA

Gospodaria de apa recirculata apartine de SÎRU si asigura prepararea, transportul si distributia apei de racire la instalatiile platformei

Apa industrială utilizată se recirculă în proporție de 90 %.

Gospodăria de apă este constituită din:

- rețea de conducte;
- stații de pompare;
- turnuri de răcire;
- castele de apă industrială.

Recircularea apei industriale este asigurată prin două stații de pompare centrale și stații de pompare amplasate la secțiile de producție ce folosesc apa industrială ca agent de răcire

a) CICLURI DE RĂCIRE

Ciclurile de răcire fac parte din S.Î.R.U. și au drept scop prepararea, transportul și distribuția de apă de răcire la instalațiile consumatoare de pe platformă.

Pe platformă există 2 cicluri de răcire aflate în funcțiune, și anume:

➤ Ciclul de răcire aferent Stației centrale de pompe nr. 1 (1985)

Componentă:

- 2 celule de turnuri de răcire cu tiraj forțat
 - turnul nr. 1 – S = 80 mp;
 - turnul nr. 2 – S = 100 mp;
- 5 pompe de apă caldă Criș 150, fiecare având Q = 180 mc/h și H = 20 mCA;
- 6 pompe de apă rece Lotru 125, fiecare având Q = 180 mc/h și H = 45 mCA.
- rețele de apă recirculată tur-retur.

➤ Ciclul de răcire aferent Stației centrale de pompe nr. 2 (1981)


Componentă:

- 2 celule de turnuri de răcire cu tiraj forțat
 - turnul nr. 3 – S = 1200 mp;
 - turnul nr. 4 – S = 120 mp;
- 6 pompe de apă rece Lotru 125, fiecare având Q = 180 mc/h și H = 45 mCA.
- rețele de apă recirculată tur-retur.

Procesul de răcire, transport și distribuție apă răcită, se derulează astfel:

Apa răcită este preluată prin pompare din bazinul de apă răcită al turnurilor de răcire și trimisă prin rețeaua de distribuție către instalațiile consumatoare.

După ce a preluat căldura fluidelor tehnologice vehiculate în instalațiile consumatoare, apa se reîntoarce în turnurile

 <p>Compartiment Procese/Instalații de Mediu</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT „Intocmire Documentatie pt. renoirea AIM nr.53/2009 – cu valabilitate 07.05.2019. pt. activitatea de CALCINARE desfasurata la ELECTROCARBON S.A.”</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
--	--	---

de răcire.

În turnuri apa este introdusă prin jgheburile amplasate de o parte și de alta a celulelor de răcire printr-un sistem de distribuție, de unde prin duze este împrăștiată și repartizată în pelicule subțiri ce se preling pe umplutură după care cade sub formă de stropi în bazinul de apă răcită.

Datorită circulației în contracurent cu aerul vehiculat de ventilator are loc răcirea apei la un $\Delta t = 10\text{ }^{\circ}\text{C}$.

În bazinul de apă răcită se face și completarea pierderilor cu apă de adaos.

Utilitățile necesare Ciclurilor de răcire sunt:

- energie electrică
- apă industrială adaos
- apă potabilă

Capacitatea de proiect a ciclurilor de răcire

Volumul de apă recirculat este de maxim **38.880 mc/zi**, gradul de recirculare internă a apei fiind de **90%**.

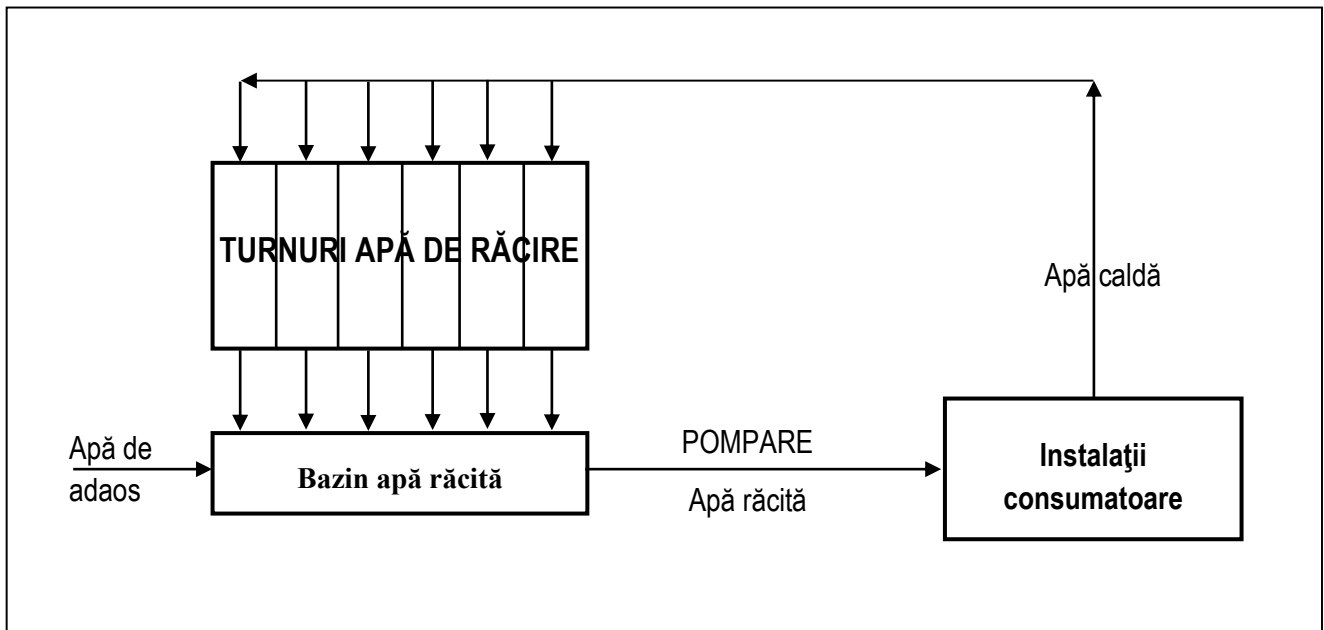



Figura 8. Schemă proces de răcire - distribuție apă de răcire - Cicluri de răcire

Apă de răcire obținută este furnizată instalațiilor consumatoare la parametri ceruți de procesele tehnologice aplicate în instalațiile respective.

b) Poluanți evacuați în mediu de la ciclurile de răcire apă

Din activitatea desfășurată în cadrul celor două cicluri de răcire nu se evacuează poluanți către mediu.

 <p>Compartiment Procese/Instalații de Mediu</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT „Intocmire Documentatie pt. reinoirea AIM nr.53/2009 – cu valabilitate 07.05.2019. pt. activitatea de CALCINARE desfasurata la ELECTROCARBON S.A.”</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
--	---	---

4.5.1.5 CONSUMURILE DE APA

Consumurile de apa raportate in ultimii ani au fost:

Tabelul 27- Consumurile de apa

Sectia	Consum apa potabila, [mc]		Consum apa industriala, [mc]	
	2017	2018	2017	2018
CALCINARE	3300	2915	176620	87260
SÎRU	5916	3775	1230	3440
TOTAL	11534	8030	191570	104010

Notă – 2018 ianuarie – iunie

4.5.2 EVACUAREA APELOR UZATE – REțele DE CANALIZARE

Din activitățile desfășurate pe amplasament sunt evacuate ape uzate industriale și menajere

Apele uzate menajere

Apele uzate menajere de la grupurile sanitare si cantine sunt colectate de o retea de canalizare menajera – conducte L= 3920 m ; D= 800 mm - racordata la rețeaua de canalizare a SC CAO SA Slatina, conform contract 1512/2007.

Apele uzate tehnologice

Apele uzate provenite din instalatiile platformei sunt colectate impreuna cu apele pluviale de pe suprafata unitatii (posibil impurificată cu pulberi carbonice) intr-o rețea de canalizare comuna care, dupa decantare si separarea produselor petroliere deverseaza apele in paraul Urlatoarea, afluent al raului Milcov, prin intermediul a sase canale / guri de evacuare.

Reteaua de canalizare este realizata din tuburi de azbociment cu $D_{max} = 800$ mm si cu lungimea totala de 6285 m.

Sectiile analizate, Calcinare si din SÎRU evacueaza apele uzate astfel:

Din Sectia Calcinare:

- Instalatia de Calcinare: **Canal 0**, de la calcinatoarele 2 si 4; **Canal 2** de la calcinatoarele 1 si 2;
- Instalatia Superdense: **Canal 4**;
- Instalatia Recarburare: nu rezulta ape uzate tehnologice.


Din SÎRU:

- din ateliere tehnologice - **Canal 4**
- de la pompe si compresoare – **Canalul 6**

Evacuările de ape uzate, exprimate în mc/an sunt prezentate in tabelul de mai jos

Tabelul 27 - Evacuările de ape uzate

ANUL	Canal 0	Canal 1	Canal 2	Canal 3	Canal 4	Canal 5	Canal 6	Total
2016	48019,93	3320,35	6445,44	3.953,16	25133,22	0	737,81	87609,91
2017	48019,93	3320,35	6445,44	953,16	25133,22	0	737,81	87609,91
2018	32729,18	2898,72	5797,44	2371,68	16140,60	0	316,20	60253,82

 <p>Compartiment Procese/Instalații de Mediu</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT „Intocmire Documentatie pt. reinoirea AIM nr.53/2009 – cu valabilitate 07.05.2019. pt. activitatea de CALCINARE desfasurata la ELECTROCARBON S.A.”</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
--	---	---

În raport de tipul de ape evacuate din platforma ELECTROCARBON volumele evacuate anual au fost:

Tabelul 28– Balantade apa

ANUL	In emisar		Retele	Volum	TOTAL
	Epurata	Neepurata	Neepurata	Recirculata	
2016	55.766,02	38.728,21	17.790,00	244.975,00	357.259,23
2017	59651,58	27958,33	17730,00	61760,50	149370,41
2018	42268,59	17985,23	13030,00	61117,50	121371,32

4.6 INSTALAȚII DE PREEPURARE / EPURARE APE UZATE

Din activitățile desfășurate pe amplasament sunt evacuate ape uzate industriale și menajere.

Apele evacuate provenite din unele faze ale procesului tehnologic ca ape cu sarcini chimice, înainte de a ajunge în emisarul de destinație, pâraul Urlătoarea, sunt epurate prin decantare și separate de produsele petroliere.

Societatea ELECTROCARBON utilizează ca instalație de epurare a apelor reziduale industriale:

➤ **decantorul - separator DS 7**, care are un rol dublu: realizează atât separarea produselor petroliere reziduale, cât și reținerea suspensiilor solide carbonice. Acest decantor are două bazine, unul în prelungirea celui alt, între ele aflându-se sistemul de separare produse petroliere.

Decantarea suspensiilor solide din apă se face astfel:

- se oprește alimentarea cu apă reziduală, prin închiderea vanelor de alimentare cu apă uzată.
- se lasă apa să se decanteze timp de 24 ore, după care printr-o conductă rabatabilă se deversează la canal doar apa curată
- materialul depus (sedimentat) este scos din bazin cu graifăru și depus pe platforma fluxului de preparare a materialului de recarburare

Separarea produselor petroliere se realizează prin intermediul unei conducte special decupată care așezată la suprafața de separare a apei de produsele petroliere asigură separarea. Produsele petroliere sunt colectate într-un bazin special construit, de unde pot fi extrase și depozitate în vederea utilizării lor.


Acest decantor este aferent Atelierului Superdense, unde sunt cantități mari de suspensii solide și există și scurgeri de produse petroliere. Decantorul **DS 7** are un volum de **V = 28 mc**.

➤ **decantorul - separator DS 4** colectează apele impurificate din zona atelierului de reparatii mecanice, depozitului de carburant cu evacuare ulterioara in canalul de evacuare 4. Decantorul **DS 4** are un volum de **V = 6 mc**.

Apele uzate industriale sunt evacuate în canalizarea pluvială și de aici monitorizat în emisar- respectiv pâraul Urlătoarea.

4.6.1.1 DATE PRIVIND CALITATEA EFLUENTULUI EVACUAT

Valorile autorizate pentru indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate în emisar sunt prezentate in tabelul de mai jos:

 <p>Compartiment Procese/Instalații de Mediu</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT „Intocmire Documentatie pt. reînnoirea AIM nr.53/2009 – cu valabilitate 07.05.2019. pt. activitatea de CALCINARE desfasurata la ELECTROCARBON S.A.”</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
--	--	---

Tabelul 29 – Indicatori de calitate pentru apele uzate evacuate in emisar

Nr. crt.	Indicator de calitate	U.M.	VALORI MAXIM ADMISE Conform AGA 90/2009, si - NTPA 001/2002*
1.	pH	unit. pH	6,5 ÷ 8,5
2.	Materii în suspensie (MS)	mg/l	60,0
3.	Reziduu filtrat la 105°C	mg/l	1500,0
4.	Cloruri	mg/l	300,0
5.	Substanțe extractibile	mg/l	10,0
6.	Produse petroliere	mg/l	5,0
7.	Sulfuri +H ₂ S	mgO ₂ /l	0,5
8.	Consum chimic de oxigen - metoda cu bicromat de potasiu (CCO-Cr)	mgO ₂ /l	125,0
10.	Ni (canale 1 si 6)	mg/l	0,5

*) valori stabilite in concordanta cu HG 352/2005 privind modificarea si completarea Hotararii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate; HG 651/2005 modificata si completata de HG 782/2006 si cu limitele BAT pentru industria de materiale neferoase.

4.6.1.2 SURSE PE POLUARE A AMPLASAMENTULUI

Instalațiile ce fac obiectul prezentei documentatii pot fi sursa poluarii solului și subsolului prin:

Exfiltrații datorate neetanșeităților la îmbinări sau spargerii / fisurării conductelor subterane, etc.;

Deversări de produse pe sol, în timpul unor condiții meteorologice deosebite, care pot conduce la inundare a bazinelor descoperite din cadrul stațiilor de tratare.

Erori de operare.

Instalațiile de epurare prezentate sunt principalele surse ce pot genera poluare sub formele prezentate în continuare.

1) Exfiltrații datorate neetanșeităților la îmbinări sau spargerii / fisurării conductelor subterane

Sursele principale de scurgeri de produse pot fi:

- - decantormecanic D6;
- - anexe instalațiilor de tratare: pompe, conducte, armături, fittinguri, etc.


Materialul de construcție al decantoarelor aferente instalațiilor de tratare ape uzate este betonul armat.

Toate decantoarele sunt pozate sub cota zero a terenului. Acestea pot fi surse de poluare ale solului, subsolului și a apei subterane.

4.6.1.3 PERSONALUL DE EXPLOATARE

Funcționarea, exploatarea și întreținerea instalațiilor de epurare a apelor uzate se efectuează de către secțiile de care aparțin fiecare instalație.

Personalul de exploatare al instalațiilor de epurare ape uzate este format din lăcătuși, instalatori, aceștia fiind

 <p>Compartiment Procese/Instalații de Mediu</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT „Intocmire Documentatie pt. reînnoirea AIM nr.53/2009 – cu valabilitate 07.05.2019. pt. activitatea de CALCINARE desfasurata la ELECTROCARBON S.A.”</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
--	--	---

instruiți periodic de către șeful de atelier, cu privire la punctele critice din cadrul instalațiilor, de unde pot proveni poluării accidentale și modul de remediere a poluării.

4.6.1.4 ÎNTREȚINEREA ȘI REPARAȚIILE

Întreținerea și micile reparații sunt efectuate de atelierul mecanic din cadrul Secției Întreținere, Reparații, Utilități. Lucrările de amploare mai mare se execută de către personal de specialitate, la nevoie din afara unității.

Revizia preventivă se execută de două ori pe an.

Reparațiile curente se execută conform unui program prestabilit în perioada dintre două revizii, remediindu-se defecțiunile care nu sunt de natură să producă întreruperea lucrului. În cadrul reparațiilor curente se execută în principal: repararea fisurilor, înlocuirea garniturilor de etanșare, revizia și repararea vanelor, curățirea conductelor și a vaselor, vopsirea pieselor metalice, etc.

Decantorul DS 7 pentru epurarea apelor uzate este aferent atelierului Superdense, și decantorul DS 4 pentru epurarea apelor uzate este aferent atelierului de reparatii mecanice frecvența de curățire a acestora fiind prezentată în tabelul 30.

Tabelul 30–frecventa de curatare a decantoarelor

Decantorul	Secția deservită	Frecvență de curățire
DS 4	SIRU – atelier de reparatii mecanice	săptămânal
DS 7	Atelierul prelucrare Superdense	săptămânal

Decantorul și bașele colectoare se curăță săptămânal sau ori de câte ori se consideră necesar, astfel ca protecția de nefuncționalitate să fie asigurată.

4.6.1.5 SISTEMUL DE EVIDENȚĂ ȘI INFORMARE CU PRIVIRE LA ACCIDENTE

Pentru exploatarea corectă a instalațiilor de epurare trebuie să se țină la zi următoarele evidențe:

- evidența construcțiilor și instalațiilor care alcătuiesc fiecare obiectiv în parte;
- evidența parametrilor funcționali cantitativi și calitativi.

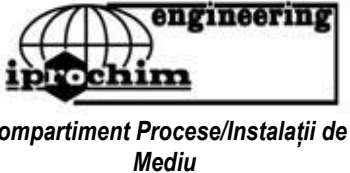
Evidența construcțiilor și instalațiilor cuprinde: descrierea completă a componentei și a modului de funcționare a obiectivului precum și releveele acestora.

Evidența parametrilor funcționali cuprinde: debitele preluate, cele produse și consumate efectiv, indicatorii de calitate ai apei de alimentare și a celei evacuate, consumurile de energie electrică, etc.

Pentru fiecare categorie de parametri trebuie să se țină o fișă de evidență și consemnări în registrul de evidență.

