

CUPRINS**1. Date generale**

1.1. Titularul de activitate/operatorul	6
1.2. Dreptul actual de proprietate	6
1.3. Context	6
1.4. Scop și obiective	7
1.5. Mod de abordare	7

2. Descrierea amplasamentului

2.1. Localizare geografică	8
2.2. Topografia terenului propriu și a celui din împrejurimi	11

3. Geologia și hidrologia zonei

3.1. Geologia zonei	12
3.2. Hidrologia zonei	12

4. Istoricul utilizării terenului de amplasament și, după caz, a incidentelor

4.1. Istoricul utilizării amplasamentului	15
4.2. Incidente provocate de poluarea anterioară	15

5. Utilizarea actuală a terenului; procesele tehnologice

5.1. Suprafața totală, construită; componentele obiectivului	16
5.2. Fluxul tehnologic	27

6. Substanțe și emisii

6.1. Materii „prime” și substanțe chimice utilizate	47
6.2. Utilități.....	49
6.3. Caracteristicile produselor finite	52
6.4. Emisiile, căile de poluare și factorii de mediu afectați	55

7. Recunoașterea terenului

7.1. Starea fizică a construcțiilor	61
---	----

7.2. Depozite de substanțe chimice	61
7.3. Rezervoare pe amplasament; alte capacități de depozitare	63
7.4. Sistemul de canalizare	66
7.5. Instalații de tratare a reziduurilor	67
7.6. Deșeurile și depozitele de deșeuri	67
7.6.1. Deșeurile și depozitele de deșeuri.....	67
7.6.2. Politica companiei in domeniul ambalajelor.....	72
7.7. Prevenirea accidentelor și acțiunile în caz de urgență - zone potențiale de risc.....	73
7.8. Specii sau habitate sensibile / protejate în apropierea amplasamentului	74
8. Raport privind situația de referință a amplasamentului	
8.1. Informații privind utilizarea anterioară a amplasamentului	77
8.2. Informații privind utilizarea actuală a amplasamentului	77
8.3. Informații privind starea actuală a factorilor de mediu	77
8.3.1. Informații privind calitatea solului.....	77
8.3.1.1. Concluzii privind calitatea solului.....	79
8.3.2. Informații privind calitatea apelor subterane.....	84
9. Programul de monitoring	85
10. Concluzii și propuneri/ recomandări	
10.1. Industria varului – generalități	88
10.2. Analiza comparativă (recomandări IPPC/ situația pe amplasament)	90
ANEXE.....	107

1. DATE GENERALE

1.1. Titularul de activitate/operatorul

Numele instituției: CELCO S.A.

Adresa: Sos. Industrială nr. 5, jud. Constanța

Telefon: 0241 484 678 ; 0740 236 078

Fax.: 0241 636 711

E-mail: celco@celco.ro ; carmenpopescu@celco.ro

Persoana de contact: Popescu Carmen

Data înființării organizației/instituției: 1973

Număr de înmatriculare: J13/758/1991

Cod Unic de Înregistrare (anexa1): RO 1891328

1.2. Dreptul actual de proprietate

Terenul pe care sunt amplasate instalațiile obiectivului este proprietatea SC CELCO SA, conform contractului de vanzare - cumparare anexat (anexa 2).

1.3. Context

Acest raport a fost întocmit de **S.C. IMPULS MEDLEX 2000 S.R.L. CONSTANȚA** – *nr. de înregistrare 167/2015 în R.N.E.S.M.* – în baza contractului încheiat cu beneficiarul, respectiv, **CELCO S.A.**

Raportul este elaborat în vederea solicitării *emiterii unei noi* autorizații integrate de mediu pentru obiectivul „*Instalație tehnologică pentru fabricarea varului*”, dat fiind faptul ca autorizatia integrata actuala nr.1/19.01.2009 este valabila pana la data de 19.01.2019.

Procesul tehnologic prevăzut pe amplasament se încadrează în prevederile *Legii nr. 278/2013* privind emisiile industriale, anexa 1 și anume:

„3. Industria mineralelor

3.1. Producerea cimentului, varului și oxidului de magneziu:

b) producerea varului în cuptoare cu o capacitate de producție de peste 50 de tone pe zi;”

1.4. Scop și obiective

Principalele obiective ale raportului de amplasament, în conformitate cu prevederile în vigoare privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării sunt următoarele:

- să furnizeze informații asupra caracteristicilor fizice ale terenului și ale vulnerabilității sale;
- să revadă utilizările actuale și anterioare ale terenului pentru a identifica existența unor zone cu potențial de contaminare;
- să revadă informațiile cu privire la cadrul natural al terenului pentru a evalua posibilitatea unei contaminări;
- să furnizeze dovezi ale unor investigații anterioare în domeniul protecției mediului, precum și al apelor;
- să identifice parametrii ce trebuie monitorizați pe parcursul continuării funcționării instalației, pentru a asigura menținerea calității mediului.

1.5. Mod de abordare

Acest Raport de amplasament a fost întocmit de către S.C. IMPULS MEDLEX 2000 S.R.L. și are ca scop prezentarea situației terenului pe care este localizată “Instalația tehnologică pentru fabricarea varului” aparținând **CELCO S.A.**, ce are ca obiect principal de activitate:

COD CAEN: 2352 – Fabricarea varului și ipsosului.

Raportul descrie starea actuală a amplasamentului analizat și își propune să evidențieze situația sitului și a nivelului de contaminare înainte de solicitarea emiterii unei noi autorizații integrate de mediu, precum și, să identifice substanțele prezente pe/in sol, care pot fi considerați factori de risc.

Raportul va constitui un punct de referință efectiv pentru evaluarea în viitor a calității mediului în raport cu activitatea care urmează să continue.

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

2.1. Localizare geografică

Fabrica de var apartinand CELCO S.A. Constanta este amplasată pe locul unei foste cariere de calcar, teren situat in intravilanul Comunei Corbu între lacurile Corbu și Tașaul. Terenul de forma aproximativ trapezoidala are urmatoarele vecinatati (anexa 4 – plan incadrare in zona):

- ✓ Sud – est – halda namoluri apartinand RAJA Constanta;
- ✓ Sud – drumul comunal 85;
- ✓ Nord – teren apartinand Consiliului Local Comuna Corbu;
- ✓ Vest - teren apartinand Consiliului Local Comuna Corbu.

Coordonatele STEREO 70 ale limitelor întregului amplasament sunt prezentate în tabelul 1.

Tabel 1. Coordonate STEREO 70 ale amplasamentului

Pct.	STEREO 70	
	X	Y
1.	324287.520	789694.640
2.	324334.960	789963.160
3.	324109.340	790009.890
4.	324108.391	789995.311
5.	324073.100	789981.940
6.	324031.000	789953.940
7.	324006.940	789929.490
8.	324027.130	789914.420

Pct.	STEREO 70	
	X	Y
9.	324041.790	789898.810
10.	324053.080	789876.130
11.	324060.670	789850.170
12.	324065.390	789820.520
13.	324083.600	789757.810
14.	324098.260	789740.050
15.	324113.100	789732.460
16.	324140.405	789723.721
17.	324202.110	789706.100

Față de amplasamentul studiat se află următoarele localități:

- sat Luminița – cca. 500 m, pe direcția NV;
- comuna Corbu – cca. 2,4 km, pe direcția NNE;
- oraș Năvodari – cca. 3,5 km, pe direcția SV;
- localitatea Lumina – cca. 8 km, pe direcția SV;
- oraș Ovidiu – cca. 11 km, pe direcția SV;
- municipiul Constanța – cca.15 km, pe direcția S.

Zonele turistice Năvodari, Mamaia Sat și Mamaia încep de la distanțe de peste 4 km, pe direcția SSE.

În vecinătatea amplasamentului se găsesc obiective ce desfășoară activități asemănătoare celei studiate (producerea cimentului, varului, clincherului). Pe direcția ESE, la o distanță de cca. 950 m se află platforma rafinăriei ROMPETROL RAFINARE S.A.



Foto 1. Amplasarea instalatiei in raport cu vecinatatile

2.2. Topografia terenului propriu și a celui din împrejurimi

Terenul analizat este o fostă carieră de calcar, astfel încât amplasamentul fabricii de var reprezintă o mică depresiune. Zona amplasamentului are o configurație topografică neuniformă, cu diferențe de nivel între 5 și 9 m.



Foto 2. Terenul amplasamentului instalatiei in raport cu imprejurimile

3. GEOLOGIA ȘI HIDROLOGIA ZONEI

3.1. Geologia zonei

Terenul analizat aparține, din punct de vedere geologic, platformei Dobrogei de Sud, care reprezintă o unitate structurală cu trasături specifice de platformă, situată la sud de discontinuitatea tectonică Capidava – Ovidiu. În general, suprafața podișului este acoperită cu formațiunile cuaternare reprezentate prin loessuri, macroporice de origine eoliană (prafuri, prafuri argiloase). Sub acestea urmează complexul argilos, argila prăfoasă + argilă. Stratificația se continuă cu orizontul de bolovani de calcar albicios, care reprezintă fundamentul regiunii.

În conformitate cu **STAS 6054/77**, adâncimea maximă de îngheț în această zonă este de 0,80 m.

Compoziția subsolului. Zona studiată aparține din punct de vedere geologic și structural Masivului central dobrogean. Acesta reprezintă un compartiment ridicat între faliile Capidava – Ovidiu și Peceneaga – Camena, ocupând o poziție mediană, de horst, în Dobrogea. Fundamentul cutat al Masivului este constituit dintr-o serie sedimentară slab metamorfozată (formațiunea șisturilor verzi). În unele zone, peste șisturile verzi, apar petice de depozite epicontinentale jurasice și cretacice, care aparțin unei cuverturi sedimentare îndepărtată, în parte, de eroziune.

3.2. Hidrologia zonei

În vecinătatea amplasamentului analizat se găsesc următoarele resurse de ape de suprafață:

- *Lacul Tașasul, pe partea de vest* – la cca. 300 m
- *Lacul Corbu pe partea de est* – la cca. 700 m.

Lacul Corbu este un liman fluvio - maritim situat în valea Corbu, are o suprafață de 520 ha, folosință piscicolă și pentru irigații. În lacul Corbu se varsă pârâul Corbu, iar printr-un canal de legătură este alimentat din lacul Tașaul; tot printr-un canal de legătură se leagă și de Marea Neagră.

Lacul Corbu, alături de Complexul de lacuri Nuntasi – Tuzla – Istria - Sinoe, este un refugiu ornitologic.

Lacul Tașaul. Format pe valea Casimcei, este un liman fluvio - maritim, are o suprafață de 2 335 ha și se alimentează din ape de suprafață și subterane, în lacul Tașaul vărsându-se râul Casimcea. Printr-o conductă primește apa din lacul Siutghiol, iar surplusul îl cedează lacului Corbu printr-un canal de legătură.

Lacul Tașaul are folosință piscicolă, productivitatea piscicolă fiind direct legată de alimentarea lui cu apă dulce din lacul Siutghiol.

Lacurile Tașaul – Corbu fac parte din situl Natura 2000 cu același nume, declarat arie de protecție specială prin H.G. 1284/ 2007 (modificată prin H.G. nr. 971 / 2011).

Informații de bază despre apa subterană. Conform studiilor hidrogeologice efectuate, în zona se întâlnesc 3 tipuri de acvifere:

- sistemul acvifer cuaternar;
- sistemul acvifer jurasic;
- “acviferul” din șisturile verzi.

Sistemul acvifer cuaternar este cantonat în masa depozitelor loessoide: fie la baza acestora, având ca suport impermeabil șisturile verzi, fie suspendat pe nivelele argilizate de paleosoluri.

Sistemul acvifer jurasic este reprezentat prin hidrostructura Târgușor – Sârtorman – Piatra – Luminița – cap Midia. Acesta este un sinclinal orientat NV – SE, ridicat axial spre NV. Șisturile verzi apar pe văile mai adânci, care taie structura, delimitând bazine hidrogeologice cu regim propriu.

La baza calcarelor, la contactul cu șisturile verzi, condițiile hidrogeologice locale au permis formarea unui important acvifer. În anii 1975 și 1976 au fost săpate 4 foraje hidrogeologice de exploatare a apei pentru necesitățile carierelor din zonă. Forajele au adâncimi de 20 – 28 m de la baza carierei, nivelele de captare cuprinzând aproape întreaga coloană de apă. Debitele inițiale depășeau 7 – 10,55 l/s (30 – 38 m³/h), la denivelări de 1,45 – 3,80 m.

Zona de studiu posedă un potențial acvifer important, cantonat în calcarele jurasice, alimentat din precipitații și prin condensare endocarstică.

Un foraj de exploatare executat în cariera Luminița, la adâncimea de 50 m, are un debit de 5 l/s, la o denivelare de 2 m.

Forajele examinate indică următorii parametrii hidrogeologici pentru acviferul jurasic exploatat¹:

- permeabilitate: $k = 10,12 \text{ m/ zi}$;
- transmisivitate: $T = 185,81 \text{ m}^2/\text{ zi}$;
- capacitate maximă de debitare: $Q_m = 10,78 \text{ l/s}$;
- debit optim de exploatare: $Q_e = 6,46 \text{ l/s}$;
- denivelare de exploatare: $Se = 2,39 \text{ m}$;
- raza de influență la exploatare: $Re = 71,06 \text{ m}$.

“Acviferul” din șisturile verzi nu reprezintă un potențial important. Fiind supus la degradare fizică și chimică în mediul subaerian, la partea superioară a acestei formațiuni apare o scoarță de alterare, mai consistentă în zonele intens fisurate, care permite circulația și chiar cantonarea apei, apărând izvoare. Alimentarea lor este dependentă însă de acviferul freatic din baza depozitelor cuaternare (loess, grohotișuri, coluvii, deluvii).

IMPULS MEDLEX 2000

¹ valori medii

4. ISTORICUL UTILIZĂRII TERENULUI DE AMPLASAMENT ȘI, DUPĂ CAZ, AL INCIDENTELOR

4.1. Istoricul utilizării amplasamentului

Amplasamentul fabricii de var CELCO S.A. este situat în zona industrială a localității Corbu, județul Constanța, la sud de satul Luminița.

Societatea a fost înființată în 1973, prin construirea Întreprinderii de Prefabricate din Beton Celular Autoclavizat Constanța – I.P.B.C.A. Constanța, iar prin reorganizare, în 1990 devine S.C. CELCO S.A. Constanța.