Evidența consumurilor efective de apă și a calității apelor evacuate se asigură de către personalul de exploatare a instalațiilor de alimentare și evacuare, subordonat șefului Secției I.R.U. și de către personalul cu asemenea atribuții din cadrul Serviciului Proiectare, Mecano - Energetic.

În cazul unor accidente, personalul de exploatare din cadrul Secției I.R.U. anunță șeful de echipă, precum și directorii de producție.

	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT „Intocmire Documentatie pt. reînnoirea AIM nr.53/2009 – cu valabilitate 07.05.2019. pt. activitatea de CALCINARE desfasurata la ELECTROCARBON S.A.”</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

Evidența tuturor defecțiunilor și reparațiilor efectuate este ținută în Raportul pe tură completat de către personalul Atelierului Utilități.

Incidentele întâlnite cel mai des la rețelele de canalizare sunt spargerea accidentală (coroziune sau leziune material) și obturare, urmate de deversarea apei și poluarea subsolului și a pânzei freatice.

Comportarea în timp a construcțiilor ce alcătuiesc instalațiile de epurare a apelor uzate este urmărită periodic, prin controale vizuale, de personal specializat.

Deversări de produse pe sol în timpul unor condiții meteorologice deosebite, care pot conduce la inundarea bazinelor descoperite din cadrul stațiilor de tratare

Condițiile meteorologice care pot conduce la evenimente deosebite sunt:

- ploi abundente pe perioadă lungă;
- ploi torențiale;
- topirea bruscă a unei cantități mari de zăpadă.

Aceste evenimente pot conduce la inundarea instalațiilor de epurare cu scoaterea din funcțiune pe o perioadă de timp. Decantoarele aferente instalațiilor de epurare ape uzate sunt descoperite.

În această situație, se acționează conform “Planului de prevenire a accidentelor majore și combatere a poluărilor accidentale”, astfel:

- Persoana care observă fenomenul anunță imediat conducerea secției și a unității;
- Conducerea unității sau a secției dispune;
- Anunță persoanele sau colectivele cu atribuții prestabilite în combaterea poluării, în vederea trecerii imediate la măsurile și acțiunile necesare;
- Anunță imediat Agenția de Protecția Mediului și Sistemul de Gospodărire a Apelor;
- Persoanele sau colectivele din unitate acționează pentru limitarea și reducerea ariei de răspândire a substanțelor poluante, îndepărtarea prin mijloace adecvate tehnic a substanțelor poluante, colectarea, transportul și depozitarea intermediară în condiții de securitate corespunzătoare pentru mediu, în vederea recuperării, neutralizării sau distrugerii substanțelor poluante;
- În cazul în care se constată că forțele și mijloacele disponibile în unitate pentru sistarea poluării sau eliminarea efectelor acesteia sunt insuficiente, se solicită sprijin societății ALRO S.A., cu care s-a încheiat “Protocol de colaborare”;
- În caz de forță majoră se dispune oprirea funcționării unității sau numai a unei părți din aceasta.


4.7 ALTE ZONE DE FOLOSIRE

Pot apărea surse de poluare și în alte zone de activitate, transportul materialelor solide fiind, de asemenea, punct sensibil al acestor tehnologii aplicate în instalațiile societății, prin natura echipamentelor de transport și caracteristicile produselor solide, uneori pulverulente, care sunt transportate.

Prevenirea și asigurarea protecției împotriva evacuărilor către mediu se face prin măsuri de construcție a echipamentelor de transport (carcasare) și prin adăugare de instalații de preluare a pulberilor.

4.7.1 BENZI TRANSPORTOARE

Principalele benzi transportoare aferente instalațiilor existente pe platformă, precum și caracteristicile acestora:

 <p>Compartiment Procese/Instalații de Mediu</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT <i>„Intocmire Documentatie pt. reinoirea AIM nr.53/2009 – cu valabilitate 07.05.2019. pt. activitatea de CALCINARE desfasurata la ELECTROCARBON S.A.”</i></p>	<p><i>Nr. proiect:</i> MD 1004.055</p>
--	--	--

anul punerii în funcțiune, produse vehiculate, capacitate, lungime, lățime, carcasate / necarcasate sunt prezentate în tabelul 31.



Compartiment Procese/Instalații de Mediu

Client: **ELECTROCARBON S.A.**
 Lucrare: **RAPORT DE AMPLASAMENT**
 „Intocmire Documentatie pt. reinoirea AIM nr.53/2009 – cu valabilitate 07.05.2019. pt. activitatea de CALCINARE desfasurata la ELECTROCARBON S.A.”

Nr. proiect:
MD 1004.055

Tabelul 31– Benzi transportoare

Nr. crt.	Denumire banda	Produce vehiculate	Loc amplasare	An p.i.f.	Capacitate t/h	Lungime mm	Lățime mm	Observații
SECȚIA CALCINARE								
1	T 1;T 13	Cocs brut, cocs calcinat, antracit brut, antracit calcinat	Calcinatoare 1+2	1970	20	25 000	800	necarcasată
2	T 2;T 14	Cocs brut, cocs calcinat, antracit brut, antracit calcinat	Calcinatoare 1+2	1970	20	90 000	800	necarcasată
3	T 3; T 15	Cocs brut, cocs calcinat, antracit brut, antracit calcinat	Calcinatoare 1+2	1970	20	70 000	800	carcasată
4	T 10	Cocs brut, cocs calcinat, antracit brut, antracit calcinat	Calcinatoare 1+2	1970	20	10 000	800	necarcasată
5	T 4	Cocs brut, cocs calcinat, antracit brut, antracit calcinat	Calcinatoare 1+2	1970	20	90 000	800	necarcasată
6	T 4 A	Cocs brut, cocs calcinat, antracit brut, antracit calcinat	Calcinatoare 1+2	1972	20	40 000	800	carcasată
7	T 102	Cocs brut, cocs calcinat, antracit brut, antracit calcinat	Calcinatoare 1+2	1972	20	10 000	800	necarcasată
8	T 103	Cocs brut, cocs calcinat, antracit brut, antracit calcinat	Calcinatoare 1+2	1972	20	20 000	800	necarcasată
9	T 104	Cocs brut, cocs calcinat, antracit brut, antracit calcinat	Calcinatoare 1+2	1972	20	20 000	800	necarcasată
10	T 21	Cocs brut, cocs calcinat, antracit brut, antracit calcinat	Calcinatoare 1+2	1970	20	12 000	800	carcasată
11	T 25	Cocs brut, cocs calcinat, antracit brut, antracit calcinat	Calcinatoare 1+2	1970	20	16 000	800	carcasată
12	T 20	Cocs brut, cocs calcinat, antracit brut, antracit calcinat	Calcinatoare 1+2	1970	20	85 000	800	carcasată
13	T 20 B	Cocs brut, cocs calcinat, antracit brut, antracit calcinat	Calcinatoare 1+2	1972	20	35 000	800	carcasată
14	T 101	Cocs brut, antracit brut	Calcinatoare 1+2	1972	20	10 000	800	carcasată
15	T 7	Cocs brut, antracit brut	Calcinatoare 1+2	1970	20	10 000	800	necarcasată
16	T 18	Cocs brut, antracit brut	Calcinatoare 1+2	1970	20	10 000	800	necarcasată
17	T 8	Cocs brut, antracit brut	Calcinatoare 1+2	1970	20	25 000	650	necarcasată
18	T 19	Cocs brut, antracit brut	Calcinatoare 1+2	1970	20	20 000	650	necarcasată
19	T 5	Cocs brut, antracit brut	Calcinatoare 1+2	1970	20	12 000	650	necarcasată
20	T 16	Cocs brut, antracit brut	Calcinatoare 1+2	1970	20	12 000	650	necarcasată
21	T 111	Cocs brut, antracit brut	Calcinatoare 1+2	1970	20	10 000	650	necarcasată
22	T 9	Cocs brut, antracit brut	Calcinatoare 1+2	1970	20	10 000	650	necarcasată
23	T 109	Cocs brut, antracit brut	Calcinatoare 1+2	1972	20	40 000	650	necarcasată
24	T 110	Cocs brut, antracit brut	Calcinatoare 1+2	1972	20	40 000	650	necarcasată
25	T 15	Cocs calcinat, antracit calcinat	Calcinatoare 1+2	1970	20	6 000	650	necarcasată
26	T 16	Cocs calcinat, antracit calcinat	Calcinatoare 1+2	1970	20	10 000	650	necarcasată
27	T 61 B	Cocs calcinat, antracit calcinat	Calcinatoare 1+2	1970	20	12 000	650	necarcasată



Compartiment Procese/Instalații de Mediu


Client: ELECTROCARBON S.A.

Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT

„Intocmire Documentatie pt. renoirea AIM nr.53/2009 – cu valabilitate 07.05.2019. pt. activitatea de CALCINARE desfasurata la ELECTROCARBON S.A.”

Nr. proiect:
MD 1004.055

Nr. crt.	Denumire banda	Produce vehiculate	Loc amplasare	An p.i.f.	Capacitate t/h	Lungime mm	Lățime mm	Observații
28	T 61 A	Cocs calcinat, antracit calcinat	Calcinatoare 1+2	1970	20	16 000	650	necarcasată
29	T 64	Cocs calcinat, antracit calcinat	Calcinatoare 1+2	1970	20	100 000	650	carcasată
30	T 46	Cocs calcinat, antracit calcinat	Calcinatoare 1+2	1970	20	10 000	650	carcasată
31	T 112 A	Cocs calcinat, antracit calcinat	Calcinatoare 1+2	1972	20	20 000	650	carcasată
32	T 201 A	Cocs brut	Calcinatoare 3+4	1975	20	10 000	650	carcasată
33	T 201 B	Cocs brut	Calcinatoare 3+4	1975	20	10 000	650	carcasată
34	T 204	Cocs brut	Calcinatoare 3+4	1975	20	30 000	650	necarcasată
35	T 202 A	Cocs brut	Calcinatoare 3+4	1975	20	10 000	650	necarcasată
36	T 202 B	Cocs brut	Calcinatoare 3+4	1975	20	10 000	650	necarcasată
37	T 302	Cocs brut	Calcinatoare 3+4	1975	20	25 000	650	necarcasată
38	T 1	Cocs brut	Calcinatoare 3+4	2003	20	15 000	650	carcasată
39	T 2	cocs brut	Calcinatoare 3+4	2003	20	6 000	650	carcasată
40	T 3	cocs brut	Calcinatoare 3+4	2003	20	10 000	650	carcasată
41	T 4	cocs brut	Calcinatoare 3+4	2003	20	15 000	650	necarcasată
42	T pionier	cocs calcinat	Calcinatoare 3+4	1975	20	15 000	650	carcasată
43	TB 1	cocs calcinat	Calcinatoare 3+4	1975	20	50 000	650	carcasată
44	TB 2	cocs calcinat	Calcinatoare 3+4	1975	20	50 000	650	carcasată
45	T 207	cocs calcinat	Calcinatoare 3+4	1975	20	10 000	650	necarcasată
46	T 210	cocs calcinat	Calcinatoare 3+4	1975	20	10 000	650	necarcasată
47	T 208	cocs calcinat	Calcinatoare 3+4	1975	20	15 000	650	necarcasată
48	T 209	cocs calcinat	Calcinatoare 3+4	1975	20	30 000	650	necarcasată

 <p>Compartiment Procese/Instalații de Mediu</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitățile secțiilor Calcinare și SÎRU din Eletrocarbon S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	---	---

5 PREZENTAREA SURSELOR DE POLUARE ȘI REZULTATELE ANALIZELOR

În zona de amplasare a instalațiilor secțiilor de Calcinare / Carburare și SÎRU din cadrul platformei ELECTROCARBON folosința actuală a terenului are caracter industrial- mai puțin sensibilă.

Investigații privind calitatea factorilor de mediu au fost efectuate cu ocazia realizării

- Raportului de amplasament (2008) - documentație ce a stat la baza emiterii Autorizației Integrate de Mediu nr. 53/2009,
- În cadrul monitorizării factorilor de mediu, cu frecvența și pentru indicatorii impuși prin Autorizația Integrată de Mediu, 53/2009.

Prin analizele efectuate se pune imediat în evidență orice depășire a limitelor maxime admise la evacuările de poluanți în aer, apă de suprafață, apă freatică și sol, existând posibilitatea luării de decizii imediate de remediere a disfuncționalităților apărute.

5.1 SURSE DE POLUARE A FACTORILOR DE MEDIU, CARACTERISTICI ALE SUBSTANȚELOR VEHICULATE PE AMPLASAMENT

5.1.1 POLUANȚI EVACUAȚI ÎN MEDIU DIN PROCESELE TEHNOLOGICE

Poluarea caracteristică activităților ELECTROCARBON, este poluarea cu pulberi de cocs și hidrocarburi petroliere. Sursele de poluare a factorilor de mediu pot fi:

1. **Surse persistente**, de regulă latente și de lungă durată cum sunt:

- emisii în aer de gaze cu conținut de NO_x, SO₂, pulberi din procesul de fabricație (emisii dirijate de la cosurile de dispersie și emisii difuze și fugitive).
- evacuarea efluenților din procesele desfasurate pe amplasament;
- pierderile de diferite produse de la zonele de încărcare – descărcare materii prime nisip și cocs;
- exfiltrațiile din canalizările de ape uzate.

2. **Surse temporare**, de scurtă durată, dispersate sau concentrate, apărute în caz de accidente tehnice sau avarii mecanice la instalațiile tehnologice, rezervoare, etc.

Stabilirea cu exactitate a aportului în timp a fiecărei surse de poluare este dificilă din următoarele considerente:

- interferența în timp și spațiu a efectelor diferitelor surse de poluare, interne și externe;
- desfășurarea unor procese de transformare, migrare, dizolvare, vaporizare sau degradare biochimică a poluanților ajunși în mediul subteran;
- influențele unor surse de poluare din exteriorul platformei analizate, care s-au suprapus peste efectele surselor proprii de poluare.

Din procesele tehnologice care se desfășoară în instalațiile ce aparțin celor două secții analizate Calcinare și SÎRU sunt evacuați în factorii de mediu poluanții evidențiați în tabelul 32.

 Compartiment Procese/Instalații de Mediu	Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitățile secțiilor Calcinare și SÎRU din Eletrocarbon S.A.	Nr. proiect: MD 1004.055
---	--	------------------------------------

Tabelul 32 - Poluanți evacuați din procesele tehnologice în factorii de mediu

<i>Instalatia</i>	<i>Factor de mediu</i>	<i>Emisie</i>	<i>Poluanți</i>	<i>Evacuare/instalatie de retinere</i>
CALCINARE				
Instalatia de Calcinare	APA	Apa de racire	-	In Canal 0 , de la calcinatoarele 3 si 4; [Canal 2 de la calcinatoarele 1 si 2]*
	AER	Gaze de ardere a CH ₄	CO, SO ₂ , Nox, pulberi	Cosuri de dispersie
	SOL	-	-	-
Instalatia Superdense	APA	Apa uzate	suspensii carbonice	Canalizare, epurare, Canal 4
	AER	Gaze de ardere a CH ₄	- CO, SO ₂ , Nox, pulberi - pulberi carbonice	Cosuri de dispersie Filtre
	SOL	Deseuri carbonice	- pulberi carbonice; - slam de la decantarea apelor cu suspensii	- Reutilizate in procese tehnologice din platforma
Instalatia Recarburare	APA	-	-	-
	AER	Emisii de pulberi de cocs și alte materiale carbonice	- pulberi carbonice	Sistem de ventilatie Filtre
	SOL	-	-	-
S.I.R.U.				
Atelierele: tratamente termice și forje; at. 1 și 2 piese de schimb și reparatii	APA	Apa uzata	- produse petroliere și suspensii	Canalizare, epurare, Canal 4
	AER	Gaze de ardere a CH ₄	CO, SO ₂ , Nox, pulberi	Cosuri de dispersie
	SOL	-	-	-
Centrale termice; Statie compresoare Transport intern	APA	Apa recirculata	-	- Gosp. apa recirculata
	AER	- Gaze de ardere CH ₄ ;	CO, SO ₂ , Nox, pulberi	Cosuri de dispersie/gaze de esapament
	SOL	- deseuri **) - slam din decantare***)	- produse petroliere	- colectare adecvata și eliminare/valorificare prin operatori autorizati

*) – nu au functionat in perioada analizata;


**) – deseuri cu potential de poluare a solului: uleiuri uzate; acumulatori uzati, carburanti și lubrifianti

**) – Slam din decantarea suspensiilor carbonice - se reutilizeaza in procese tehnologice

5.1.2 EFECTE ALE POLUANTILOR EMISI DIN ACTIVITATILE DE CALCINARE SI SÎRU

Ca măsură a gradului de poluare este necesar sa fie stabilit gradul de pericolozitate pentru mediul înconjurător, produs de adăugarea unor produși chimici la constituenții obișnuți ai ecosistemului.

Gradul de pericolozitate pentru mediul înconjurător al poluarii poate fi definit ca efect asupra omului, animalelor, plantelor și materialelor.

 <p>Compartiment Procese/Instalații de Mediu</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitățile secțiilor Calcinare și SÎRU din Eletrocarbon S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	---	---

Se consideră substanță cu efect poluant numai acea substanță care produce un efect măsurabil asupra subiecților ecosistemului, iar concentrația maximă admisibilă este limita de la care prezența acesteia ar produce efecte ireversibile în lanțul trofic.

EFECTE ALE POLUANȚILOR EVACUAȚI ÎN AER

Curenții de aer determină transportul poluanților, în special pe orizontală; ei acționează atât prin direcția în care se deplasează, cât și prin viteza pe care o realizează. Ambii parametri, foarte variabili, sunt la fel de importanți în antrenarea noxelor la distanță. Astfel, prin direcția sa predominantă, vântul indică orientarea axei de dispersie majoră, concentrația fiind maximă în lungul axei și scăzând o dată cu depărtarea de axă. De viteza vântului depinde distanța la care sunt transportați poluanții.