În 1997 are loc privatizarea societății, iar în 2008 are loc deschiderea Fabricii de var de la Corbu, Constanța.

Anterior deschiderii fabricii de var Corbu, pe amplasament se desfășurau activități de extracție în cadrul unei cariere de calcar.

Fabrica de var a functionat din anul 2009 in baza autorizatiei integrate de mediu nr. 1/19.01.2009 (anexa 5), avand o capacitate de productie de peste 50 tone/zi.

In perioada 2009-2018 s-au realizat mai multe investitii pentru care s-au obtinut acorduri de mediu si s-au realizat 1 revizuire si 2 actualizari ale Autorizatiei integrate de mediu.

4.2. Incidente provocate de poluarea anterioară

Nu au fost identificate incidente în perioada anterioară de funcționare a fabricii de var **CELCO S.A.**

5. UTILIZAREA ACTUALĂ A TERENULUI. PROCESELE TEHNOLOGICE

5.1. Suprafața totală, construită; componentele obiectivului

Fabrica de var SC CELCO SA isi desfasoara activitatea pe un teren in suprafata totală de 70 000 mp, distribuita conform tabelului 2.

Tabel 2. Bilant teritorial

Nr. Crt.	Tip suprafata	Suprafata ocupata (m ²)	Procent din suprafata totala (%)
1.	Suprafata construita	5403,4	7,72
2.	Suprafata betonata/cai de acces/platforme	36281	51,83
3.	Suprafata spatii verzi /neconstruita	28315,6	40,45
TOTAL		70 000	100

Construcțiile de pe suprafața terenului fabricii de var SC CELCO S.A. sunt prezentate în tabelul 3, platformele betonate/ rețelele de utilitati si caile de acces sunt prezentate in tabelul 4.

Tabel 3. Lista construcțiilor de pe amplasament

Nr. crt.	Clădirea / incinta	Suprafața la sol (mp)	Materiale de construcție	Destinația
1.	Clădire administrativă	162	Beton armat, BCA	Activități administrative complexe
2.	Clădire anexă cupatoare	122	Beton armat, BCA	Activități tehnologice privind obtinerea varului (camera de comanda cupatoare, camera electrica, camera hidraulica, camera compresoarelor)

Nr. crt.	Clădirea / incinta	Suprafața la sol (mp)	Materiale de construcție	Destinația
3.	Sustinere instalatie alimentare calcar	67	Beton armat, structură metalică	Alimentare cuptoare de ardere calcar
4.	Clădire suflante	134	Beton armat, BCA	Suflante aferente cuptorului
5.	Cuptor Maerz 1	210	Beton armat, structură metalică	Obținerea varului
6.	Cuptor Maerz 2	220	Beton armat, structură metalică	Obținerea varului
7.	Hală măcinare, hidratare, însăcuire	1185	Beton armat, structură metalică, panouri sandwich	Activități tehnologice de prelucrare a varului
8.	Magazie metalică	325	Beton armat, structură metalică,	Depozitare materiale metalice + Atelier reparatii
9.	Clădire poartă	99	Beton armat, BCA	Birou facturare, administrativ
10.	Clădire laborator	90	Beton armat, BCA	Activități de laborator
11.	Post transformare nr. 1	16	Beton armat, BCA	Unități de reducere a tensiunii energiei electrice
12.	Post transformare nr. 2	24	Beton armat, BCA	Unități de reducere a tensiunii energiei electrice
13.	Post transformare nr. 3	16	Beton armat, BCA	Unități de reducere a tensiunii energiei electrice
14.	Grup 4 silozuri	391	Fundație beton și structură metalică	Depozitare var granulat
15.	Silozuri independente (4)	234	Fundație beton și structură metalică	Depozitare var bulgări (1), var măcinat (1), var hidratat (2)
16.	Casa pompe	80	Beton armat	Pompare apă

Nr. crt.	Clădirea / incinta	Suprafața la sol (mp)	Materiale de construcție	Destinația
17.	Turn sortare granulare	104	Fundație beton și structură metalică	Activități tehnologice (sortarea și granulara varului)
18.	Buncăr calcar	46	Beton armat, structură metalică	Depozitare materie primă (calcar)
19.	Siloz var hidratat	20	Fundație beton și structură metalică	Depozitare aditivi (var hidratat)
20.	Siloz filer	20	Fundație beton și structură metalică	Depozitare filer
21.	Buncăr tehnologic var	755	Fundație beton armat și structură metalică	Depozitare var
22.	Instalație gaz	19	Beton armat, BCA	Distribuire combustibil gazos
23.	Instalație de ardere cu combustibil solid	69,92	Fundație de beton armat, buncăr și structura de oțel, panouri sandwich	Depozitare, dozare și transport combustibil solid
24.	Grup 3 silozuri	84,78	Fundație beton armat și structura metalică	Depozitare var bulgari (dolomitic)
25.	Magazie de stocare a substanțelor chimice folosite în laborator	1,7	Beton armat, BCA	Stocare substanțe chimice pentru laborator
26.	Magazie	300	Fundație beton și structură metalică	Depozitare materiale auxiliare (uleiuri, piese de schimb, materiale de zidărie, echipamente mecanice, etc)
27.	Magazie pentru depozitare paleți lemn	360	În exterior, pe platformă pietruită	Depozitare paleți de lemn

Nr. crt.	Clădirea / incinta	Suprafața la sol (mp)	Materiale de construcție	Destinația
28.	Atelier mecanic	70	Beton armat, BCA	Atelier intretinere
29.	2 Spații deschise de depozitare despărțite de un perete	150	Beton	Depozitarea temporară a refuzului de calcar (cu granulația de 0 – 30 mm)
30.	Statie epurare	15	Beton / rezervoare	Epurarea apelor uzate generate pe amplasament
31	Cabina punct alimentare	13	Beton	Statie reducere gaze naturale apartinang ENGIE Romania
TOTAL		5403,4		

Tabel 4. Platformele betonate/ rețelele de utilitati si caile de acces

Nr. crt.	Tip constructie	Suprafața la sol (mp)	Materiale de construcție	Destinația
1.	Parcare betonată	1200	Beton	Parcare autovehicule
2.	Platformă betonată pentru depozitare deșeuri	35	Beton	Depozitare deșeuri reciclabile
3.	Drumuri de acces/cai de acces instalatie	15000	Beton	Circulație pe amplasament
4.	Retele apa	37	PEHD	Conducte de alimentare cu apa
5.	Estacade pentru benzi transportoare	9	Fundație beton și structură metalică	Transport materie prima si produse
6.	Platforma depozitare calcar	20 000	Fundatie calcar compactat	Depozitare materie prima - calcar
TOTAL		36281		