Direcția predominantă a curenților de aer în zona este vestică.

➤ ACȚIUNEA POLUANȚILOR EVACUAȚI ÎN AER ASUPRA SĂNĂTĂȚII FACTORULUI UMAN

Importanța poluării aerului, pentru sănătatea umană, decurge din rolul primordial al aerului în întreținerea vieții. Spre deosebire de apă și de hrană, aerul este într-un contact intim permanent cu țesuturile și mediul intern al organismului. Prin intermediul membranei alveolare, aerul intră în contact cu sângele, care îl transportă în tot organismul. Acest fapt sugerează rolul negativ pe care îl pot avea chiar și urmele de impurități prezente în aer.


Poluanții din aer sunt aproape în exclusivitate particule solide și gaze. Foarte rar apar aerosolii - particule lichide foarte fine.

NO_x - oxizii de azot au acțiune iritantă asupra căilor respiratorii și a ochilor, decolorează țesuturile și distrug fibrele sintetice. Concentrațiile ridicate de NO_x provoacă boli respiratorii. Oxizii de azot ajunși în atmosferă, sub acțiunea razelor ultraviolete, se descompun în oxigen atomic și peroxid de azot. Rezultă ozon, care reacționează cu poluanți de natură organică, cu macroparticule și substanțe oxidante fotochimice existente în atmosferă și sub acțiunea soarelui formează un amestec de fum și ceață - "smog".

SO₂ - dioxidul de sulf este un gaz iritant a cărui prezență este remarcată prin miros și acțiunea iritantă asupra mucoaselor, efectele fiind legate în principal de alterarea funcției respiratorii. Pragul olfactiv este de 1,6 ÷ 2 mg/m³ la persoane sensibile și de 4 ÷ 5 mg/m³ la cele mai puțin sensibile. Pragul iritant se situează la 30 mg/m³. În concentrații mai mari produce reducerea funcțiilor pulmonare, determină tuse, bronșite, acționează asupra mucoasei conjunctivale și produce reacții glandulare.

CO - oxidul de carbon determină intoxicații acute când se găsește în atmosferă în concentrații mari și intoxicații cronice când este în concentrații scăzute. Inhalarea CO produce carboxihemoglobină a cărei concentrație în sânge este proporțională cu concentrația de CO în atmosferă. Intoxicațiile sunt însoțite de dureri de cap și tulburări psihice, neurologice și intelectuale - amnezii - schimbări ale personalității, dificultăți de atenție și concentrare. Se poate ajunge până la apariția unor pareze.

Pulberi - pulberile sunt definite ca particule solide care sunt capabile să rămână un anumit timp, în suspensie, în atmosfera locului de muncă. Principala cale de pătrundere a pulberilor în organism este aparatul respirator. Particulele mai mici de 2 μm ajung în alveolele pulmonare. Tulburările provocate de pulberi sunt iritații ale țesuturilor conjunctivale, care se manifestă la nivelul ochilor și nasului. La nivelul pielii acțiunea pulberilor poate fi mecanică, sensibilizantă, caustică și cancerigenă.

 <p>Compartiment Procese/Instalații de Mediu</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitățile secțiilor Calcinare și SÎRU din Eletrocarbon S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	---	---

EFFECTUL POLUANȚILOR EVACUAȚI ÎN APĂ

Apa subterană din zona de amplasament a societății ELECTROCARBON și apa de suprafață (pârâul Urlatoarea care se varsa în Milcov) în care este evacuat efluentul societății, pot fi impurificate cu următorii poluanți specifici activităților societății, respectiv: **materii în suspensie, substanțe organice** (exprimate ca CCOCr) și **suspensii**.

Materii în suspensie – funcție de cantitatea, mărimea și natura lor, constituie un factor de creștere a turbulenței apei, depunerile putând împiedica curgerea hidraulică normală.

pH-ul – este un factor important pentru ecosistemele acvatice, pentru că toxicitatea multor compuși este influențată de acesta. pH-ul mediului acvatic determină încărcarea electrostatică a biocoloizilor, gradul de disociere a electroliților, activitatea enzimatică la nivelul membranelor plasmatică, fenomenele osmotice, vâscozitatea protoplasmelor, precum și interacțiunea dintre elementele nutritive. Un pH acid între limitele de 5,0 ÷ 5,5 ajută asimilarea nutrienților pe bază de azot și fosfor, iar un pH alcalin ajută asimilarea preferențială a amoniului. Limitele pentru apa freatică și de suprafață sunt cuprinse în intervalul 6,5 ÷ 9,5.

Produsele petroliere din sursele poluante se infiltrează pe verticală, prin rocile solului producând o poluare descendentă, până ajung la suprafața pânzei freatice.

Având densități mai mici, se acumulează deasupra apei, în strat plutitor, formând o fază liberă organică. Produsele petroliere din stratul plutitor, de regulă migrează prin subsol în același sens cu cel al apei, în funcție de panta hidraulică a terenului și de permeabilitatea rocilor, provocând o poluare pe orizontală a subteranului.

Apa din zonă, care vine în contact cu substratul de produse petroliere, se poluează cu hidrocarburile care se dizolvă în aceasta.

În funcție de variația nivelului apei subterane, produsele petroliere au o mișcare pe verticală, care conduce la o poluare ascendentă, dacă nivelul apei crește, sau la o poluare descendentă, dacă nivelul apei scade. Grosimea straturilor de produse petroliere în cadrul suprafeței poluate depinde de distanța față de sursa de poluare, de structura straturilor geologice și de caracteristicile hidrogeologice ale subteranului zonei.

În cazul poluării ascendente și descendente produsele petroliere existente în fază liberă printre rocile straturile geologice nu se deplasează în întregime odată cu ridicarea sau coborârea nivelului apei. O parte din acestea rămân captive în porii de dimensiuni mici sub formă de fază discontinuă în zona apei freatice și, respectiv, în zona de aerție a subsolului. Produsele petroliere rămase captive în zona apei freatice constituie o sursă permanentă de poluare a acesteia prin dizolvarea unor componenți în apă.

Prin urmare, poluarea cu produse petroliere prezintă două aspecte principale de manifestare:

- poluarea cu produse petroliere în fază liberă, responsabilă pentru poluarea rocilor, straturilor subterane și de poluarea apei la interfața produs petrolier – apă freatică;
- poluarea cu produse petroliere în fază dizolvată, urmare a dizolvării în apa freatică a unor componenți din produsele petroliere existente în faza liberă, strat plutitor sau din produsele petroliere captive în porii rocilor freatice.

Precipitațiile abundente, precum și irigarea sistematică a zonelor adiacente suprafețelor poluate pot conduce la ridicarea nivelului pânzei freatice și aducerea la suprafață a peliculei de produs petrolier până în zona radiculară a rădăcinilor plantelor, limitând prin aceasta dezvoltarea culturilor.

Hidrocarburile ușoare cantonate în sol dispar lent, sub acțiunea fenomenelor naturale ca: evaporare, foto-oxidare,

 <p>Compartiment Procese/Instalații de Mediu</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitățile secțiilor Calcinare și SÎRU din Electrocarbon S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

dizolvare sau a proceselor de biodegradare.

Substanțe Organice -Prezența substanțelor organice în apa subterană se datorează existenței unor substanțe care pot fi arse, oxidate complet, ele provenind din resturi de plante și animale. Substanțele oxidabile sunt substanțe ce se pot oxida atât la rece, cât și la cald sub acțiunea unui oxidant. Oxidabilitatea reprezintă cantitatea de oxigen echivalentă cu consumul de oxidant. Substanțele organice din apa pot avea o proveniență tehnică sau datorită unei poluări, caz în care variază brusc.

Creșterea cantității organice în apă sau apariția lor la un moment dat este sinonimă cu poluarea apei cu germeni care întovărășesc de obicei substanțele organice. Prezența lor în apa favorizează persistența timp îndelungat a germenilor, inclusiv a celor patogeni.

Mai mult, prezența substanțelor organice în cantitate mare reduce cantitatea de oxigen dizolvat în apă, reduce capacitatea de autoepurare a cursurilor de apă și poate distruge fauna acvatică.

Pentru înlăturarea acestei situații este necesar o dezinfecție a puțurilor și o eventuală curățire.

EFECTE ALE POLUĂRII SOLULUI

Poluanții emiși din procesele tehnologice desfășurate în cadrul secțiilor Calcinare și SÎRU din platforma industrială ELECTROCARBON S.A. ajunși în aerul ambiental, care pot avea impact asupra solului și vegetației sunt **oxizii de azot, SO₂ pulberi**.

Precipitațiile, temperaturile și vânturile predominante influențează direcția și frecvența curenților de aer ce antrenează poluanții. Astfel, precipitațiile joacă un rol important în purificarea atmosferei, **prin aducerea la sol a elementelor în suspensie** și prin dizolvarea unei mari părți din gaze, Astfel se acumulează în litieră și în orizontul superior al solului, de unde sunt absorbite de vegetație.

EFECTELE POLUĂRII ASUPRA VEGETAȚIEI

- Expunerea plantelor la concentrații de NO₂ care depășesc 25 ppm, o perioadă de timp mai îndelungată, cauzează leziuni necrotice acute ale frunzelor. Aceste leziuni sunt caracteristice pentru fiecare plantă, dar sunt nespecifice, neputând fi determinate și acțiunile altor substanțe chimice.

- O concentrație prag, care produce leziuni vizibile la plante, este de 10 - 15 ppm, timp de 1 oră. Dacă se prelungește timpul de expunere la 8 - 21 ore, se obțin aceleași leziuni cu 2,3 - 3,5 ppm NO₂, iar la o expunere de 28 ore cu 1 ppm.

Efectele expunerii vegetației la concentrații scăzute de NO₂ pe perioade îndelungate de timp, sunt mai puțin evidente. Studii recente au arătat că la concentrații de 0,25 ppm NO₂ și mai mici, care au acționat timp de 8 luni, s-a produs o cădere accentuată a frunzelor. Mecanismul prin care oxizii de azot produc leziuni plantelor nu este clarificat. Faptul că există variații importante ale sensibilității plantelor la NO₂, ar putea indica reacția poluantului cu un metabolit al plantei care s-ar acumula numai în anumite perioade ale zilei. Absența metabolitului protector din plante în anumite perioade, ar putea cauza această sensibilitate.

 <p>Compartiment Procese/Instalații de Mediu</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitățile secțiilor Calcinare și SÎRU din Electrocarbon S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

5.2 ANALIZELE EFECTUATE ȘI EVOLUȚIA GRADULUI DE POLUARE

5.2.1 POLUAREA AERULUI

Emisii în aer provenite din activitatilor de Calcinare si SÎRU din cadrul platformei industriale ELECTROCARBON S.A. sunt gaze cu conținut de NO₂, SO₂, CO si pulberi

Categoriile de surse de poluanți emiși în aer sunt :

- surse staționare dirijate de emisii (coșurile de dispersie a gazelor)
- surse staționare nederijate

5.2.1.1 EMISII DIN SURSE STAȚIONARE DIRIJATE

Sursele staționare de emisii a gazelor reziduale din sectiile analizate sunt:

- Calcinare – poluanți din gazelle de ardere CH₄” NO₂, SO₂, CO – evacuate din fiecarecalcinatorprintr-un cospropriu de dispersie: H= 40 m; D= 2.5 m;
- Superdense – pulbericarbonicepreluateși evacuate in atmosferapindouasisteme de desprafuire cu filter din care evacueaza in atmosfera la H = 15 m; D= 1,0 m;
- Recarburare – pulbericarbonice evacuate in atmosferapindouasisteme de desprafuire cu filter cu saci din care evacueaza in atmosfera la H= 15 m; D= 0,95 m;
- Centrale termice, apartinandSectiei de intretinererepatatiisiutilitati care evacueaze gazelle de ardere CH₄ prin 4 cosuri de dispersie H= 15 m; D= 0,3 m;

Prin laboratoare proprii ELECTROCARBON s-au efectuat determinări privind emisiile de poluanți iar rezultatele analizelor sunt trecute într-un Raport de mediu – Aer.

Monitorizarea emisiilor se face de catre Titular si anual de catre un laborator tert, in prezent Laboratorul Givarolli, Determinările de poluanți în gazele reziduale emise dirijat din fabricații sunt efectuate din punctele, la indicatorii și cu frecvența specificate în Autorizația integrată de mediu în vigoare, limitele concentrațiilor de poluanți în emisii fiind specificate în Autorizația Integrată de Mediu nr. 53/2009, conform celor prezentate in tabelele urmatoare:

In tabelele urmatoare se prezinta valorile medii lunare si valoarea medie a unui an, rezultate ale monitorizarii impuse de AIM 53/2009.

Schema de amplasare a surselor de emisii în atmosferă aferente secțiilor Calcinare și SÎRU este prezentată în **Anexa 6** a Volumului Anexe la documentația de solicitare a Autorizației Integrate de Mediu.



Compartiment Procese/Instalații de Mediu

Client: ELECTROCARBON S.A.
 Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT
 pentru activitățile secțiilor Calcinare și SÎRU din
 Eletrocarbon S.A.

Nr. proiect:
 MD 1004.055

Tabelul 33 - Emisiid in Calcinatoarele sectiei Calcinare

Indicator	CRC3						CRC4					
	CO		NO _x		SO ₂		CO		NO _x		SO ₂	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
ianuarie	16.25	-	12.86	-	9.22	-	19.92	20.94	12.86	2.20	9.22	3.08
februarie	-	84.38	-	13.19	-	9.23	19.00	74.53	12.86	3.30	9.22	16.14
martie	17.45	55.13	12.86	337.54	9.22	260.15	-	61.58	-	324.35	-	236.16
aprilie	16.46	67.50	12.86	13.19	9.22	96.86	16.25	75.94	12.86	6.59	9.22	142.99
mai		-		-		-	21.97	64.27	12.86	12.97	9.22	18.45
iunie	19.91	1.25	12.86	2.93	9.22	2.05	17.45	12.96	12.86	17.05	9.22	74.31
iulie	-	71.25	-	13.18	-	347.47	-	47.81	-	19.77	-	207.56
august	-	35.15	-	72.51	-	161.43	18.70	21.09	12.86	65.92	9.22	136.06
septembrie	-	12.65	-	36.25	-	119.93	18.11	9.84	12.86	19.77	9.22	59.96
octombrie	-	5.63	-	26.36	-	46.13	-	5.63	-	13.18	-	36.90
noiembrie	-	8.43	-	6.59	-	92.25	13.75	-	2.86	-	2.05	-
decembrie	-	14.06	-	13.18	-	166.05	2.19	-	2.05	-	2.20	-
Media anuala	17.52	35.54	12.86	53.49	9.22	130.15	16.37	39.46	10.55	48.51	7.64	93.16
Prag de interventie[mg/Nm3]	100		500.		500		100		500		500	
Prag de alerta, [mg/Nm3]	70.		350		350		70		350		350	

Prevederi AIM 53/2009, (Ordin 462/1993)

Emisiile de la calcinatoare se situeazamult sub valorile imita definind o poluare NESEMNFICATIVA



Compartiment Procese/Instalații de Mediu

Client: ELECTROCARBON S.A.
 Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT
 pentru activitățile secțiilor Calcinare și SÎRU din
 Eletrocarbon S.A.

Nr. proiect:
 MD 1004.055

Tabelul 34 - Emisiid in Centralele termice

Indicator	CT1						CT2						CT3					
	CO		SO ₂		CO		CO		CO		CO		CO		CO		CO	
	2016	2017	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2017	2016	2017	2016	2016	2016	2017	2016	2017
Ian.	21.65	21.25	1.43	5.86	8.20	53.30	23.96	20.00	1.37	5.86	8.20	4.10		21.25		5.86		8.20
Febr	21.49	67.50	1.43	13.19	43.75	202.95		28.13		0.00		221.40	13.75	22.50	1.37	0.00	8.82	9.23
Mart	13.75		1.43		8.20		13.75		1.43		8.20							
April	13.75		1.43		8.20													
Sept	13.55		1.40		8.73													
Oct.	13.62		1.39		8.79													
Nov.	13.62	22.50	1.39	5.86	8.79	18.45	13.75	11.25	1.45	0.00	8.25	9.23						
Dec	25.61	25.65	<4.62	1.43	76.75	9.23	17.53	13.75	<8.22	1.37	140.86	8.20	16.34*		<9.58*		6.70*	
Media anuala	17.13	34.23	1.82	6.59	21.43	70.98	17.25	18.28	3.12	1.81	41.38	60.73	15.05	21.88	5.48	2.93	7.76	8.72
, VLE/0.7 VLE [mg/Nm3]	100 / 70		35 / 17.5		350 / 175		100 / 70		35 / 17.5		350 / 175		100 / 70		35 / 17.5		350 / 175	

Prevederi AIM 53/2009, (Ordin 462/1993)

VLE – Praginterventie /0.7 VLE - Pragalerta,

Din analiza tabelului se constata nivelul NESEMNIFICATIV al poluarii produse de emisiile din centralele termice



Compartiment Procese/Instalații de Mediu


Client: **ELECTROCARBON S.A.**
 Lucrare: **RAPORT DE AMPLASAMENT**
 pentru activitățile secțiilor Calcinare și SÎRU din
 Eletrocarbon S.A.