Tabel 5. Lista utilajelor și instalațiilor din fluxurile de fabricație

Nr. crt.	Utilaj / instalație	Componente	Caracteristici / capacitate / descriere
1.	Ansamblu descarcare, depozitare și sortare calcar	Platforma calcar	Calcarul este depozitat pe o platforma cu suprafața de cca. 20000 mp, în exterior, zona neacoperită, având fundație realizată din calcar compactat
		Buncăr metalic	Depozitare calcar, capacitate 500 t
		Alimentatoare cu vibrații	Acționare cu motovibratoare. Asigură alimentarea cu calcar a benzilor ce pornesc spre cuptoare
		Benzi transportoare	Transportul calcarului de la buncărele de stocare la stația de sortare
		Ciur vibrator	Tip Sandvik, cu acționare electrică, debit de 60 t/h
		Benzi transportoare	Transportul calcarului cu granulația de 40-90 mm la buncărele de alimentare a cuptorului
2.	Instalație pentru fabricarea varului bulgări – cuptor 1	Cuptor vertical Maerz PFR	De tip regenerativ, cu 2 cuve, capacitate de 230 t/h
		3 suflante	Pentru asigurarea aerului de combustie, debit 5000 mc fiecare/h
		2 suflante	Pentru asigurarea aerului de răcire, debit 5000 mc/h fiecare
		Suflantă	Pentru răcirea lăncilor, cu debit de 2000 mc/h
		Siloz	Depozitarea varului bulgări cu capacitatea de 400 mc
		Buncăr tehnologic	Depozitarea varului bulgări cu capacitatea de 8000 tone
		Benzi transportoare	Transportul varului bulgări la stația de sortare
3.	Instalație pentru fabricarea varului bulgări – cuptor 2	Bandă transportoare	Pentru alimentarea buncărului tehnologic cu calcar
		Buncăr tehnologic	240 tone pentru calcarul ce va alimenta cuptorul
		Extractor	Mecanism bielă manivelă
		Bandă alimentare cuptor	Capacitate de transport calcar de 20 t/h
		Cuptor Maerz	Model cu o singură cuvă, tip HPF prevăzut cu filtre, 150 t/zi
		3 suflante	Pentru asigurarea aerului de combustie, debite: 2.634 mc/h, 2.141 mc/h și 1.802 mc/h

Nr. crt.	Utilaj / instalație	Componente	Caracteristici / capacitate / descriere
		2 suflante	Pentru asigurarea aerului de răcire, debite: 632 mc/h si 3.519 mc/h
		Extractor var	Extragerea varului din cuptor
		Bandă transportoare	Transportul varului bulgări la stația de sortare/macinare
		Elevator	
		Tubulatură și clapeti de distribuție	
		Tubulaturi de desprăfuire	conectată la filtrul cu saci amplasat în turnul de sortare – granulare existent
4.	Stație sortare-granulare var –	2 mori cu ciocane	Capacitate 40 t/h.Granularea fracției fine sub 5 mm
		Granulator	Pentru micșorarea dimensiunilor bulgărilor de var
		Ciururi vibratoare	Pentru separarea fracțiilor granulometrice
		Benzi transportoare	Transportul fracției utile > 10 mm la siloz
		Siloz	Depozitare var bulgări pentru încărcarea în mijloace auto, capacitate 400 mc
		Benzi transportoare	Transportul fracției fine 0 – 10 mm la siloz de la stația de granulare
5.	Instalație depozitare var granulat	4 silozuri	Depozitarea varului granulat, capacitate 340 mc fiecare
6.	Instalație depozitare, încărcare – descărcare var dolomitic	Benzi transportoare	Transportul varului dolomitic
		2 buncare pentru var cu granulatia de 10 – 60 mm	Capacitate 300 mc
		Buncar pentru var cu granulatia 0-10 mm	Capacitate 300 mc
		Elevator	Pentru descărcare din buncare si încărcarea in camioane
		Sisteme de extracție	Directioneaza varul la mijloacele de transport.
		Manse telescopice	
		Sistem de desprăfuire	Desprăfuirea zonei de încărcare in auto prin intermediul unei tubulaturi prevazute cu clapeti
	Instalație pentru	Snecuri dozatoare	Extracție var granulat 0-10 mm pentru alimentare instalatie macinare

Nr. crt.	Utilaj / instalație	Componente	Caracteristici / capacitate / descriere
7.	măcinarea varului	Benzi transportoare cu cantarire	
		Moară cu discuri	Tip LM14, pentru măcinarea varului granulat, capacitate 10 t/h
		Siloz metalic	Depozitare aditivi (var hidratat) capacitate 100 t
		Rezervor cu pompă	Din polietilenă cu gardă metalică, depozitare dietilenglicol pentru obținerea varului pentru BCA, capacitate 1 mc.
		Ventilator recirculare si baterie de cicloane	Pentru sortarea și captarea varului măcinat
		Filtru tehnologic cu saci	
		Snec colector de produs finit	Pentru transportarea produsului finit in silozuri
		Elevator cu lanturi pentru produsul finit	
		Siloz metalic	Depozitarea varului măcinat în vederea încărcării în mijloace auto, 300 t
		Siloz metalic	Depozitarea varului măcinat în vederea încărcării în mijloace auto, 125 t
		Sisteme telescopice de descarcare var macinat (manse telescopice)	Pentru descarcarea varului din silozuri in masinile de transport
8.	Instalație pentru fabricarea varului hidratat	Șnecuri	Pentru transportul varului granulat sub 5 mm la hidrator
		Elevator + buncar tampon+ filtru desprafuire	Tip ELMA 250A, capacitatea de 20 t/h; 30 t; Tip Donaldson VS 28KS5 , 2000 mc/h;
		Snec dozator , snec cantar	Pentru transportul si cantarirea varului inainte de hidrator
		Hidrator	Capacitate 480 t/zi (20 t/h)
		Filtru tehnologic cu saci	Pentru desprăfuirea curentului de aer generat de reacția de hidratare
		Filtru tehnologic cu saci	Desprăfuirea morii cu bile, a separatorului, elevatoarelor și a circuitului închis de măcinat

Nr. crt.	Utilaj / instalație	Componente	Caracteristici / capacitate / descriere
		Separator în curent de aer	Separarea particulelor grosiere de cele fine
		Baterie de cicloane	Separarea varului fin
		Moară cu bile	Pentru măcinarea varului hidratat grosier 10 t/h
		Snecuri transport	Pentru transportul varului în diferite faze tehnologice în circuitul închis al instalației de hidratare
		Elevator cu lanțuri și cupe	Pentru transportul varului din instalația de hidratare în silozurile de stocare
		Manse telescopice	Pentru descarcarea varului din silozuri în mașinile de transport
		2 silozuri + sistem desprafuire	Stocare var hidratat, 90 tone fiecare; Filtru Donaldson VS 28KS5 , 2000 mc/h;
9.	Instalație dozare filer (pentru producere var hidratat CL 70)	Tubulatură alimentare siloz	Pentru descarcarea filerului din siloz în instalația de var hidratat pentru producerea varului hidratat tip CL70
		Siloz 70 tone	
		filtru SILOTOP siloz	
		Snec dozare	
10.	Instalație automatizată ARODO 300 pentru umplere și etansare saci cu var. 300 saci/ora	Snecuri elicoidale	Pentru extracție var din silozurile de depozitare var hidratat și transport către buncar alimentare instalație în sacuire
		Buncăr alimentare	Prevăzut cu capac cu gura de vizitare și structura metalică de susținere, volum 1,5 mc
		Unitate dozare	Alcatuită dintr-un transportor elicoidal de dimensiuni mari pentru dozare grosieră și dintr-unul de dimensiuni mai mici pentru dozare fină.
		Platformă	Pentru verificare, curățare și mentenanță a echipamentului de dozare și cântărire care include și o scară de acces.
		Sistem electronic de cântărire	Are capacitatea de 40 kg și o precizie de 20 g; este montat într-o încălțimă în atmosferă lipsită de praf
		Camera de densificare	Pentru compactarea produsului cu ajutorul unor sonde
		Clema RODOMATIC	Cu extensor încorporat pentru saci cu cline de pliere
		Dispozitiv de vidare	Prevăzut cu două sonde poroase montate pe un elevador