Nr. proiect:
MD 1004.055

Tabelul 35 - Emisii din procesele tehnologice 2017 Laborator Givaroli)

Nr. Crt.	Secția	Sursa	Punct emisie Dimensiuni $\Phi \times H$, [m]	Poluanți	UM	Valoare măsurată med.		Debit masic, [g/h]		Ord 462/1993	
						2016	2017	2016	2017	VLE	Debit masic, [g/h]
1	Calcinare	Calcinator 3	Cos dispersie 2,5 x 40	CO	mg/Nmc	16.72	1,25	408.50	30.54	-	-
				NO _x	mg/Nmc	9.22	2.05	225.24	50.08	500	≥ 5000
				SO ₂	mg/Nmc	12.86	< 2.93	314.17	< 71.58	500	≥ 5000
				CO ₂	%	-	0.0875	-	42.124	-	-
				HC	%	-	0.006	-	-	-	-
				Pulberi	mg/Nmc	-	2.17	--	50.75	50	≥ 500
2	Calcinare	Calcinator 4	Cos dispersie 2,5 x 40	CO	mg/Nmc	16.27	< 1.25	356.77	< 27.41	-	-
				NO _x	mg/Nmc	7.72	2.05	169.28	44.95	500	≥ 5000
				SO ₂	mg/Nmc	10.53	< 2.95	229.34	< 64.25	500	≥ 5000
				CO ₂	%	-	0.070	-	30.12	-	-
				HC	%	-	0.003	-	-	-	-
				Pulberi	mg/Nmc	-	3.10	-	61.49	50	≥ 500
3	Centrala termica	Centrala termica Anexa sociala (200 kW)	Cos dispersie 0,3x15	CO	mg/Nmc	-	38.27	-	13.44	100	-
				NO _x	mg/Nmc	-	80.19	-	28.16	350	-
				SO ₂	mg/Nmc	-	< 4.98	-	< 1.75	35	-
				CO ₂	%	-	4.41	-	51.07	-	-
				HC	%	-	0.013	-	-	-	-
				Pulberi	mg/Nmc	-	< 0.22	-	< 0.08	5	-
4	Superdense	Masina de prelucrare electrozi si nipluri	Systemdesprafuire - 1 x 15	Pulberi	mg/Nmc	19,16				50	-
			Systemdesprafuire - 1 x 15	Pulberi	mg/Nmc	12.92				50	-

Se constata producerea unei poluari NESEMNIFICATIVE asupra atmosferei produsa de toate emisiile analizate.

 <p>Compartiment Procese/Instalații de Mediu</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT „Intocmire Documentatie pt. reinoirea AIM nr.53/2009 – cu valabilitate 07.05.2019. pt. activitatea de CALCINARE desfasurata la ELECTROCARBON S.A.”</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
--	---	---

5.2.1.2 EMISII DIN SURSE DIFUZE

În cadrul amplasamentului ELECTROCARBON emisiile difuze (emisii nedirijate) sunt reprezentate de:

- emisiile fugitive de pulberi ce provin accidental din neetanșeitățile de la instalațiile de măcinare, benzi transportoare în care acestea sunt vehiculate;
- emisiile difuze de pulberi necontrolabile ce provin din operațiile de vehiculare și ambalare;
- emisii difuze de gaze;
- emisiile difuze de pulberi necontrolabile ce provin din operațiile de vehiculare și amestecare materii prime cocs și antracit;
- emisii difuze de la depozitarea materiilor prime pulverulente;

Pe amplasamentul secțiilor de Calcinare și SÎRU, aceste emisii atmosferice din surse nedirijate sunt reduse la minim prin:

- captarea pulberilor și gazelor prin sistemul de ventilație și evacuarea dirijată la coșul de dispersie precum și închiderea spațiilor libere;
- captarea și evacuarea pulberilor de la faza de măcinare și însăcuire, prin sistemul de desprăfuire
- eliminarea tuturor posibilităților de împrăștiere a materiilor prime cocs și antracit pe sol, căi de acces, platforme și eliminarea posibilităților de antrenare a pulberilor de către vânt;
- depozitarea în spații închise a materiilor prime pulverulente (depozit închis -estacada, silozuri);
- întreținerea echipamentelor de depoluare;
- întreținerea stării de curățenie a căilor de acces din perimetrul aferent secțiilor calcinare și SÎRU;
- verificarea etanșeităților la fazele de măcinare, ambalare.

Totodată, în cadrul instalațiilor analizate, cerințele minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici, sunt respectate de societate conform H.G. nr. 1218/2006, modificată și completată prin H.G. nr. 1/2012.

Concentrațiile noxelor la locurile de muncă sunt monitorizate săptămânal de Compartimentul Protecția Mediului al ELECTROCARBON.


5.2.1.3 CALITATEA AERULUI AMBIENTAL ȘI PROGNOZA SA

Societatea ELECTROCARBON exploatează secțiile Calcinare și SÎRU de pe amplasament ținând seama de condițiile de dispersie a poluanților în atmosferă, astfel încât emisiile din zonele de producție să asigure respectarea valorilor limită admise pentru poluanții specifici în aerul ambiental, conform Anexei nr. 3 din *Legea nr. 104/2011 - privind calitatea aerului înconjurător*.

Pentru determinarea calității aerului înconjurător, societatea ELECTROCARBON S.A. Slatina efectuează, cu frecvență precizată mai jos, monitorizarea concentrațiilor de CO, NO₂, SO₂, pulberi poluanți ce rezultă și din activitățile secțiilor Calcinare și SÎRU în aerul ambiental, în următoarele puncte de monitorizare:

Tabelul 36 – Puncte de monitorizare

Punct de prelevare	Indicatori	Metoda de analiză	Frecvența de prelevare	Cerințe legale
– Poarta 1 – Poarta 4 – – Zona hală superdense – Zona Gr. Șc. Ind. de Construcții Mașini	NO _x SO ₂ PM ₁₀	aparat TRIPLE PLUS aparat pulberi Personal/ Data RAM	săptămânal	AIM 53/2009 Legea 104/2011

 <p>Compartiment Procese/Instalații de Mediu</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT „Intocmire Documentatie pt. reînnoirea AIM nr.53/2009 – cu valabilitate 07.05.2019. pt. activitatea de CALCINARE desfasurata la ELECTROCARBON S.A.”</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
--	--	---

Punct de prelevare	Indicatori	Metoda de analiză	Frecvența de prelevare	Cerințe legale
– str. Cireașov-Minatex – str. Aleea Cazărmii				
– Pavilion administrativ	pulberi sedimentabile	STAS 10195/75	lunar	STAS 12574/87*

Rezultatele măsurătorilor efectuate în perioada 2016 -2017 sunt prezentate în Rapoartele anuale de mediu.

Stabilirea gradului de impurificare a atmosferei datorită nivelului concentrațiilor de NO₂, SO₂, pulberi măsurate în afara platformei ELECTROCARBON, s-a realizat prin comparația cu valorile limită prevăzute de legea 104 /2011 privind calitatea aerului încojurător și STAS 12574/87.

Valorile măsurate s-au situat sub valorile limită prevăzute de legea 104 /2011 privind calitatea aerului încojurător.

EVALUAREA IMPACTULUI CUMULAT AL ACTIVITĂȚILOR SECȚIILOR DE CALCINARE SI SÎRU ASUPRA CALITĂȚII AERULUI ÎN CONTEXTUL TUTUROR SURSELOR DE PE PLATFORMĂ

În evaluarea impactului cumulat al activităților secțiilor Calcinare și SÎRU cu toate celelate surse din cadrul platformei ELECTROCARBON, au fost luate în considerare toate sursele semnificative identificate mai sus, care emit poluanți comuni cu poluanții rezultați din activitățile secțiilor Calcinare și SÎRU în situația funcționării la capacitatea de proiect a fiecărei fabricații din cadrul platformei.

În vederea evaluării impactului cumulat asupra calității aerului ca urmare a funcționării la capacitatea maximă a secțiilor Calcinare și SÎRU, în contextul cumulării cu sursele semnificative din cadrul platformei s-au realizat calcule de dispersie atmosferică a poluanților CO, SO₂, NO₂ și pulberi (PM10), poluanți comuni surselor luate spre analiză. Astfel s-au realizat următoarele modelări:

- modelarea dispersiei poluanților proveniți doar din activitățile secțiilor Calcinare și SÎRU
- modelarea dispersiei care cumulează poluanții proveniți din activitățile secțiilor Calcinare și SÎRU cu celelalte surse semnificative din cadrul platformei ELECTROCARBON.

Evaluarea debitelor masice de poluanți evacuați din sursele de emisie rezultate cadrul platformei au fost realizate conform Ordinului nr. 3299 din 28 august 2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă, respectiv pe baza metodologiilor de realizare a inventarului emisiilor de poluanți atmosferici acceptate la nivelul Uniunii Europene, și anume EMEP/EEA/CORINAIR, US-EPA AP 42 și Documentele de referință privind cele mai bune tehnici disponibile.

Calculul emisiilor de poluanți rezultați in sectia de calcinare

Pentru calculul emisiilor au fost luate în considerare următoarele date de intrare:

- producția, reprezentând capacitatea nominală a instalației de calcinare;
- consumul specific de materii prime

Consumurile specifice au fost estimate pe baza consumurilor de materii prime, raportate la producția din perioada 2016 – 2017.

Pentru sursele de emisie rezultate din cadrul platformei Electrocarbon evaluarea debitelor masice de

poluanți a fost realizată pe baza metodologiilor de realizare a inventarului emisiilor de poluanți atmosferici acceptate la nivelul Uniunii Europene, și anume EMEP/EEA/CORINAIR, US-EPA AP 42.

Caracteristicile fizice ale surselor generatoare de poluanți către atmosferă și parametrii gazelor evacuate se prezintă în tabelul .37.

Tabelul 37 - Caracteristicile fizice ale surselor

Surse generatoare de poluanți către atmosferă			Caracteristici fizice ale surselor			Parametrii gazelor evacuate		Poluant
Sursa	Instalație	Poluanți generați	Denumire	H m	$\Phi_{\text{vârf}}$ m	Viteza m/s	Temp. °C	Debit masic g/s
CALCINARE + SÎRU								
1.	CRC1	NOx	Coșev. gaze	40	2,5	0,72	700	0,22
		SO2						0,002
		CO						0,086
		Pulberi						0,002
2.	CRC2	NOx	Coșev. gaze	40	2,5	0,72	700	0,22
		SO2						0,002
		CO						0,086
		Pulberi						0,002
3.	CRC3	NOx	Coșev. gaze	40	2,5	0,72	700	0,22
		SO2						0,002
		CO						0,086
		Pulberi						0,002
4.	CRC4	NOx	Coșev. gaze	40	2,5	0,72	700	0,22
		SO2						0,002
		CO						0,086
		Pulberi						0,002
5.	SUPERDENSE Prelucrări mecanice	Pulberi	Coșev. gaze	15	1	14,5	20	0,022
6.	Recarburare	Pulberi	Coșev. gaze	15	0,95	14,15	20	0,017
7.	CT1	NOx	Coșev. gaze	15	0,3	1,3	100	0,015
		SO2						0,00028
		CO						0,0048
		Pulberi						9,0E-05
8.	CT3	NOx	Coșev. gaze	15	0,3	1,62	100	0,018
		SO2						0,00035
		CO						0,006
		Pulberi						0,0001
9.	CT2	NOx	Coșev. gaze	15	0,3	3,05	100	0,034
		SO2						0,00066
		CO						0,0113
		Pulberi						0,0002
10.	CT Atelier	NOx	Coșev. gaze	15	0,3	3,57	100	0,041
		SO2						0,00077
		CO						0,0132
		Pulberi						0,00025

Surse generatoare de poluanți cãt atmosferã			Caracteristicizice ale surselor			Parametrii gazelor evacuate		Poluant
Sursa	Instalație	Poluanți generați	Denumire	H m	$\Phi_{vãrf}$ m	Viteza m/s	Temp. °C	Debit masic g/s
11.	Depozit cocs petrol calcinat	Pulberi	Sursãsuprafațã	0	-	-	-	0,0717
12.	Depoztmaterii prime cocs	Pulberi	Sursãsuprafațã	0	-	-	-	0,0492
SURSE DE EMISIE DIN RESTUL PLATFORMEI								
13.	Mãcinare SIC	Pulberi	Coșev. gaze	17,5	1,2	4,6	20	0,009
14.	Fabricare SIC	NOx	Coșev. gaze	50	0,6	7,69	20	0,19
		SO2						9,132
		CO						0,0744
		Pulberi						0,02
15.	Fabricare SIC	NOx	Coșev. gaze	50	0,6	7,69	20	0,19
		SO2						9,132
		CO						0,0744
		Pulberi						0,02
16.	Fabricare SIC	NOx	Coșev. gaze	50	0,6	7,69	20	0,19
		SO2						9,132
		CO						0,0744
		Pulberi						0,02
17.	Recoacere	NOx	Coșev. gaze	50	2	1,06	250	0,378
		SO2						0,00725
		CO						0,124
		Pulberi						0,00233
18.	CT SIC	NOx	Coșev. gaze	12	0,35	4,5	202	0,0541
		SO2						0,001
		CO						0,0178
		Pulberi						0,0003
19.	Grafitare	Pulberi	Coșev. gaze	17	0,7	11,11	25	0,298
20.	Coacere RH4	NOx	Coșev. gaze	50	2	3,18	200	1,254
		SO2						0,024
		CO						0,412
		Pulberi						0,0077
21.	Coacere RH6	NOx	Coșev. gaze	50	2	3,18	200	1,254
		SO2						0,024
		CO						0,412
		Pulberi						0,0077
22.	PresareSistem VI	Pulberi	Coșev. gaze	30	1,2	24,56	20	0,706
23.	PresareSistem VI	Pulberi	Coșev. gaze	30	1,2	24,88	20	0,827
24.	PresareSistem VI	Pulberi	Coșev. gaze	30	1,2	24,88	20	0,85
25.	PresareSistem VI	Pulberi	Coșev. gaze	30	1,2	9,43	20	0,259
26.	PresareSistem VI	Pulberi	Coșev. gaze	30	1,2	1,96	20	0,063
27.	PresareSistem VI	Pulberi	Coșev. gaze	30	1,2	1,96	20	0,063
28.	PresareSistem VI	Pulberi	Coșev. gaze	30	1,2	1,96	20	0,071
29.	PresareSistem VI	Pulberi	Coșev. gaze	30	1,2	1,96	20	0,071

Surse generatoare de poluanți cãt atmosferã			Caracteristicile fizice ale surselor			Parametrii gazelor evacuate		Poluant
Sursa	Instalație	Poluanți generați	Denumire	H m	$\Phi_{vãrf}$ m	Viteza m/s	Temp. °C	Debit masic g/s
30.	Sistem III Coacere	NOx	Coșev. gaze	50	2	3,18	200	1,254
		SO2						0,024
		CO						0,412
		Pulberi						0,0077
31.	Impregnare	Pulberi	Coșev. gaze	12	0,8	6,5	20	0,031
32.	Depozit nisip	Pulberi	Sursã suprafațã	0	-	-	-	0,114
33.	Depozit materii prime	Pulberi	Sursã suprafațã	0	-	-	-	0,0125
34.	Prelucrãri mecanice	Pulberi	Coșev. gaze	15	1	4,2	20	0,022
35.	Prelucrãri mecanice	Pulberi	Coșev. gaze	15	1	4,2	20	0,022
36.	Prelucrãri mecanice	Pulberi	Coșev. gaze	15	1	4,2	20	0,022

Prezentarea modelului matematic de dispersie utilizat

Prognostizarea nivelurilor de poluare a aerului înconjurãtor generate de sursele de emisii poluanți din activitãțile secțiilor Calcinare și SÎRU, s-a efectuat prin modelarea matematicã a câmpurilor de concentrații.

Au fost efectuate calcule de dispersie în vederea estimãrii concentrațiilor poluanților în aer, datorate funcționãrii secțiilor Calcinare și SÎRU în contextul funcționãrii întregii platforme Electrocarbon cu ajutorul programului de dispersie AERMOD, versiunea 8.2.0, elaborat de Agenția Naționalã de Mediu a SUA (US-EPA) și agreat de Agenția Europeanã de Mediu (EEA), asistat de interfața graficã AERMOD-VIEW, licențã Lakes Environmental Inc. – Canada.

Calcululele au fost făcute pentru poluanții: CO, SO₂, NO₂ și pulberi.

AERMOD este un model de panã staționãrã, tip Gaussian, aplicabil atãt zonelor rurale, cât și urbane, pe teren plat sau complex, pentru emisii la suprafațã sau la înãlțimeși pentru surse multiple.

Sistemul de modelare AERMOD constã în modelul de dispersie propriu – zis AERMOD și preprocesorul meteorologic AERMET, care pune la dispoziția modelului de dispersie informațiile meteorologice de care are nevoie.

Relația de bazã dupã care se calculeazã concentrația de poluant c, în punctul de coordonate (x, y, z) la un moment dat, datoritã unei emisii continue este:

$$c(x, y, z) = \frac{Q}{2 \cdot \pi \cdot u \cdot \sigma_y \cdot \sigma_z} \exp \left[-\frac{1}{2} \cdot \left(\frac{y}{\sigma_y} \right)^2 \right] \left\{ \exp \left[-\frac{1}{2} \cdot \left(\frac{z+H}{\sigma_z} \right)^2 \right] + \exp \left[-\frac{1}{2} \cdot \left(\frac{z-H}{\sigma_z} \right)^2 \right] \right\}$$

unde:

c - concentrația medie de poluant în aer;


Q - debitul masic al sursei, constant pe durata totalã de emisie;

u - viteza medie a vântului, pe strãtul de amestec;

σ_y, σ_z - parametrii de dispersie care caracterizeazã distribuția staționãrã a concentrației pe cele douã axe de coordonate (deviația standard a concentrației în direcțiile lateralã și verticalã).

Modelul folosește ca date de intrare în program caracteristicile emisiilor punctiforme și anume:

- debitele masice ale acestora;

 <p>Compartiment Procese/Instalații de Mediu</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT „Intocmire Documentatie pt. reinoirea AIM nr.53/2009 – cu valabilitate 07.05.2019. pt. activitatea de CALCINARE desfasurata la ELECTROCARBON S.A.”</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
--	---	---

- debitul de gaze evacuat;
- temperatura gazelor la evacuare;
- înălțimea de evacuare;
- dimensiunile geometrice la evacuare;
- viteza de evacuare a gazelor.