Nr. crt.	Utilaj / instalație	Componente	Caracteristici / capacitate / descriere
		Unitate de transfer saci	Preia sacul de la clema și prin sistemul de transport îl dirijează către linia de transport
		Dispozitiv de sigilare	Dotat cu sistem de control al temperaturii de lipire, timp de lipire și perioada de racire
		Dispozitiv de descărcare	Trimite sacii pe conveyer
		Linie de transport de la statia de insacuire la paletizor	-
11.	Instalație de paletizat saci var tip PENTA TECH	Unitate de transport cu role Unitate de rotire saci Unitate de împingere saci Unitate de pre-formare a randului/stratului Unitate de formare a paletului Masa transportoare translanta Paletizor	Pentru paletizarea și aranjarea sacilor de var hidratat pe randuri, capacitate 10 paleti/h
12.	Instalație de infoliat paleti cu var "Stretch Hood Machine Type Power Flex T1"	-	40 paleti cu saci /ora
	Instalație de alimentare cu	Buncar stocare combustibil	Fundatie radier din beton armat; buncar cilindric de 220 mc; structura de oțel prevazuta cu platforme, scari de acces la buncar și vasul de alimentare, filtre

Nr. crt.	Utilaj / instalație	Componente	Caracteristici / capacitate / descriere
13.	combustibil solid		cu ventilator, supape antiexplozie, protecție vacuum, necesare protecții împotriva poluării mediului, protecției împotriva exploziei, protecției împotriva blocării combustibilului datorită depresiunii create prin descarcarea buncarului
		Sistem de încărcare-descărcare-recirculare	conduțe de alimentare și descărcare buncar; Conul de ieșire (cu sistem de fluidificare și clapeta de închidere)
		Sistem de dozare combustibil	Constă într-un vas de presiune poziționat pe doze de cântărire; sisteme de filtrare aer, supapa de siguranță, sistem de fluidificare, senzori de temperatură, transmitoare de presiune
		Sistem transport combustibil la cuptor	Conduțe de alimentare cuptor
		Echipe electrice de acționare, măsurare și control	Instrumente de teren cum ar fi analizor CO, indicatoare nivel, senzori de temperatură
14.	Instalația de aer comprimat	2 compresoare tip ALUP-Kompressor	Tip: SCK 101-08, Volum aer = 12,90 m ³ /min, Presiune maximă = 8bar, Putere motor = 75 kW, Viteză motor = 3000rot/min Tip: SCK 76-08, Volum aer = 9,37 m ³ /min, Presiune maximă = 8bar, Putere motor = 55 kW, Viteză motor = 3000rot/min
		2 compresor tip Garden Denven	Tip: V5816, Volum aer = 10,69 m ³ /min, Presiune maximă = 7,5bar, Putere motor = 55 kW, Viteză motor = 3000rot/min
		uscător de aer model Quality Air	Presiune 16 bar, volum = 276 l Temperatura minimă 10 C, temperatură maximă = 60 C
		8 rezervoare de stocare aer comprimat	Diferite capacități în funcție de necesarul de aer în instalație respectivă
15.	Stație motorină	Rezervor, pompă	Capacitate rezervor 10 000 l, situat în container metalic având cuva de retenție cu dimensiunea de 5.0 x 2.3 x 0.9 = 10.35 mc
16.	Stație electrică	Transformator PT1	1 600 kVA

Nr. crt.	Utilaj / instalație	Componente	Caracteristici / capacitate / descriere
17.	Stație electrică	Transformator PT2	1 250 kVA
18.	Stație electrică	Transformator PT3	1 600 kVA
19.	Centrală termică	-	24 kW, asigură încălzirea clădirii poartă
20.	Centrală termică	-	24 kW, asigură încălzirea laboratorului
21.	Centrală termică	-	80 kW, asigură încălzirea clădirii administrative
22.	Basculă cântar	-	Automată, pentru achiziție materii prime și livrare produse finite cu capacitate 60 t
23.	Stație epurare	-	Tip Graf – Klaro – SBR, capacitate 4,5 mc/zi

IMPULS MEDLEX 2000

5.2. Fluxul tehnologic

Societatea Celco S.A. produce var bulgări, var hidratat, var măcinat și var dolomitic (bulgari).

Personalul angajat în cadrul fabricii de var este constituit din 57 persoane, din care:

- General: 8 persoane
- Laborator : 11 persoane
- Producție: 28 persoane
- Administrativ – gestiuni: 10 persoane.

Programul de lucru este de 24 ore/zi, 7 zile/săptămână, 50 săptămâni/an.

Procesul tehnologic al fabricii este format din mai multe faze/etape, conform prezentării care urmează.

IMPULS MEDLEX 2000

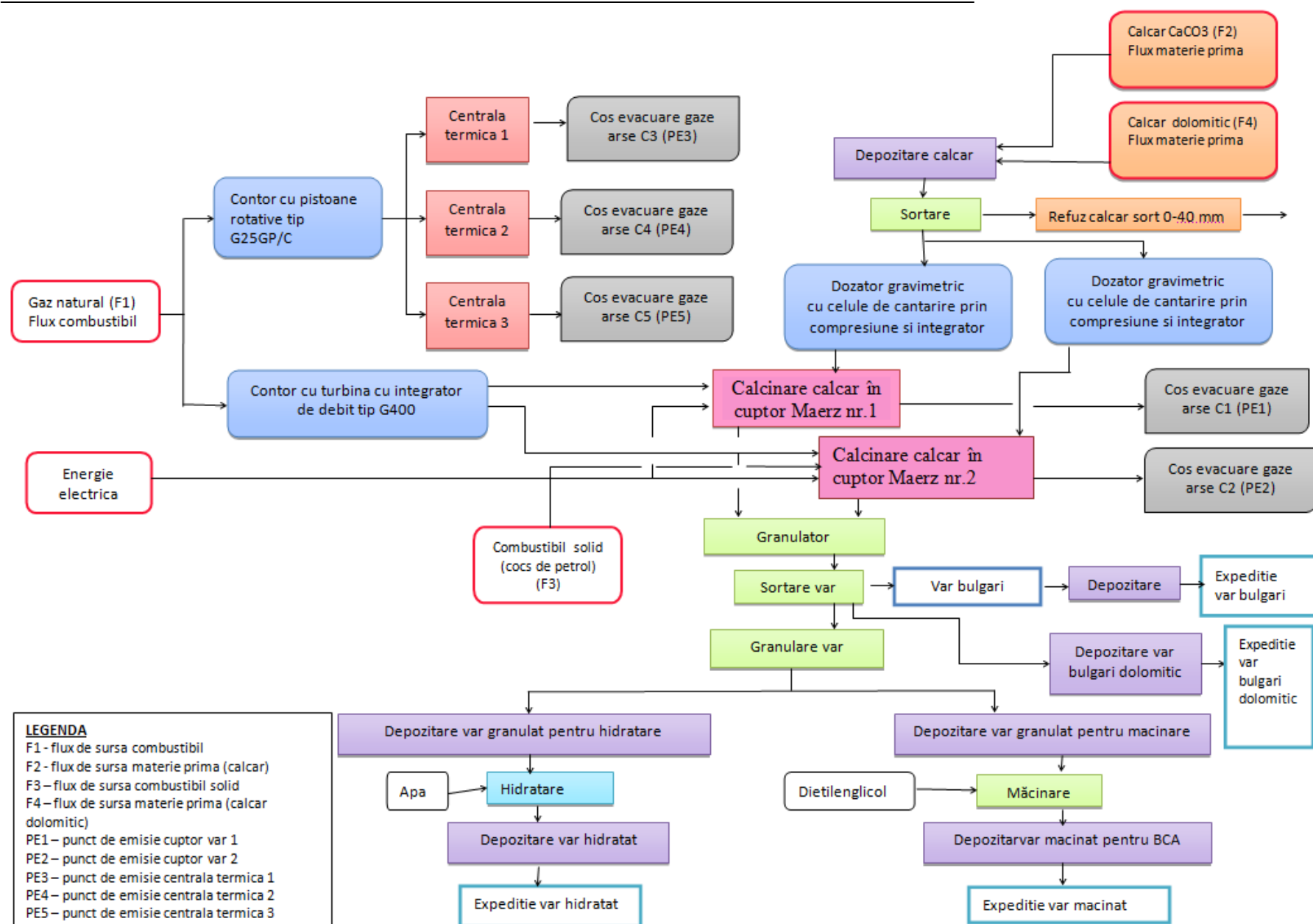


Fig 1. Diagrama flux tehnologic producere var

A. Activități principale

(i) Descărcarea, depozitarea și sortarea calcarului

Calcarul este adus de la carieră cu mijloace auto și descărcat în zona de stocare situată în partea de vest a fabricii de var. În perioada rece, calcarul se poate stoca și în depozitul de calcar situat în partea de nord a amplasamentului.

Descărcarea calcarului din mijloacele auto se face prin basculare într-un buncăr metalic de stocare calcar cu capacitatea de 500 t. Din acest buncăr, prin intermediul unor alimentatoare oscilante cu bielă – manivelă și a unor benzi transportoare semicarcaste, calcarul este transportat la stația de sortare. Pe benzile transportoare de la buncărul de depozitare la ciur au fost prevazute diuze pentru stropirea cu apa a calcarului, în vederea reducerii emisiilor difuze de praf.

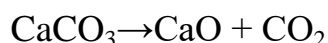
Prin intermediul ciurului vibrator tip Sandvik, cu acționare electrică și debit de 60 t/h, este sortată piatra cu dimensiuni între 30 – 80 mm. Astfel, se elimină riscul de înfundare cu argilă în zilele ploioase și se îmbunătățește circulația gazelor în cuptor, uniformizându-se temperatura în masa de calcar și schimbul termic între gaze și materialul de lucru, ceea ce determină o calcinare mai rapidă a calcarului și implicit creșterea productivității cuptorului.

Cu ajutorul ciurilor vibratoare, calcarul este sortat pe granulații și anume:

- granulația 0 – 30 mm (refuzul) care este evacuată și depozitată pe 2 platforme betonate, despărțite de un perete de beton; refuzul de calcar se comercializează;
- granulația 30 – 80 mm este transportată cu ajutorul benzilor transportoare la buncărele de alimentare ale pâniilor cântar de încărcare a schipurilor aferente cuptoarelor Maerz. Benzile transportoare sunt prevazute cu diuze de stropire cu apa a calcarului pentru a reduce emisiile de praf.

(ii) Fabricarea varului în cuptoarele tip Maerz

Procesul de fabricație a varului constă în arderea carbonatului de calciu și/sau magneziu la o temperatură cuprinsă între 900 și 1 400 °C, temperatură suficientă pentru eliberarea dioxidului de carbon din calcar și obținerea oxizilor derivați după următoarea formulă:



Cuptorul Maerz nr.1 este de tip regenerativ cu 2 cuve și o capacitate de 230 to/zi. Arderea calcarului în acest cuptor se realizează la o temperatură de 1 150 °C.

Aerul de combustie necesar procesului de ardere este asigurat de un număr de 3 suflante cu un debit de 5.000 mc/h fiecare. Aerul de răcire este asigurat de alte 2 suflante cu un debit de 5.000 mc/h fiecare. În sistemul de comandă al fiecărei suflante s-au montat variatoare de turație, permițând în acest fel reglarea cu precizie ridicată a debitelor de aer de combustie și aer de răcire și implicit un mai bun control al procesului de ardere.

Cuptorul Maerz nr. 2 este de tip vertical, cu o singură cuvă și are o capacitate de 150 to/zi. Calcinarea (arderea) calcarului se realizează la o temperatură de 1 350 °C. Aerul de combustie necesar procesului de ardere este asigurat de un număr de 3 suflante cu debite de 2.634 mc/h, 2.141mc/h și 1.802 mc/h. Aerul de răcire este asigurat de alte 2 suflante cu debite de 632 mc/h și 3.519 mc/h. În sistemul de comandă al fiecărei suflante s-au montat variatoare de turație, permițând în acest fel reglarea cu precizie ridicată a debitelor de aer de combustie și aer de răcire și implicit un mai bun control al procesului de ardere.

Din cuptorul Maerz nr. 2 se obține un var special, destinat pentru fabricarea blocurilor de BCA.

În continuare este prezentată diagrama fluxului de calcinare a calcarului în cuptoarele Maerz.