În calcule intră și parametri meteorologici, hotărâtori în procesul de transport și difuzie:

- viteza vântului;
- direcția vântului;
- temperatura aerului;
- stratificarea atmosferică.

În calculele de dispersie au fost luate în considerare debitele masice și caracteristicile fizice ale fluxurilor de emisie indicate în tabelul 37

Pentru parametri meteorologici: viteză și direcție vânt, regimul stratificării termice a aerului, temperatura aerului, regimul meteorologic al temperaturii, umidității și al precipitațiilor s-au folosit datele meteorologice specifice zonei orașului Slatina.

Estimările au fost făcute pentru mediu urban.

Calculul a fost efectuat pentru o zonă de 10x10 km, pasul de calcul fiind de 100 m atât pe direcția N-S cât și pe direcția E-V. Ca rezultat al calculului de dispersie a fost obținută distribuția spațială a poluanților, reprezentată grafic, care a fost suprapusă peste harta zonei.

Dispersia emisiilor de poluanți proveniți din activitățile societății Electrocarbon, pune în evidență impactul asupra calității aerului generat de activitățile societății pe o arie reprezentativă și pe diferite intervale de mediere respectiv de 1 oră și 24 ore.

Pentru intervalul de timp de mediere 1 an nu s-au realizat calcule de dispersie deoarece fabricațiile din cadrul platformei Electrocarbon sunt discontinue.


Pentru calculul dispersiilor la timp de mediere 1 oră s-a ales direcția vântului ENE, pentru a cuantifica impactul emisiilor în zona orașului Slatina.

Evaluarea nivelurilor concentrațiilor s-a efectuat prin raportarea la valorile limită prevăzute de reglementările în vigoare: **Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.**

Valorile maxime ale concentrațiilor poluanților și valorile limită conform Legii nr. 104/2011, sunt prezentate în tabelul 38.

Tabelul 38. - VLE conform Legea nr. 104/2011

Nr. crt.	Poluant	Timp de mediere	Valoarea limită cf. Legea nr. 104/2011
	CO	8 ore	10 mg/mc protecție sănătate umană
	SO ₂	1 oră	350 μg/mc - protecție sănătate umană
		24 ore	125 μg/mc - protecție sănătate umană
	NO ₂	1 oră	200 μg/mc – protecție sănătate umană
	Pulberi PM10	24 ore	50 μg/mc – protecție sănătate umană

 <p>Compartiment Procese/Instalații de Mediu</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT „Intocmire Documentatie pt. reinoirea AIM nr.53/2009 – cu valabilitate 07.05.2019. pt. activitatea de CALCINARE desfasurata la ELECTROCARBON S.A.”</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
--	---	---

Modelările dispersiei au luat în calcul cele mai defavorabile situații:

- capacitate maximă de producție pentru secțiile Calcinare și SÎRU;
- capacitățile maxime ale celorlalte instalații din cadrul platformei;
- condiții meteorologice defavorabile dispersiei care pot exista la un moment dat cum ar fi: inversiune termică, vânt slab sau calm atmosferic.

Pe baza datelor de intrare (caracteristici surselor de emisie, datelor meteorologice, etc.) studiul prognozează concentrațiile maxime ale poluanților în aerul ambiental.

Pentru sursele de emisie rezultate din cadrul platformei Electrocarbon evaluarea debitelor masice de poluanți a fost realizată pe baza metodologiilor de realizare a inventarului emisiilor de poluanți atmosferici acceptate la nivelul Uniunii Europene, și anume EMEP/EEA/CORINAIR, US-EPA AP 42.

Rezultatele modelării dispersiei poluanților în aer

În vederea estimării aportului activităților secțiilor Calcinare și SÎRU la poluarea aerului din zonă s-au realizat următoarele modelări:

- modelarea dispersiei poluanților în aer luând în calcul doar date privind sursele de emisie rezultate din cadrul secțiilor Calcinare și SÎRU;
- modelarea dispersiei poluanților în aer cumulând toate sursele de emisie semnificative aferente platformei Electrocarbon.

Reprezentările grafice ale distribuției spațiale a poluanților rezultați din activitățile secțiilor Calcinare și SÎRU sunt prezentate în **Anexa 1** a prezentului volum.

Reprezentările grafice ale distribuției spațiale a poluanților rezultați din activitățile tuturor surselor semnificative din cadrul platformei Electrocarbon, sunt prezentate în **Anexa 2** a prezentului volum

Rezultatele obținute în urma modelării dispersiei pentru fiecare poluant în cele două situații de analiză sunt prezentate în tabelul 39, 40, 41.

Tabelul 39 - Rezultatele modelării dispersiei

Țimp de mediere	Proveniența poluanților	Concentrație $\mu\text{g}/\text{mc}$	Valoare limită Conf. Legii 104/2011	Procent din valoarea limită
CO				
Maximă la 8 ore	-Calcinare și SÎRU	2,416	10 mg/mc protecție sănătate umană	24,1%
	-surse semnificative ale platformei Electrocarbon	3,282	10 mg/mc protecție sănătate umană	32,8%
NO₂				
Maximă orară	- Calcinare și SÎRU	7,725	200 $\mu\text{g}/\text{mc}$ – protecție sănătate umană	3,8%
	-surse semnificative ale platformei	20,363	200 $\mu\text{g}/\text{mc}$ – protecție sănătate umană	10,1%
SO₂				
Maximă	- Calcinare și SÎRU	0,142	350 $\mu\text{g}/\text{mc}$ - protecție	0,04%

Timpe de mediere	Proveniența poluanților	Concentrație $\mu\text{g}/\text{mc}$	Valoare limită Conf. Legii 104/2011	Procent din valoarea limită
orară			sănătate umană	
	-surse semnificative ale platformei Electrocarbon	429,822	350 $\mu\text{g}/\text{mc}$ - protecție sănătate umană	122,8%
Maxima zilnică	- Calcinareși SÎRU	0,078	125 $\mu\text{g}/\text{mc}$ - protecție sănătate umană	0,06%
	-surse semnificative ale platformei Electrocarbon	75,733	125 $\mu\text{g}/\text{mc}$ - protecție sănătate umană	60,5%
PM₁₀				
Maximă zilnică	- Calcinareși SÎRU	161,000	50 $\mu\text{g}/\text{mc}$ – protecție sănătate umană	322%
	-surse semnificative ale platformei Electrocarbon	179,727	50 $\mu\text{g}/\text{mc}$ – protecție sănătate umană	359,44%

concentrațiile maxime de poluanți în situația considerării tuturor surselor semnificative din cadrul platformei Electrocarb

Coordonatele punctelor unde sau obținut on , sunt prezentate mai jos:


Tabelul 40 - Coordonatele punctelor de concentrație maxime de poluanți proveniti din întreaga platforma

Nr. crt.	Poluant	Direcție vânt	Timpe de mediere	Valoaremaximăconcentrație ($\mu\text{g}/\text{mc}$) / (m)	Coordonatele punctului de concentrație maximă
1	SO ₂	ENE	1 oră	429,822	(6900 ; 5800)
		predominantă ENE	24 ore	75,733	(6700 ; 5700)
2	NO _x	ENE	1 oră	20,363	(6700 ; 5800)
3	CO	predominantă ENE	8 ore	3,282	(5300 ; 5700)
4	Pulberi	predominantă ENE	24 ore	179,727	(6900 ; 6000)

Coordonatele punctelor unde sau obținut concentrațiile maxime de poluanți numai din funcționarea secțiilor Calcinare și SÎRU, sunt prezentate mai jos:

Tabelul 41 - Coordonatele punctelor de concentrație maxime de poluanți proveniti din Calcinare si SÎRU

Nr. crt.	Poluant	Direcție vânt	Timpe de mediere	Valoare maximă concentrație/ ($\mu\text{g}/\text{mc}$) / (m)	Coordonatele punctului de concentrație maximă
1	SO ₂	ENE	1 oră	0,142	(6900 ; 5600)
		predominantă ENE	24 ore	0,0784	(6800 ; 5500)
2	NO _x	ENE	1 oră	7,725	(6900 ; 5600)
3	CO	predominantă ENE	8 ore	2,416	(6700 ; 5500)
4	Pulberi	predominantă ENE	24 ore	161,000	(6900 ; 6000)

 Compartiment Procese/Instalații de Mediu	Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT „Intocmire Documentatie pt. renoirea AIM nr.53/2009 – cu valabilitate 07.05.2019. pt. activitatea de CALCINARE desfasurata la ELECTROCARBON S.A.”	Nr. proiect: MD 1004.055

Rezultatele modelării matematice la nivelul receptorilor din zonele vulnerabile identificare pentru poluanții semnificativi respectiv SO₂ și pulberi se prezintă în tabelul 42.

În tabelul 42, se prezintă cele mai importante centre vulnerabile identificate în zona de impact și considerate în analiză, valorile maxime calculate pentru concentrațiile de SO₂, pulberi (PM₁₀) la receptori, pentru intervale scurte de timp, pentru cele două situații analizate.


Tabelul 42 - valorile maxime calculate pentru concentrațiile de poluanți la receptori din zonele vulnerabile

Nr. crt.	Punct vulnerabil	Surse	Concentrație SO ₂ (μg/mc)		Concentrație PM ₁₀ (μg/mc)
			1h	24h	24h
1	Colegiul Tehnic Alexe Marin	Calcinare+SÎRU	0,02	0,05	0,25
		Cumulat	13,63	24,15	4,48
		Valoare limită	350,00*	125,00*	50,00*
2	Gara	Calcinare+SÎRU	0,004	0,015	0,1
		Cumulat	1,36	12,36	1,93
		Valoare limită	350,00*	125,00*	50,00*
3	Cartier „600”	Calcinare+SÎRU	0,005	0,01	1
		Cumulat	41,51	48,12	11,85
		Valoare limită	350,00*	125,00*	50,00*
4	Școala generală George Poboran	Calcinare+SÎRU	0,009	0,025	0,2
		Cumulat	41,51	48,12	11,85
		Valoare limită	350,00*	125,00*	50,00*
5	Hotel Romtimex – Str. Crișan	Calcinare+SÎRU	0,003	0,004	0,75
		Cumulat	31,59	43,80	8,97
		Valoare limită	350,00*	125,00*	50,00*
6	Hotel Senator	Calcinare+SÎRU	0,010	0,03	0,1
		Cumulat	2,21	19,16	3,12
		Valoare limită	350,00*	125,00*	50,00*
7	Liceul cu program sportiv	Calcinare+SÎRU	0,003	0,008	0,25
		Cumulat	19,00	35,78	5,55
		Valoare limită	350,00*	125,00*	50,00*
8	Kaufland – Str. Artileriei	Calcinare+SÎRU	0,004	0,007	0,05
		Cumulat	0,79	7,90	1,12
		Valoare limită	350,00*	125,00*	50,00*

Valorile calculate la receptori în toate situațiile analizate, pentru poluanții analizați, se situează mult sub valorile limită prevăzute de legislație.

5.2.1.4 CONCLUZII PRIVIND IMPACTUL PROGNOZAT

În calculele de modelare a dispersiei poluanților în aer s-au luat în considerare cele mai defavorabile condiții

 <p>Compartiment Procese/Instalații de Mediu</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT „Intocmire Documentatie pt. reînnoirea AIM nr.53/2009 – cu valabilitate 07.05.2019. pt. activitatea de CALCINARE desfasurata la ELECTROCARBON S.A.”</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
--	--	---

atmosferice pentru dispersia poluanților semnificativi SO₂, NO₂, Pulberi, în ipoteza funcționării simultane a tuturor instalațiilor de pe amplasament. Din punct de vedere al emisiilor de pulberi, pe amplasament au fost identificate trei surse de suprafață cu o contribuție majoră, și anume depozitul de materii prime de lângă Impregnare și depozitul de cocs calcinat. Depozitele menționate sunt surse de poluare difuză cu pulberi (surse de suprafață), care se caracterizează prin faptul că emisia are loc la sol, la temperatură ambientală, condiții care defavorizează dispersia pulberilor în atmosferă.

Prin urmare, la nivelul acestor depozite se va înregistra o poluare locală cu pulberi care nu este susceptibilă a fi resimțită pe distanțe lungi. Astfel în urma calculului de dispersie a pulberilor au rezultat concentrații maxime de pulberi în aerul înconjurător la nivelul acestor depozite sau în imediata lor vecinătate.

Valorile concentrațiilor de poluanți NO₂, SO₂, pulberi calculate la receptori în toate situațiile analizate, se situează mult sub valorile limită prevăzute de legislație.

5.2.2 PLOUAREA SOLULUI

La nivelul anului de elaborării documentațiilor pentru Autorizația Integrată de Mediu nr. 53/2009 s-au făcut investigații ale solului, ce constituie date de referință pentru orice evaluări ulterioare.

Determinarea arealurilor de sol poluate de activităților desfășurate de societatea ELECTROCARBON s-au realizat pe baza investigațiilor analitice realizate la nivelul anului 2004, cuprinse în cadrul Studiului de evaluare a nivelului impactului asupra mediului a activităților desfășurate de ELECTROCARBON Slatina, ed. 2005 și a celor efectuate de INCD ECOIND – Rm. Vâlcea în 2007.

Nivelul de poluare s-a stabilit în conformitate cu reglementările în vigoare, și anume:

- Ordinul nr. 756/1997 - Ordin pentru aprobarea reglementării privind evaluarea poluării mediului
- Ordinul nr.184/1997 - Ordin pentru aprobarea procedurii de realizare a bilanșurilor de mediu

Valorile de referință pentru urme de elemente chimice în sol sunt date în raport cu folosința terenului de Ordinul nr.756/1997, anexă, tabelul 3.

Conform acestui Ordin, folosința terenului este clasificată astfel:


- *folosință sensibilă a terenurilor* este reprezentată de utilizarea acestora pentru zone rezidențiale și de agrement, în scopuri agricole, ca arii protejate sau zone sanitare cu regim de restricții, precum și suprafețele de terenuri prevăzute pentru astfel de utilizări în viitor;
- *folosință mai puțin sensibilă a terenurilor* include toate utilizările industriale și comerciale existente, precum și suprafețele de terenuri prevăzute pentru astfel de utilizări în viitor.

Deoarece zona în care este amplasată societatea ELECTROCARBON este o zonă industrială, terenul din care au fost prelevate probe de sol pentru analiză se încadrează în categoria de teren cu folosință mai puțin sensibilă.

Nivelul poluării funcție de concentrațiile maxim admise stabilite de Ordinul M.A.P.P.M. nr. 184/1997 poate fi semnificativ sau potential semnificativ așa cum sunt definiți acești termeni în ordinul menționat.:

Structura litologică a solului din incintă se prezintă astfel

- o parte din solurile naturale au fost decopertate pentru realizarea fundațiilor clădirilor și instalațiilor existente sau a drumurilor tehnologice;
- textura solului este cu depuneri fine, argiloase, de culoare gălbuie cenușie – în primii 30 - 35 cm, în mare parte din suprafața incintei;

 <p>Compartiment Procese/Instalații de Mediu</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT „Intocmire Documentatie pt. reinoirea AIM nr.53/2009 – cu valabilitate 07.05.2019. pt. activitatea de CALCINARE desfasurata la ELECTROCARBON S.A.”</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
--	---	---

- textura devine din ce în ce mai grosieră formată din straturi de argilă și pietriș cu nisip mediu – gravier, întâlnit până la adâncimi cuprinse între 1,00 – 138,00 m;
- solul platformei este în proporție de 90% betonat;
- în urma studiilor geotehnice efectuate cu ocazia realizării puțurilor de apă potabilă și a forajului de control, a rezultat că principalele straturi ce apar în structura litologică au o constituție relativ uniformă de la solul vegetal până la argila compactă de bază, atât în plan orizontal cât și în plan vertical.

Conform AIM 53/2009 Factorul de mediu SOL nu este inclus în programul de monitorizare al factorilor de mediu în cadrul ELECTROCARBON SA Slatina.

Zonele investigate la nivelul anului 2007 au fost considerate zone cu potențial însemnat de poluare, din interiorul platformei – perimetrul uzinal și exteriorul platformei – zonă de influență a societății, pentru care s-a ținut cont de:

- amplasarea pe toate direcțiile cardinale, în jurul unor surse de poluanți atmosferici, astfel încât distanțele de la surse, până la punctele de prelevare să fie mai mari pe direcția vânturilor dominante;
- posibilitatea contribuției mai multor surse la poluarea potențială a solului;
- amplasarea pe suprafețe ce au servit la depozitarea temporară a materiilor prime sau a deșeurilor industriale și menajere;
- influența reliefului la distribuția poluanților în sol.

Punctele de prelevare probe sol sunt prezentate în Planul de puncte monitorizare mediu anexat la prezenta documentație.


Tabelul 43– puncte de prelevare probe de SOL.

Nr. probă	Amplasare puncte de prelevare probe sol	Tip teren
Interiorul societății		
S 1	În partea de V a platformei (lângă depozitul de combustibil)	- pământ negru, teren viran ierbos
S 2	În partea de N a platformei (lângă depozitul de acizi)	- pământ brun, rond de flori
Exteriorul societății		
S5	Lângă poarta principală (nr. 1)	- pământ brun, teren viran cu iarbă

Datorită specificului activităților societății, în probele de sol prelevate s-au analizat următorii indicatori:

- pH;
- umiditate;
- total hidrocarburi din petrol;
- conductivitate;
- SO₄²⁻;
- Fluor;
- C organic;
- pentru probele din interiorul platformei s-au analizat Ni și Cu.