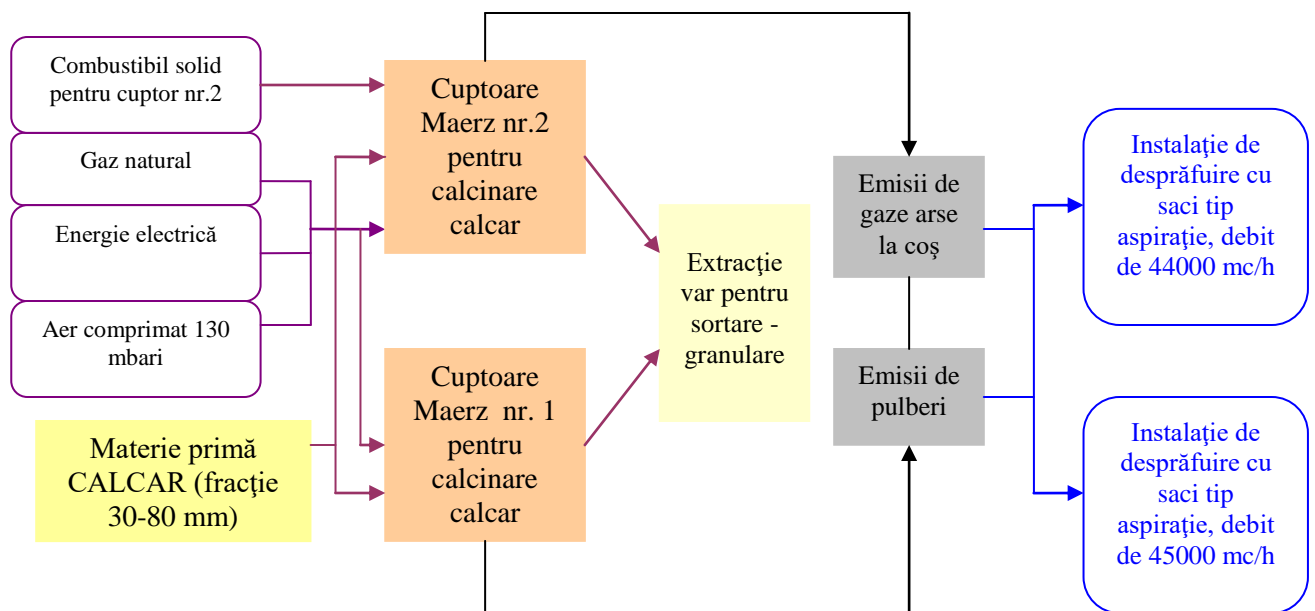


Fig. 2. Diagrama flux calcinare calcar

(iii) Extracția, transportul, sortarea și expediția varului bulgări

Extracția varului din cuptorul Maerz nr. 1

Varul obținut în cuptorul Maerz 1 este preluat, la ieșirea din pâlnia de evacuare a cuptorului, cu ajutorul unor benzi transportoare și trimis la elevatorul turnului de sortare granulare.

Funcție de destinația varului (bulgari sau granulat), acesta este dirijat spre ciururile vibratoare și/sau moara cu ciocane, obținându-se două fracții granulometrice:

- fracția 0 – 10 mm (fracția fină) care este transportată prin intermediul unor benzi transportoare și a doua elevatoare spre silozurile de **var granulat**;

- fracția 10 – 50 mm (**var bulgări**) este transportată cu ajutorul unor benzi transportoare și stocată într-un siloz cu capacitatea de 400 mc, în buncărul tehnologic de capacitate 8 000 t sau în cele 3 silozuri cu capacitatea de 300 mc fiecare (pentru var dolomitic). De aici, varul bulgări poate fi încărcat în mijloace auto, în vederea expediției la beneficiari.

Extractia varului din cuptorul Maerz nr. 2

Varul obtinut din cuptorul Maerz nr. 2 este preluat, la iesirea din palnia de evacuare a cuptorului, de o banda transportoare si trimis spre turnul de sortare-granulare a varului, cu ajutorul unei benzi transportoare si a unui elevator.

- Varul produs in cuptorul Maerz nr. 2 este destinat in principal pentru obtinerea varului macinat pentru BCA, motiv pentru care acesta se marunteste in moara cu ciocane amplasata in turnul de sortare-granulare, pentru obtinerea unei fractii < 10 mm, dupa care se depoziteaza in silozurile de **var maruntit pentru BCA**.

- Functie de cerinte, varul obtinut poate fi si numai sortat in vederea livrarii lui ca var bulgari, fiind dirijat apoi spre unul din cele cinci silozuri: un siloz de 400 t, un buncar de 8000 to si cele 3 silozuri cu capacitatea de 300 mc fiecare (pentru var dolomitic). De aici, varul bulgari poate fi incarcat in mijloace auto, in vederea expeditiei la beneficiari.

În continuare este prezentată diagrama procesului de sortare și granulare a varului.

IMPULS MEDLEX 2000

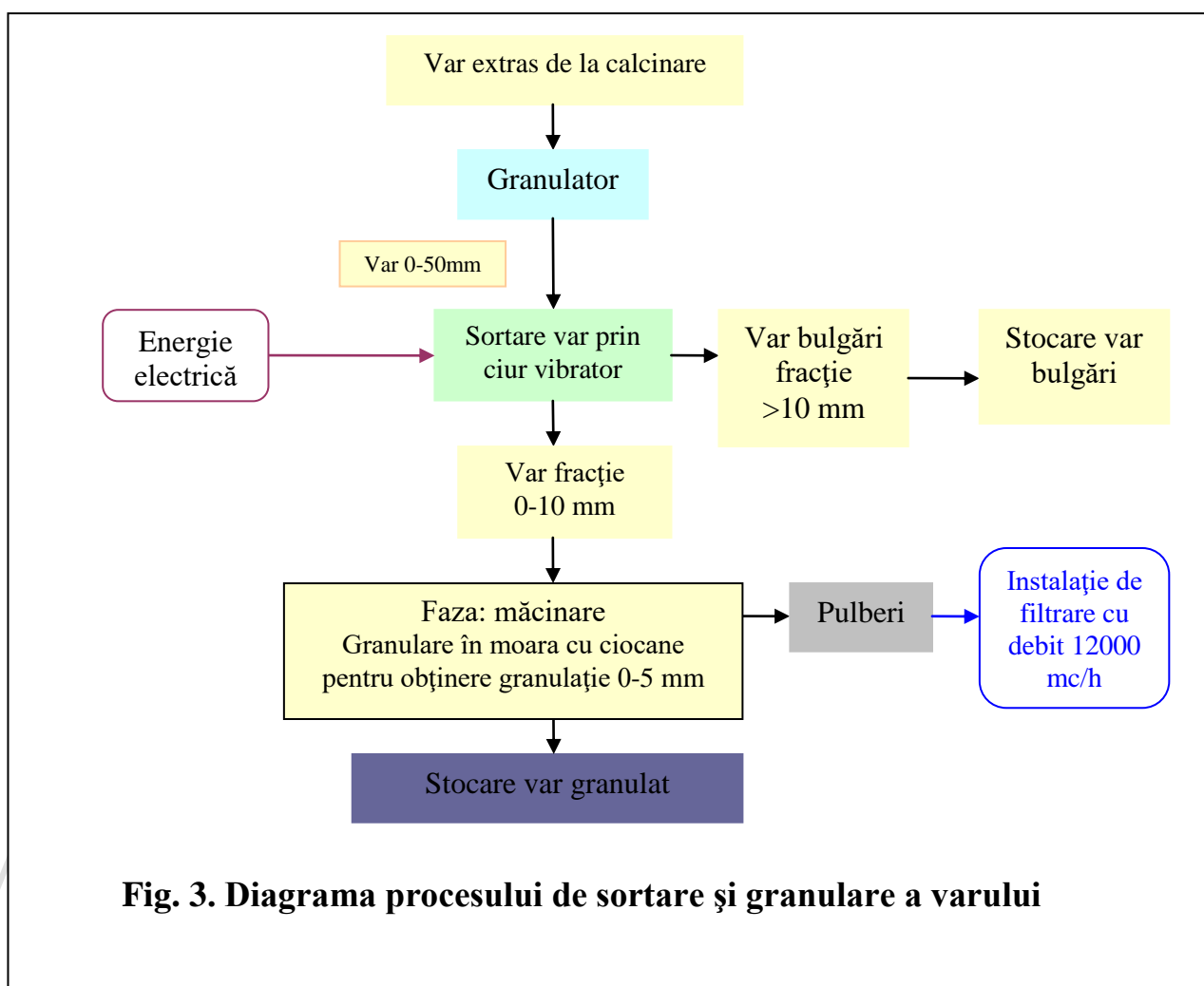


Fig. 3. Diagrama procesului de sortare și granulare a varului

(iv) Depozitare var dolomitic vrac

Varul dolomitic este un var constituit în principal din oxid de calciu și oxid de magneziu, produs prin arderea calcarului cu conținut ridicat de carbonat de magneziu și obținut sub formă de bulgări cu diverse dimensiuni ce pot fi supuși sortării conform cerințelor.