Valorile de referință normate de Ordinul nr. 756 / 1997 pentru indicatorii analizați sunt prezentate în Tabelul 44.

	Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT „Intocmire Documentatie pt. reinoirea AIM nr.53/2009 – cu valabilitate 07.05.2019. pt. activitatea de CALCINARE desfasurata la ELECTROCARBON S.A.”	Nr. proiect: MD 1004.055
	Compartiment Procese/Instalații de Mediu	

Tabelul 44 – concentrații maxim admise pentru poluanții analizați

Indicator	Valori normale (mg/kg subst. uscata)	Prag de alertă (mg/kg subst. uscata) folosința mai puțin sensibilă	Prag de intervenție (mg/kg subst. uscata) folosința mai puțin sensibilă
Produse petroliere	< 100	1 000	2 000
SO ₄ ²⁻	-	5 000	50 000
F ⁻	-	500	150
Ni	20	200	500
Cu	20	250	500

Întrucât Ordinul 756/1997, care reglementează valorile de referință ale concentrațiilor de elemente chimice în sol, nu cuprinde limite pentru valorile pH și C organic, aprecierea *gradului de poluare* al solului la acești indicatori s-a făcut ținându-se seama de:

- valori caracteristice pentru pH- tabelul 43
- gradul de poluare cu C organic - tabelul 44

Valorile utilizate pentru caracterizarea pH - lui sunt din volumul “AGROCHIMIE ” de D. Davidescu și colaboratori - Editura Didactică și Pedagogică București, iar gradul de poluare a solului cu C organic este conform “Chimiei sanitare a mediului” de S. Mănescu și colaboratori – Editura Medicală București 1994.

Reacția solului funcție de valorile de pH, conform “AGROCHIMIE ” de D. Davidescu și colaboratori este prezentată în tabelului 45..

Tabelul 45 -Reacția solului în raport cu domeniile de pH

Domeniu de pH	Reacția solului
3,5 – 5,0	- puternic acidă
5,0 – 5,8	- moderat acidă
5,8 – 6,8	- slab acidă
6,8 – 7,2	- neutră
7,2 – 8,4	- slab alcalină
8,4 – 9,0	- moderat alcalină
> 9,0	- puternic alcalină


Domeniul optim de pH pentru sol este 6 – 6,5.

Gradul de poluare a solului funcție de conținutul de carbon organic, conform “Chimiei sanitare a mediului” de S. Mănescu și colaboratori, este prezentat în tabelul 46.

Tabelul 46- Gradul de poluare cu C organic

Grad de poluare	Conținut de C organic, %
Sol nepoluat	0 - 1
Sol ușor poluat	1 - 3
Sol mijlociu poluat	3 - 4
Sol puternic poluat	4 - 6

Indicatorii umiditate și conductivitate nu au valori normate în normativul menționat, dar valorile lor pot oferi informații asupra stării solului din punct de vedere al conținutului de apă și de săruri.

 Compartiment Procese/Instalații de Mediu	Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT „Intocmire Documentatie pt. reinoirea AIM nr.53/2009 – cu valabilitate 07.05.2019. pt. activitatea de CALCINARE desfasurata la ELECTROCARBON S.A.”	Nr. proiect: MD 1004.055

Tabelul 47 - Concentratiile de poluanti din probele de sol analizat

Indicator	UM	Valoare determinată					
		5 cm			30 cm		
		S1	S2	S	S1	S2	S
pH,	unit. pH	8,12	9,08	7,6	8,13	9,83	6,39
Umiditate,	%	16,2	21,65	19,06	14,38	16,6	15,53
Total hidrocarburi din petrol,	mg/kg s.u.	596,5	63,82	691,9	537,28	359,7	284,13
Conductivitate,	μS/cm	103,0	287,0	122,5	73,6	402	100,9
F- solubil,	mg/kg s.u.	-	-	-	-	-	-
SO ₄ ²⁻ ,	mg/kg s.u.	550,37	250,2	202,7	250,91	299,45	407,6
C. organic,	%	2,43	0,83	2,76	1,94	0,997	2,88
Ni,	mg/kg s.u.	63,87	117	-	88,10	101	-
Cu,	mg/kg s.u.	26,17	24,89	-	18,73	9,4	-

- **pH**, solul are reactive de la slab acida in punctual S, la puternic acida in S2, in Nordul platformei, lângă depozitul de acizi. In punctul S1, in vestul platformei lângă depozitul de combustibil reactia solului este slab alcalina;
- **Umiditate**, la momentul efectuării analizelor umiditatea solului avea tendinta normal de scadere a umiditatii in adancime;
- **Total hidrocarburi din petrol**, toate concentratiile sunt sub pragul de alerta;
- **Conductivitate**, nu este normata
- **F- solubil**, nu s-a analizat
- **SO₄²⁻**, in toate probele analizate concentratiile de sulfati sunt mult sub pragul de alerta
- **C.organic**, concentratiile de carcon organic defines un sol nepoluat, in S2 si usor poluant in S1 si S;
- **Ni, Cu**, concentratiile de metale grele sunt sub pragul de alerta in toate probele.

Rezultatele Investigatiilor efectate in timp au justificat hotararea inscrisa in AIM 53/2009 de a nu impune monitorizarea solului

5.2.3 POLOUAREA APEI


5.2.3.1 APA DE SUPRAFATA

Evacuarea apelor uzate tehnologice e si menajerse face in urmatorul mod:

- Apele uzate tehnologice si apele pluvial sunt colectate de reseaua de canalizare si sunt evacuate in emisar – paraul Urlatoarea. Apele provenite din sectia de calcinare si SÎRU sunt evacuate prin canalele 0, 2 si 4.
- Apele uzate menajere de la grupurile sanitare sunt colectate de o retea de canalizare menajera si evacuate in reseaua de canalizare a Companiei de apa Olt, Slatina conform contract; aceste ape sunt epurate in statia de epurare oraseneasca; Parametri calitativi la evacuare sunt cei stability de NTPA-002.

➔ EVACUAREA APELOR UZATE IN EMISAR

Calitatea apelor uzate evacuate prin canalele de evacuare în pârâul Urlatoarea / Milcov a fost monitorizată prin analize realizate de către ELECTROCARBON , prin laboratorul propriu și prin analize paralele, efectuate cu

 Compartiment Procese/Instalații de Mediu	Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT <i>„Intocmire Documentatie pt. reinoirea AIM nr.53/2009 – cu valabilitate 07.05.2019. pt. activitatea de CALCINARE desfasurata la ELECTROCARBON S.A.”</i>	Nr. proiect: MD 1004.055

laboratoare terțe acreditate respectiv INCD -ECOIND Sucursala Ramnicu Valcea.

Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate in emisar au fost monitorizați conform prevederilor documentelor de reglementare deținute de societate, respectiv:

- *Autorizația Integrată de Mediu nr. 53/2009;*
- *Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 90/2009*
- *H.G. nr. 352/2005 - Normativ NTPA 001/2005 privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orășenești la evacuarea în receptorii naturali.*

Pentru perioada analizată, 2007 ÷ 2017, Autorizația de Gospodărire a Apelor deținută de societate și AIM 53/2009, nu a fost prevăzut pentru evacuarea apelor realizarea suplimentară de analize pentru substanțe prioritar periculoase (în conformitate cu prevederile H.G. nr. 351/2005, cu modificările și completările ulterioare.

Prin Autorizația de gospodărire a apelor nr. 90/2009 sunt impuși indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate și frecvența de determinare a acestora. Se monitorizează următorii indicatori de calitate:

Tabelul 48 – Indicatori de calitate ai apelor uzate evacuate in emisar

Indicatori de calitate	Valori maxim admise* [mg/l]	Frecvența de determinare
pH	6,5 – 8,5	bisaptamanal
Suspensii	60,0	bisaptamanal
Reziduu filtrat la 105°C	1500,0	bisaptamanal
Cloruri (Cl-)	300,0	bisaptamanal
CCO-Cr	125,0	bisaptamanal
Substanțe extractibile	10,0	Lunar
Produse petroliere	5,0	Lunar
Sulfuri + H ₂ S	0,5	lunar
Ni	0,5	lunar


*) conform HG 352/2005

Cantitatea de ape uzate evacuate in emisar este prezentata in tabelul urmator:

Tabelul 49 - Evacuare ape uzate [mc]

Anul	Canal 0	Canal 1	Canal 2	Canal 3	Canal 4	Canal 5	Canal 6	Total
TOT. AN 2016	44231.83	3478.46	6168.96	4216.32	35766.25	0	632.4	94494.22
TOT. AN 2017	48019.93	3320.35	6445.44	3953.16	25133.22	0	737.81	87609.91
TOT. AN 2018	32729.18	2898.72	5797.44	2371.68	16140.6	0	316.2	60253.82

Calitatea apelor evacuate prin canalele C0 – C6 este prezentata detaliat, cu valorile medii lunare, in **Anexa 7** Din volumul Anexe la Solicitarea AIM... - Calitatea efluentului deversat in emisar prin canalele C0 – C6 si ca valori medii anuale in tabelul urmator.

 <p>Compartiment Procese/Instalații de Mediu</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT „Intocmire Documentatie pt. reinoirea AIM nr.53/2009 – cu valabilitate 07.05.2019. pt. activitatea de CALCINARE desfasurata la ELECTROCARBON S.A.”</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	---	---


Tabelul 50 - Calitatea apelor evacuate prin canalele C0 – C6

Media anuala	CMA cf. AGA 90/2009	Canal 0		Canal 1		Canal 2		(Canal 3)		Canal 4		(Canal 6)	
		2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
pH	6.5-8.0 unitati pH	7.28		7.39	7.63	7.41	8.02	7.47		7.50		7.53	7.93
Mat. Suspensie	max 60.0 mg/l	8.62		12.04	5.08	16.27	4.75	14.95		10.65		11.79	4.09
Rez filtrat	max 1500 mg/l	271		270.33		279.17	294.75	299.67	259.45	281.50		272.83	300.92
Ccloruri	max 300.0 mg/l	35.86		25.58	34.93	31.18	32.33	33.30		32.85		27.91	38.26
CCOCr	max 300.0 mg/l	24.53		23.89	28.93	26.93	29.13	27.98		29.69		28.10	29.40
Sulfuri + H2S	max 0.5 mg/l	0.10		0.15	0.08	0.10	0.08	0.09		0.12		0.08	0.10
Ni	max 0.5 mg/l			<0.01*	<0.01*							<0.01*	<0.01*

Canalele prin care sunt evacuate min emisar ape uzate provenite din sectiile de CALCINARE si SÎRU sunt C0, C1, C2 si C4

Rezultatele rapoartelor efectuate de laboratorul acreditat ECOIND conduc la concluzia ca indicatorii analizati in apele uzate evacuate prin canalele de evacuare, s-au incadrat in limitele admise de Autorizatia de Gospodarire a Apelor nr. 90/2009și nici pe cele impuse de Normativul NTPA 001/2005.

. Analizand valorile prezentate se constata capoluarea produsa de activitatea analizata asupra apelor de suprafata este NESEMNIFICATIVA

 Compartiment Procese/Instalații de Mediu	Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT <i>„Intocmire Documentatie pt. reinoirea AIM nr.53/2009 – cu valabilitate 07.05.2019. pt. activitatea de CALCINARE desfasurata la ELECTROCARBON S.A.”</i>	Nr. proiect: MD 1004.055

➔ EVACUAREA APELOR MENAJERE IN RETEAUA DE CANALIZARE

Apele uzate menajere rezultate din activitatea de Calcinare si SÎRU , sunt colectate separat, în rețeaua de canalizare menajeră a societății, și sunt descărcate în canalizarea orașului Slatina , conform acordului de preluare a Companiei de apă Olt.

Monitorizarea calității apelor menajere evacuate din cadrul platformei ELECTROCARBON se realizează cu frecvență lunară de către Compania de apă Olt.

Tabelul 51 -Parametri si frecventa de monitorizare a apelor menajere


Punct de prelevare	Indicatori	Frecvența de prelevare	Cerințe legale
Canalizare poarta 1, la evacuare în rețeaua societății ACETI S.A Slatina	- pH - materii în suspensie - CBO ₅ - CCOCr	Lunar*	HG 352/2005

* Analizele sunt efectuate de ACETI S.A

Tabelul 52 - Valoari ale concentratiilor de poluanti in apele uzate menajere in anii 2016 si 2017

Indicatori analizati	pH, [Unit pH]		Materii in suspensie, {mg/l}		CCOCr, [mg O2/l]		CBO ₅ [mg O2/l]		Azot amonacal (NH ₄ ⁺), [mg/l]	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
I	7.2	7.6	197	234	294	325	32	29	6.38	6.83
II	6.8	7.7	95	237	98	342	15	39	3.24	10.28
III	7.1	7.8	185	232	142	265	30	31	6.26	11.8
IV	7.2	7.3	148	96	108	149	20	10	4.85	4.56
V	7.2	7.2	72	97	119	141	18	10	3.24	4.19
VI	7.2	7.2	136	85	116	117	18	18	3.29	3.29
VII	7.3	7.3	39	117	84	149	17	10	3.12	4.62
VIII	7.3	7.3	184	89	117	130	18	22	3.29	4.76
IX	7.2	7.2	74	84	109	137	18	26	3.24	5.16
X	7.2	8.1	102	259	125	349	24	32	3.84	4.53
XI	7.3	6.8	194	342	162	48	25	10	5.16	0.46
XII	7.1	7.2	95	79	156	175	19	34	5.83	1.27
Media anuala	7.21	7.39	126.75	162.58	135.83	193.92	21.17	22.58	4.31	5.15
VLE conf. NTPA - 002/2005	6,5-8,5		350		500		300		30	

• Valorile înregistrate pentru toți indicatorii determinați nu au depășit valorile maxime admise impuse prin Normativul NTPA 002/2005 și Contractul cu COMPANIA DE APĂ Olt.

 <p>Compartiment Procese/Instalații de Mediu</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT „Intocmire Documentatie pt. reinoirea AIM nr.53/2009 – cu valabilitate 07.05.2019. pt. activitatea de CALCINARE desfasurata la ELECTROCARBON S.A.”</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	---	---

5.2.4 APA FREATICA

➤ CONSIDERAȚII PRIVIND POLUAREA APELOR SUBTERANE

Apa freatica din amplasamentul ELECTROCARBON

Pe teritoriul Direcției Apelor Olt au fost identificate 2 corpuri de ape subterane freatice, cudevoltare parțială în Câmpia Română, și anume corpul de apă subterană **ROOT08-Lunca și terasele Oltului inferior** (corp declarat la risc din punct de vedere calitativ), respectiv ROOT09 - Lunca Dunării (Bechet - Turnu Măgurele), precum și corpul de apă subterană de adâncime ROOT13- Vestul Depresiunii Valahe, de vârstă Romaniansuperior - Pleistocen inferioară. Restul corpurilor de apă subterană delimitate în acest spațiu hidrografic nu se dezvoltă în zona de interes.

Corpul de apă subterană **ROOT08- Lunca și terasele Oltului inferior** este corpul de apă care ar suferi impactul activității platformei Electrocarbon.

Direcția de curgere a apei subterane în straturile permeabile este direcționată spre râurile mari (în principal în direcția sud-est), în care apa subterană se varsă în apa de suprafață.

Poluarea stratului acvifer din perimetrul platformei se poate manifesta prin poluarea cu substanțe chimice miscibile, dizolvate în apa subterană. Determinările analitice nu au pus în evidență valori ale indicatorilor de calitate care se definească o poluare semnificativă.

SURSE

Sursele de poluare au fost localizate și definite prin importanța lor, ținându-se cont de amploarea locală a fenomenului de poluare evaluată prin concentrația indicatorilor de calitate ai apei subterane.


Aceste surse au fost definite prin rezervoarele de stocare produse lichide, rețelele de transport al substanțelor chimice sau al apelor chimic impure, instalații tehnologice, rezervoare subterane, depozite de produse sau deșeuri neamenajate. Acestea sunt sursele principale, majore, de alimentare a acviferului cu compuși chimici poluanți constituind faza de inițiere a riscului generat de poluarea apelor subterane.

Pe lângă aceste surse directe în subteran mai activează și alte surse indirecte constituite din compușii chimici, care sunt rămași pe amplasament și care alimentează lent, dar continuu, stratul acvifer. Particularizarea lor este dificilă, dar importantă pentru evaluarea calității apelor subterane.

TRANSPORTUL POLUANȚILOR ÎN MEDIUL SUBTERAN

Poluarea stratului acvifer din perimetrul platformei se manifestă prin poluarea cu substanțe chimice miscibile, dizolvate în apa subterană. Determinările analitice au pus în evidență valori ale indicatorilor de calitate (CCOCr) care depășesc în unele zone valorile maxim admisibile, stabilite de normativele în vigoare.

Compușii chimici dizolvați în apă, formează un front poluant care avansează în direcția generală de curgere a apei subterane, cu aceeași viteză cu a apei subterane. Modelul de simulare a transportului poluanților pune în evidență zonele care vor fi afectate și concentrațiile probabile ale principalilor poluanți depistați prin măsurătorile realizate în forajele de monitorizare.

 <p>Compartiment Procese/Instalații de Mediu</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT „Intocmire Documentatie pt. reinoirea AIM nr.53/2009 – cu valabilitate 07.05.2019. pt. activitatea de CALCINARE desfasurata la ELECTROCARBON S.A.”</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	---	---

RECEPTORI

Posibili receptori ai apei subterane poluate sunt:

- puțurile de captare a apei pentru scopuri de potabilitate;
- puțurile de captare a apei pentru utilizarea acesteia în scopuri gospodărești;
- puțurile de captare a apei pentru irigații;
- puțurile de depresionare a nivelului freatic pentru epuizmente în vederea realizării unor fundații de construcții;
- puțurile de captare pentru utilizarea apei în scopuri industriale;
- izvoarele de apă subterană, zonele de descărcare a acviferului în apele de suprafață.

Dintre toți acești potențiali receptori, pentru acest caz probleme deosebite prezintă contaminarea puțurilor de captare a apei pentru scopuri de potabilitate din localitățile din aval de societate, în sensul curentului subteran de apă.

Prin diagrama sursă – cale – receptor prezentată în **figura 11** se urmărește identificarea drumului parcurs de o substanță chimică periculoasă de la punctul de alimentare până la receptor, respectiv până la populația care ar putea fi afectată. Sunt identificate punctele de recepție a poluanților, formele prin care pot fi afectate sistemele biotice, respectiv tipurile populaționale care, potențial, sunt afectate de apa subterană poluată

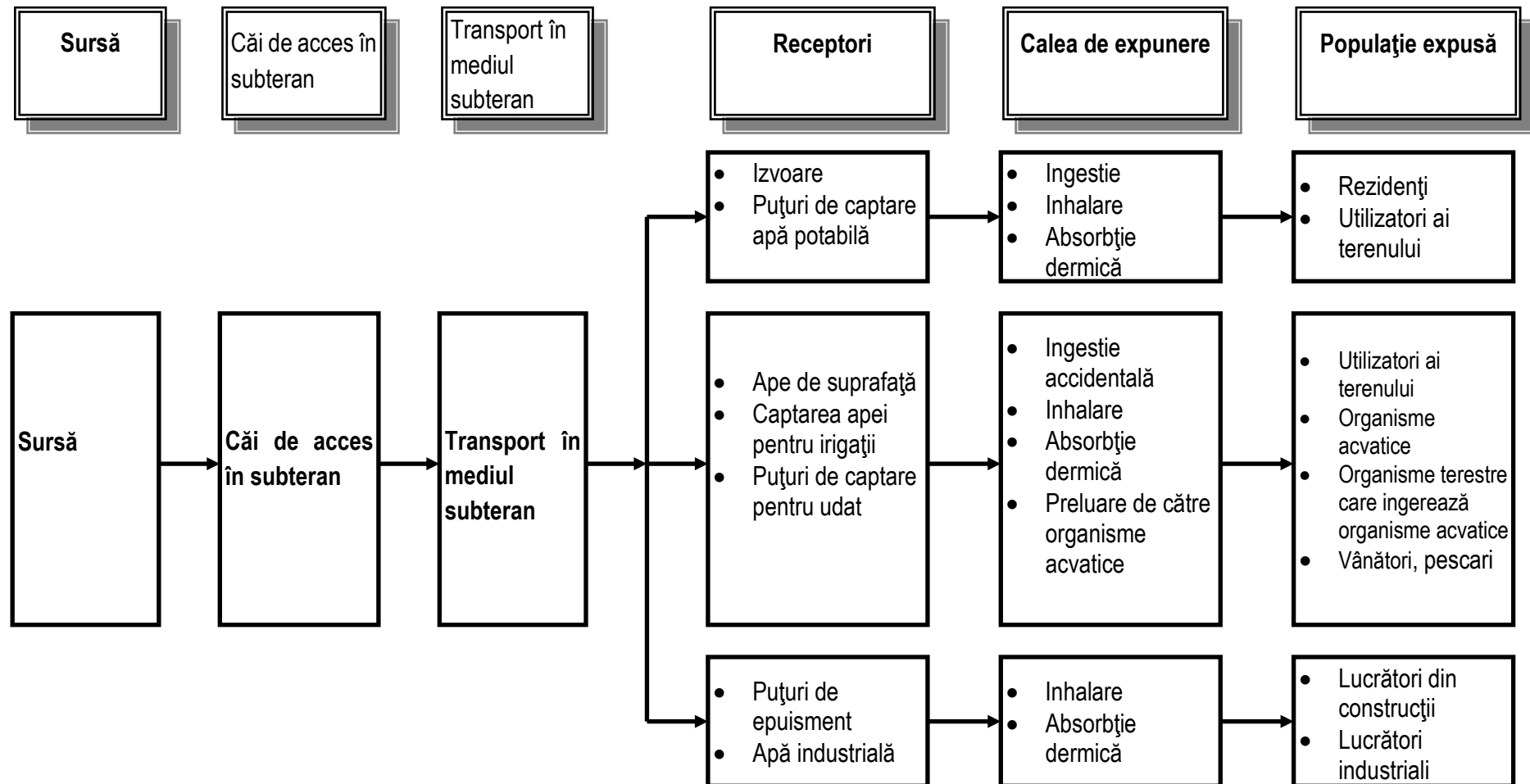



Figura 11. – Diagrama Sursa – Cale – Receptor

 <p>Compartiment Procese/Instalații de Mediu</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT „Intocmire Documentatie pt. reinoirea AIM nr.53/2009 – cu valabilitate 07.05.2019. pt. activitatea de CALCINARE desfasurata la ELECTROCARBON S.A.”</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
--	---	---

CALEA DE EXPUNERE

Analizând receptorii posibili din această zonă rezultă inevitabil care ar putea fi căile potențiale de expunere. Desigur cea mai gravă în acest caz este inhalarea apei poluate captată din puțurile de alimentare cu apă din localitățile care sunt amplasate în zona aval a frontului poluant. O mențiune aparte este necesar a fi făcută în legătură cu această observație și anume că e posibil ca inhalarea să se producă la concentrații reduse, uneori chiar insesizabile, dar pe termen lung ele ar putea să conducă la acumularea pe calea lanțului alimentar a compușilor poluanți în organismele sistemelor vii. Ca urmare, la un moment dat, pot apare dezechilibre grave, ca efect al toxicității cronice, pentru care evident remediile sunt mult mai greu de realizat

Analizând căile de expunere trebuie observat că în acest caz nu există un singur mediu poluat – apa. Solul este și el poluat. În astfel de cazuri în care există mai multe medii poluate riscul generat ca și restricțiile ce se pun sunt mult mai severe. Această constatare are repercursiuni deosebite asupra strategiei de stabilire a nivelurilor de depoluare ce vor trebui realizate atunci când se va pune problema remedierii acviferului.

TIPURI POPULAȚIONALE EXPUSE

Din analiza datelor prezentate rezultă că, potențial, ar putea fi expuse următoarele tipuri populaționale:

- rezidenții, cei care locuiesc în localitățile din avalul frontului poluant și care ar putea fi direct afectați prin ingestia apei contaminate; în aceeași categorie ar trebui inclus și personalul muncitor de pe platformă;
- microorganismele din mediul subteran, importante în medierea unor procese de transformare biotică și în asigurarea unor filtre biologice pentru anumite categorii de compuși ce se găsesc în mod natural în mediul subteran;
- speciile floristice, producătorii primari ce se dezvoltă în arealul afectat de poluarea apei subterane; din plante acești compuși pot trece pe calea lanțului alimentar la nivelul superior, ajungând potențial până la populația umană;
- ocazional, pe termen scurt, dar uneori la concentrații mai mari, pot fi expuși lucrătorii din construcții, lucrătorii agricoli, alte categorii de utilizatori ai terenului.


➤ NIVELUL DE POLUARE A PANZEI FREATICE

În etapa de elaborare a documentației pentru obținerea Autorizației Integrate de Mediu nr. 53/2009 s-a determinat calitatea peoi freatice. Aceasta este calitatea de referință a apei freatice. Nivelul de poluare s-a stabilit în conformitate cu reglementările în vigoare, la acea dată, și anume Legea nr. 458/2002 – Lege privind calitatea apei potabile, modificată și completată prin Legea 311/2004

Apele freatice reflectă starea generală a factorilor de mediu având în vedere comunicarea cu rețeaua hidrografică din perimetrul investigat, fiind alimentate sau alimentând, funcție de condițiile specifice, apele de suprafață, iar apele meteorice care se infiltrează în sol antrenează în drumul lor spre zonele adânci diverși poluanți aflați la suprafața solului.

În vederea stabilirii gradului de poluare a freaticului din zona de impact, la nivelul anului de referință 2007 anul emiterii AIM 53/2009 au fost luate în considerare analizele realizate (valorile medii) în anul 2007 careau urmărit determinarea următorilor parametri chimici de caracterizare a gradului de poluare a apelor subterane:

- puțurile de apă potabilă nr. 2, 3 și 4, care erau monitorizate săptămânal, pentru pH; reziduu fix, cloruri, substanțe organice oxidabile (exprimate în KMnO₄), duritate totală;
- forajul de control amplasat în zona depozitului de produse petroliere, pentru produse petroliere

 Compartiment Procese/Instalații de Mediu	Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT „Intocmire Documentatie pt. renoirea AIM nr.53/2009 – cu valabilitate 07.05.2019. pt. activitatea de CALCINARE desfasurata la ELECTROCARBON S.A.”	Nr. proiect: MD 1004.055

Tabelul 53 -Calitatea apei subterane în puțurile de apă potabilă si in forajul de control in anul de referinta, 2007 si in anii 2016 si 2017– Valori medii anuale

Puț de observație	Indicator monitorizat – Concentrație medie anuală													
	pH, [unit. pH]			Cl, [mg/l]			CCOMn, [mgO ₂ /l]			Duritate totala, [grd. Germane]			Prod. petroliere, [mg/l]	
	2007	2016	2017	2007	2016	2017	2007	2016	2017	2007	2016	2017	2007	2017
P1	-			-			-							
P2	6,9			27,23			<u>26,75</u>			9,3				
P3	7,0	7,1	6,95	2,47	19,4	19,05	2,46	1,9	1,9	9,4	10,7	9,85	-	-
P4	-			10,82			<u>11,6</u>							
Foraj de control													Lipsa	-
Prag de intervenție CMA .	6,5 – 8,5			250			5			min.5			Lipsa	
Prag de alertă (0,7xCMA)				175			3.5			min.5			Lipsa	

Concentratii maxim admise conform Lege nr. 458/2002 si 311/2004

LEGENDA: Grad de poluare

nesemnificativ
potential semnificativ
semnificativ

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

Amplasarea forajelor din care s-au prelevare probe apă freatică sunt prezentate în **Planul de amplasare puncte prelevare probe sol și apă subterană** anexat.

Față de rezultatele investigațiilor analitice efectuate în 2007, când au fost stabilite valorile de referință ale indicatorilor specifici ce pot afecta calitatea apei subterane, în perioada 2016 – 2017, situația poate fi caracterizată astfel:

- concentrația de cloruri și duritatea apei din puțurile de alimentare cu apă monitorizate se insctie în limitele normate indicand o pluare *nesemnificativa*;
- oxidabilitatea, ce exprimă conținutul de substanțe oxidabile din apa puțurilor monitorizate P2 și P4 a depășit valoarea pragului de intervenție, inducând *nivel semnificativ de poluare*; conținutul de substanțe oxidabile în apa puțului P3 nu atinge valoarea pragului de alertă, nivelul de poluare indus fiind *nesemnificativ*.

Intrucat nu s-au efectuat investigatii in puturile P2 si P4, dar si pentru ca poluarea cu substante organice nu este specifica activitatilor din sectiile Calcinare si SÎRU nu se poate considera ca aceste tehnologii induc o poluare semnificativa a panzei freatice.

- forajul de control existent lângă depozitul de motorină, impus a fi monitorizat la indicatorul produse petroliere, nu a prezentat urme de impurificare a apei cu hidrocarburi

In concluzie:

Activitatea sectiilor CALCINASE si SÎRU au un impact NESEMNICATIV asupra panzei freatice si Nu a depasit nivelului de poluare din anul de referinta

5.2.5 ZGOMOT

Zgomotul este definit ca amestec dizarmonic de vibrații cu intensități și frecvențe diferite sau emisie de sunete cu vibrații neperiodice, de o anumită intensitate, ce produc o senzație dezagreabilă, jenantă și chiar agresivă. Urechea umană este un analizor de frecvențe, indicator de directivitate a sunetului și indicator al tăriei, înălțimii și timbrului sunetului. urecheaeste capabilă să perceapă numai o anumită bandă de frecvențe acustice și anume de la 16 până la 16.000 Hz, precum și o anumită gamă de presiuni acustice (banda dinamică), Banda de frecvențe, percepută de urechea omenească, depășește zece octave. Urechea posedă sensibilitatea maximă în domeniul frecvențelor de la 800 până la 6.000 - 7.000 hz, La aceste frecvențe pragul de audibilitate are o valoare minimă. Sunetele incidente la analizorul auditiv al omului din mediul ambiant sunt în majoritate sunete nestaționare complexe cu diferite componente spectrale și de diferite intensități.

Consecințele negative ale poluării fonice, în funcție de durata expunerii și nivelul zgomotului, sunt: degradarea auzului, contracția arterelor, accelerarea pulsului și a ritmului respirației, diminuarea reflexelor, etc. acțiunea zgomotului asupra analizorului auditiv produce traumatizarea acestuia - prin expuneri zilnice care produc, reflex, o excitație supraliminală a scoarței cerebrale și a centrilor subcorticali, cu modificările ulterioare asupra sistemului neuro-vegetativ și endocrin.

Expunerile prelungite și repetate duc la apariția unei stări de inhibiție a scoarței cerebrale, ca o reacție de apărare cu modificări concomitente în cadrul funcționalității sistemului neuro-endocrin, fapt ce explică oboseala intensă

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
--	--	---

acuzată de unii muncitori, cu scăderea consecutivă a randamentului muncii și chiar a activității extraprofesionale din afara orelor de lucru.

Măsurarea și aprecierea efectelor poluării sonore este dificilă, depinzând de un mare număr de factori, în afara agresiunii sonore la un moment dat.

Zgomotul industrial se generează din următoarele surse: funcționarea agregatelor, mașinilor, utilajelor în procesele de producție; compresoare și ventilatoare; turbogeneratoare; pompe, dozatoare; eventualele defecțiuni, reglaje necorespunzătoare și/sau exploatare nerațională ale agregatelor, mașinilor, utilajelor etc.

Conform AIM 53/2009 toate activitatile de pe amplasamentul Electrocarbun SA vor respecta valorile normate de :

- OM 152/558/1119/532/7 din 13 februarie 2008 – privind „Acustica urbana, limite admisibile ale nivelului de zgomot”;
- OM 152/558/1119/532 din 13 februarie 2008, Tabelul Nr. 1, pentru zone industrial;
 - a) Valori limita L_{zsn}:
 - Valori limita tinta: L_{zsn} – dB (A) = **60**;
 - Valori limita permise: L_{zsn} – dB (A) = **65**;
 - a) Valori limita L_{noapte}:
 - Valori limita tinta: L_{zsn} – dB (A) = **50**;
 - Valori limita permise: L_{zsn} – dB (A) = **55**;
- STAS 10009-88.; Valori la limita incintei obiectivului dB(A)= **65**.

Limita maxim admisă la locurile de muncă pentru expunere zilnică la zgomot, conform H.G. nr. 493/2006, privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot, modificată și completată de H.G. nr. 601/2007, este de **87 dB(A)**, nivel acustic echivalent continuu pe săptămâna de lucru

Pe amplasamentul platformei ELECTROCARBON se realizează, prin laboratorul Direcției de Sănătate Publică Olt , măsurători anuale ale nivelului de zgomot la locurile de muncă.

În conformitate cu prevederile Autorizației Integrate de Mediu pe care o deține, societatea ELECTROCARBON realizează anual determinări ale nivelului de zgomot echivalent, la limita incintei, în punctul poarta1 :

Tabelul 54- nivelului de zgomot echivalent, la limita incintei, la poarta1 masurat de DSP Olt:

Data masurarii	Loc determinare zgomot de fond	Valoare limita de expunere	Val min (dB)	Val medie (dB)	Val max (dB)
16.12.2016	Sectia Calcinare	87 dB**	55.5	71.6	87.8
16.12.2016	Poarta 1	65 dB(A)*	45.5	51.6	67.8
08.01.2018	Poarta 1	65 dB(A)*	-	62	-

* Valoare limită conform STAS 10009-88 = 65 dB(A)

** Determinări de zgomot la locul de muncă conf. HG 493/2006 = 87 dB

Rezultatele determinărilor arata ca nivelului de zgomot produs in in sectia de productie Calcinare si la limita incintei Electrocarbun SA se inscriu in limitele Legale.

In concluzie:

Electrocarbun SA nu este un poluator fonic al zonei

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
--	--	---

5.2.6 EVALUAREA TEHNOLOGIEI DE CALCINARE ÎN RAPORT CU CELE MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE-BAT

5.2.6.1 INFORMATII BREF PENTRU INDUSTRIA MATERIALELOR DIN CARBUNE SI GRAFIT

CALCINAREA

Calcinarea este un proces de tratare termică utilizat pentru a îndepărta umiditatea și volatilele de la o materie primă. Materialele adecvate pentru calcinare includ cărbune necalcinat (de exemplu, antracit) și cocs (de exemplu cocs de cocs, cocs metalurgic și cocs de petrol). Aceste materii prime sunt livrate în partea superioară a cuptorului, cu debitul prin cuptor controlat de viteza de evacuare în partea inferioară a cuptorului. Umiditatea, sulful și volatilele sunt eliberate în timpul acestui proces.

Un calcinator pe gaz utilizează toate volatilele degajate din procesul de calcinare ca material combustibil pentru a atinge temperatura necesară pentru tratamentul termic. Intervalul de temperatură este de 1200-1350 ° C.

Arderea gazelor reziduale generează emisii de **H₂O, CO₂, NO_x și SO_x**.

Procese pentru producerea de forme coapte

În timpul procesului de coacere, în care formele verzi sunt coapte, pasul este transformat în cocs de pas, făcând materialul conductiv electric. Formele verzi sunt coapte la temperaturi între 700 °C și 1300 °C în absența aerului. Procesul de coacere poate dura până la 28 de zile. Acest proces termic duce la pierderea de forme până la 20% din greutatea lor.

EMISIILE ÎN AER

Emisiile pot să scape din proces fie ca emisii de stive, fie ca emisii difuze în funcție de vârsta instalației și de tehnicile utilizate. Emisiile în stack sunt în mod normal monitorizate în mod continuu sau periodic, în funcție de componenta măsurată și raportată de către personalul local sau de consultanții externi către autoritățile competente. Există potențiale emisii în aer ale hidrocarburilor (cum ar fi HAP), dioxidul de sulf, praful și cianura (numai

.PRAF / PULBERI

În timpul producției, emisiile de praf apar în timpul tuturor etapelor procesului (calcinare, depozitare, transfer, măcinare, cernere, amestecare, modelare, coacere, grafitizare și prelucrare). Emisiile sunt cauzate în principal de praful generat în timpul proceselor de măcinare, de filtrare și de formare și de gazele de carbuneizare. Majoritatea etapelor de producție sunt închise și extrase [116, VDI 1998]. Sursa de praf și caracteristicile sale materiale influențează metoda de reducere utilizată pentru a elimina praful și eficacitatea sa. În general, sunt utilizate filtre de saci.

În unele cazuri de fabricare a produselor speciale din carbune și grafit, se utilizează filtre absolute pentru îndepărtarea prafului, iar aerul curat este apoi utilizat la locul de muncă.

GAZELE DE ARDERE

Gazele produse prin arderea gazului sau combustibilului gazos vor fi emise din proces. Există potențial pentru emisiile de oxizi de carbune și oxizi de sulf și azot. Optimizarea condițiilor de ardere și folosirea arzătoarelor cu

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
--	--	---

NOx reduse sunt practicate în mod obișnuit, iar alegerea combustibilului se face în funcție de condițiile și disponibilitatea instalației.

DIOXID DE SULF

Materiile prime din care sunt fabricate produsele conțin sulf și combustibilul utilizat pentru încălzire (ulei) poate conține și sulf. Aceasta are ca rezultat emisia de dioxid de sulf în timpul coacerii și calcinării cocsului și cărbunelui [6, McLellan and Partners Ltd 1993]. În plus, există unele produse care necesită adăugarea de sulf pentru îmbunătățirea calității acestora. Aceasta poate fi o sursă importantă de dioxid de sulf, iar uneori se utilizează epuratoare umede pentru a elimina acest lucru.

PRIMIREA, MANIPULAREA ȘI DEPOZITAREA MATERIEI PRIME

Tehnici de reducere a emisiilor din depozitarea, manipularea și transportul materialelor solide
 Tehnicile de luat în considerare sunt utilizarea unui filtru de sac (a se vedea secțiunea 2.12.5.1.4) sau utilizarea unui ciclon (a se vedea secțiunea 2.12.5.1.3) în combinație cu un filtru de sac.

Tabelul 55 : Emisii provenite din procesele de manipularea și depozitarea materiei prime

Tip de reducere	poluant	Gama de emisii (Mg / Nm3)
Filtru sac	Praf	<1-15
	BaP	<0,01

Tabelul 56 : Emisii provenite din procesul de calcinare in cuptoare cu gaze naturale

Sursa	Tip de reducere	poluant	Gama de emisii (mg / Nm3)
Calcinare (gaz natural)	Nu s-a folosit nici o tehnică de reducere	Pulberi	< 20
		SO2	< 150
		NOX	< 350
		BaP	0.01

Tabelul 57 -Intervale de emisii pentru echipamente folosite in procese de fabricare a produselor din carbune și grafit

Sursa	Tip de reducere	poluant	Gama de emisii (mg / Nm3)
Manipularea și depozitarea materialelor (cocs)	Filtru cu saci	Praf	1-20 (până la 30 când se folosesc filtre de încărcare a camioanelor sau filtre de acoperiș pentru silozuri)
Manipularea și depozitarea materialelor (pitch)	Filtru cu saci	Praf	<0,01 (pentru pulberi care conțin carbune)
Macinare amestecare și formare (1)	scruber uscat urmat de filtrul de sac	Dust	1-20
		BaP	0.002-0. 05
Coacere	Filtru cu saci	Praf	<20 (pentru manipularea materialelor de ambalare)
Prelucrarea si formare	Filtru cu saci	Praf	1-20
		hidrocarburi	1-25

(1) Datorită faptului că debitele în zonele de măcinare, amestecare și formare sunt mai mici decât emisiile rezultate din alte procese, în multe cazuri aceste gaze de evacuare sunt tratate în sistemele de reducere disponibile în alte etape (de exemplu, procesul de coacere)

(2) Scruberele umede sau uscate sunt utilizate numai atunci când se utilizează aditivi speciali.

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT <i>pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</i></p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

Sursa: [345, UBA (D) 2009], [381, ECGA 2012]

EMISIILE ÎN APĂ

Fabricarea de produse din carbune și grafit este un proces inerent uscat. Cu toate acestea, sunt necesare câteva cicluri de răcire cu apă.

Procesul de răcire poate fi realizat utilizând sisteme de apă indirecte, rezultând o descărcare a apei de răcire curate..

Evacuările de ape reziduale de proces sunt, de obicei, limitate la apa de răcire. Apa de răcire utilizată pentru răcirea directă a formelor crude și / sau impregnate este tratată suficient sau deversată ca apă reziduală.

Prin tratamentul de sedimentare, materialele insolubile, cum ar fi HAP, sunt îndepărtate ca nămol și sunt evacuate în conformitate cu reglementările naționale.

Cantități considerabile de ape uzate pot fi evacuate atunci când sistemele umede sunt utilizate pentru controlul poluării aerului, ceea ce nu este cazul tehnologiilor Electrocarbune.

Apa pluvială de pe suprafețe și acoperișuri poate conține praf de carbune și materiale asociate. Depozitarea deschisă a materiilor prime și emisiile solide depuse reprezintă alte surse de contaminare potențială. Sunt luate măsuri pentru evitarea evacuării apei pluviale contaminate.

DESEURI DE PROCES

Producția de carbune și grafit este legată de generarea mai multor produse secundare, reziduuri și deșeuri, constând din materiale de carbune solide, gudron, smoală și amestecuri care sunt comparabile cu produsele comerciale obișnuite.

Aceste materiale sunt generate într-o mare măsură ca praf sau material cu granulație grosieră, depozitate în silozuri sau pungii mari și, dacă este necesar, după un proces de preparare fizică, sunt refolosite în mod obișnuit în ciclul economic al producției.

Reziduurile obținute din etapele de pregătire mecanică și prelucrare sunt de obicei potrivite pentru reutilizare în cadrul procesului ca materii prime sau sunt reciclate în alte procese drept combustibil sau material de carburant, în funcție de caracteristici. În unele cazuri, materialul carbuneizat sau grafitizat este produs în mod deliberat, astfel încât să poată fi returnat ca materie primă în procesul de producție în condiții controlate.

Cărămizi refractare din cuptoarele de copt pot fi refolosite în alte aplicații după curățare sau pot fi eliminate ca deșeuri.

Substratul biologic uzat este de asemenea eliminat, dar are o anumită valoare ca agent de condiționare a solului, cu condiția ca componentele toxice să fie defalcate.

Alte reziduuri includ materialul îndepărtat în timpul fazelor de modelare, tăiere și măcinare împreună cu fracțiunile de gudron sau pas. În funcție de material, ele sunt de obicei potrivite pentru reciclarea în cadrul procesului ca materie primă sau în alte procese ca materii prime pentru combustibil sau carburant.

Tabelul 58 – Evaluarea tehnologiei de calcinare în raport cu cerintele BAT



Compartiment Ingineria si Protectia
Mediului

Client: **ELECTROCARBON S.A.**
 Lucrare: **RAPORT DE AMPLASAMENT**
 pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din
 ELECTROCARBON S.A.

Nr. proiect:
MD 1004.055

Cerința caracteristică a BAT	Tehnici aplicate în cadrul unității	Situatia conformarii cu BAT
TEHNOLOGIA DE CALCINARE		
BREF pentru Industria materialelor neferoase , Cap. 10 . producerea pieselor din carbune si grafit, prezinta doua tehnologii considerate BAT pentru procesul de calcinare. Acestea sunt eliminarea apei si componentelor volatile la temperatuta inalta 1200 – 1350 °C in cuptoare electrice sau cu gaz metan.	Tehnologia de calcinare de la ELECTROCARBON SA utilizeaza 4 calcinatoare alimentate cu gaze naturale.	Conformare BAT
Manipularea, depozitarea si stocarea materiilor prime este prezentata ca tehnici de reducere a emisiilor. Se considera BAT dotarea respectivului sector cu echipamente de retinere a poluantilor, in special pulveri carbonice. Se recomanda utilizarea scuberelor uscate si a filtrelor cu saci.	Sectorul manipulare, depozitare si stocare a materiilor prime (Cox si antracit) au in dotare sisteme de evacuare a emisiilor in atmosfera dupa ce acestea trec prin filtre cu saci Nu sunt specificate consumuri specifice de materii prime si materiale pe tona de produs.	Conformare BAT
EMISII DIN PROCESUL TEHNOLOGIC		
Emisiile in atmosfera din Calcinatoare: permit emisii cu urmatoarele valori: Pulberi < 20 mg / Nmc; SO ₂ < 150 mg / Nmc NO _x < 350 mg / Nmc	Emisiile din fabricatiile analizate au valori medii: Pulberi =2,17 – 3 (60)* mg / Nmc; SO ₂ = 2 – 72 (314)* mg / Nmc NO _x = 8 – 50 mg / Nmc Emisiile din procesul de productie se conformeaza in majoritatea campaniilor de monitorizare dar se inregistreaza sporadic depasiri ale valorilor BAT.	Conformare BAT
Evacuari de ape uzate. Din proces se evacueaza - ape cu sedimente de carbune – ce se vor decanta si limpedele se evbacueaza in emisar;; - ape de racire care trebuie sa fie recirculate in procent de 90 %	Evacuarea apelor uzate din amplasament , in emisar se face dupa trecerea prin sisteme de retinere a suspensiilor. Slamul de sedimente carbonice este uscat si refolosit in proces	Conformare BAT
Deseurile sunt, într-o mare măsură, praf sau material cu granulație grosieră, depozitate în silozuri sau pungi mari și, dacă este necesar, după un proces de preparare fizică, sunt refolosite în mod obișnuit în	Deseurile de materiale carbonice se refolosesc in proces.	Conformare BAT

In concluzie:

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p><i>Client:</i> ELECTROCARBON S.A. <i>Lucrare:</i> RAPORT DE AMPLASAMENT <i>pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din</i> ELECTROCARBON S.A.</p>	<p><i>Nr. proiect:</i> MD 1004.055</p>
--	--	--

Tehnologia de calcinare se conformeaza cu cerintele tehnice BAT. Emisiile de poluanti din calcinatoare se incadreaza, in limitele BAT .

Operarea și conducerea procesului de ardere de la calcinatoare supravegheate cu o mai mare atentie din partea specialistilor unitatii pentru a asigura incadrarea in limitele normate.

.

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
--	--	--

6 CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

6.1 CONCLUZII

Concluziile generale privind impactul activităților desfășurate în secțiile Calcinare și SÎRU din societatea ELECTROCARBON asupra factorilor de mediu, comparativ cu anul de referință (datele de baza folosite în documentația pentru obținerea AIM 53/2009 au fost din anul 2007), evidențiază următoarele aspecte:

1. Factorul de mediu SOL

Solul platformei este în proporție de 90% betonat.

Pentru indicatorii specifici determinați la nivelul anului 2007 respectiv **produse petroliere, SO₄²⁻, carbon organic Ni și Cu, conductivitate**, activitățile analizate generează o poluare nesemnificativă asupra solului din incintă, aceștia prezentând concentrații sub valorile pragurilor de alertă stipulate de Ordinul 756/1997.

Deoarece activitatea desfășurată în secțiile analizate și măsurile aplicate, nu a constituit un factor poluator al solului, **prin AIM 53/2009 nu s-a impus monitorizarea factorului de mediu sol.**

2. Factorul de mediu APĂ FREATICĂ

La nivelul anului de referință a fost analizată calitatea apei din:

- puțurile de apă potabilă nr. 2, 3 și 4, care erau monitorizate săptămânal, pentru pH; reziduu fix, cloruri, substanțe organice oxidabile (exprimate în KMnO₄), duritate totală;
- forajul de control amplasat în zona depozitului de produse petroliere, pentru produse petroliere

Rezultatul a fost că poluarea era nesemnificativă pentru toți indicatorii mai puțin concentrația de substanțe organice din puțurile nr 2 și 4 în care era semnificativă.

În prezent s-au analizat aceiași indicatori și rezultatele au evidențiat că toate concentrațiile sunt sub pragurile de alertă ceea ce definește o **poluare NESEMNICATIVĂ**

3. Factorul de mediu APĂ DE SUPRAFAȚĂ

Analiza comparativă a rezultatelor, privind investigațiile analitice efectuate în perioada 2016 -2017, stabilește aportul efluentului platformei la calitatea emisarului, pârâul Milcov (Urlatoarea) și conduce la următoarele concluzii:

- Valorile înregistrate pentru toți indicatorii măsurați nu au depășit valorile limită admise impuse prin Autorizațiile de Gospodărire a Apelor și Autorizația Integrată de Mediu, deținute de societate, și nici pe cele impuse de Normativul NTPA 001/2005, impactul asupra emisarului – pârâul Milcov, fiind **NESEMNICATIV**.

În ceea ce privește apa menajeră valorile înregistrate pentru toți indicatorii determinați **nu au depășit valorile maxime admise impuse prin Normativul NTPA 002/2005 și Contractul cu COMPANIA DE APĂ Oit.**

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p>Client: ELECTROCARBON S.A. Lucrare: RAPORT DE AMPLASAMENT pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din ELECTROCARBON S.A.</p>	<p>Nr. proiect: MD 1004.055</p>
---	--	---

4. Factorul de mediu AER

În calculele de modelare a dispersiei poluanților în aer s-au luat în considerare cele mai defavorabile condiții atmosferice pentru dispersia poluanților semnificativi SO₂, NO₂, Pulberi, în ipoteza funcționării simultane a tuturor instalațiilor de pe amplasament. Din punct de vedere al emisiilor de pulberi, pe amplasament au fost identificate trei surse de suprafață cu o contribuție majoră, și anume depozitul de materii prime de lângă Impregnare și depozitul de cocs calcinat. Depozitele menționate sunt surse de poluare difuză cu pulberi (surse de suprafață), care se caracterizează prin faptul că emisia are loc la sol, la temperatură ambientală, condiții care defavorizează dispersia pulberilor în atmosferă.

Prin urmare, la nivelul acestor depozite se va înregistra o poluare locală cu pulberi care nu este susceptibilă a fi resimțită pe distanțe lungi. Astfel în urma calculelor de dispersie a pulberilor au rezultat concentrații maxime de pulberi în aerul înconjurător la nivelul acestor depozite sau în imediata lor vecinătate.

Valorile concentrațiilor de poluanți NO₂, SO₂, pulberi calculate la receptori în toate situațiile analizate, se situează mult sub valorile limită prevăzute de legislație.

5. Nivelul de zgomot

Analiza rezultatelor determinărilor privind nivelul de zgomot la locurile de muncă în cadrul secției Calcinare, și la limita incintei – la Poarta 1 conduce la concluzia că nivelul de zgomot este în limitele legate. Deci **Electrocarbon SA nu este un poluator fonc al zonei**

6. Evaluarea tehnologiei aplicate în cadrul fabricației carburii de siliciu în raport cu cele mai bune tehnici disponibile (BAT)

Tehnologia de calcinare se conformează cu cerințele tehnice BAT. Emisiile de poluanți din calcinatoare se încadrează, în majoritatea buletinelor de analiză în limitele BAT dar au fost și situații de depășiri.

Operarea și conducerea procesului de ardere de la calcinatoare supravegheate cu o mai mare atenție din partea specialiștilor unității pot limita depășirile sporadice ale limitelor BAT.

Emisiile din filtrele prin care se evacuează pulberile de la sistemele de desprafuire au înregistrat depășiri, ceea ce impune verificarea și repararea filtrelor cu saci.

6.2 **RECOMANDĂRI**

În activitatea viitoare societatea Electrocarbon va avea în vedere următoarele:

- eliminarea tuturor posibilităților de împrăștiere a materiilor prime cocs, deseu carbonic și antracit pe sol, căi de acces, platforme și eliminarea posibilităților de antrenare a pulberilor de către vânt;
- depozitarea în spații închise a materiilor prime pulverulente (depozit închis -estacada, silozuri);
- întreținerea echipamentelor de depoluare – o atenție specială trebuie acordată filtrelor de la sistemele de desprafuire, care trebuie reparate sau dacă va fi cazul chiar înlocuite;;
- întreținerea stării de curățenie a căilor de acces din perimetrul fabricației;

 <p>Compartiment Ingineria si Protectia Mediului</p>	<p><i>Client:</i> ELECTROCARBON S.A. <i>Lucrare:</i> RAPORT DE AMPLASAMENT <i>pentru activitatile sectiilor CALCINARE si SÎRU din</i> <i>ELECTROCARBON S.A.</i></p>	<p><i>Nr. proiect:</i> MD 1004.055</p>
--	--	--

- verificarea etanșeităților la fazele de măcinare, ambalare;
- monitorizarea deșeurilor sub aspectul generării, colectării și depozitării temporare și transferului în afara amplasamentului;
- respectarea programului de monitorizare ce va fi prevăzut prin Autorizația Integrată de Mediu;
- efectuarea cu regularitate a inspecțiilor și lucrărilor de mentenanță la sisteme de depoluare;
- utilizarea optimă a apei și minimizarea consumurilor;
- menținerea integrității sistemelor de canalizare, pentru evitarea situațiilor de avarii atât pe trasele din interiorul amplasamentului cât și pe traseele din exteriorul amplasamentului.