Pentru varul dolomitic există trei buncare cilindrice (anexa 6), cu diametrul de 6 metri și o înălțime de cca. 22 metri, capacitatea de depozitare fiind de cca. 300 mc fiecare. Depozitarea în acestea se face astfel: var bulgări cu granulatia de 30 - 60 mm în două buncare, și respectiv, cu granulatia de 0 - 10 mm, în cel de al treilea.

Buncarele sunt amplasate pe stalpi din beton armat cu dimensiunea de 1,20x1,20m și înălțimea de 1,50m; prinderea picioarelor metalice ale buncarelor, de stalpii de beton este făcută prin placute metalice, înglobate în betonul armat, și suruburi.

Buncarele sunt amplasate, în apropierea silozurilor de var hidratat și au centrele dispuse în varfurile unui triunghi echilateral. Alimentarea celor 2 buncare pentru var bulgari cu granulatia de 30 - 60 mm se face cu o banda transportoare și un elevator, amplasate între silozuri. O a doua banda transportoare preia varul cu granulatia 0 - 10 mm și îl transporta la cel de-al treilea buncar.

Pentru descarcare din buncare și incarcarea în camioane sunt utilizate sisteme de extractie (două jgheaburi basculante și unul cu o ecluza celulă), amplasate la partea inferioară a buncarelor, și manse telescopice care direcționează varul la mijloacele de transport.

Pentru a reține emisiile de praf buncarele au fost prevăzute la partea superioară cu un filtru cu saci amplasat pe buncarul de var fin. Acesta va prelua, prin conducte de desprafuire, praful ce poate apărea în punctele de varsare dintr-un **echipament în altul. și, de asemenea, va asigura desprafuirea zonei de incarcare** în autovehicule este prevăzut un al doilea filtru de desprafuire poziționat între cele trei silozuri de var dolomitic, unde prin intermediul unor tubulaturi prevăzute cu clapeti permit direcționarea către filtru a prafului de la oricare din cele trei puncte de descarcare.

(v) **Măcinarea și livrarea varului măcinat pentru fabricare BCA**

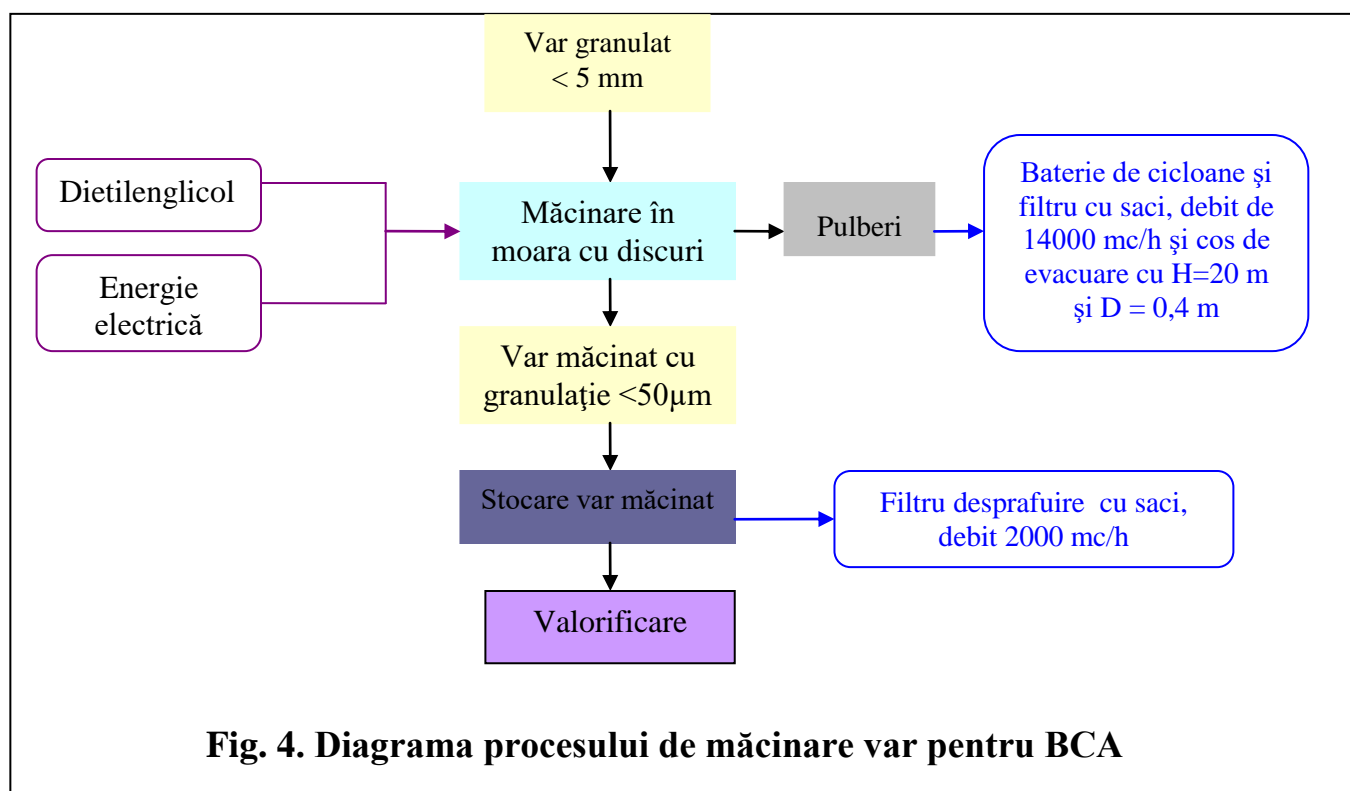
Varul măcinat este obținut din varul mărunțit extras din silozurile de stocare. Varul este măcinat cu ajutorul unei mori cu discuri, tip LM 14, cu o productivitate de 10 to/h.

Fluxurile de alimentare constau în: var mărunțit și dietilenglicol în următoarele proporții: 97 – 99 % var și 400 – 600 g dietilenglicol/t var alimentat. Dozarea dietilenglicolului se face prin intermediul unei pompe cu piston, la intrarea în moară a varului mărunțit.

În urma procesului de măcinare rezultă var măcinat, cu finete mai mică de 90 μm, și pulberi. Pulberile sunt captate cu ajutorul unui ventilator de recirculare într-o baterie de cicloane și un filtru cu saci.

După ieșirea din moara cu discuri, varul măcinat este transportat prin intermediul unor transportoare elicoidale și a unui elevator cu cupe la 2 silozuri metalice cu capacitatea de 300 t, respectiv 125 tone în vederea expediției cu mijloace auto.

În figura 4 este prezentată diagrama procesului de măcinare a varului pentru BCA.



(vi) Producerea varului hidratat CL90 și CL70

Varul hidratat se obține într-un hidrator livrat de firma Cimprogetti Italia cu o capacitate de 20 t/oră. Varul granulat sub 5 mm este adus la buncărul tampon al instalației de hidratare, de unde printr-o unitate de cântărire – alimentare digitală complet închisă este introdus în hidrator.

Instalația de hidratare este echipată cu toate aparatele și accesoriile necesare obținerii unui var de calitate superioară, și anume:

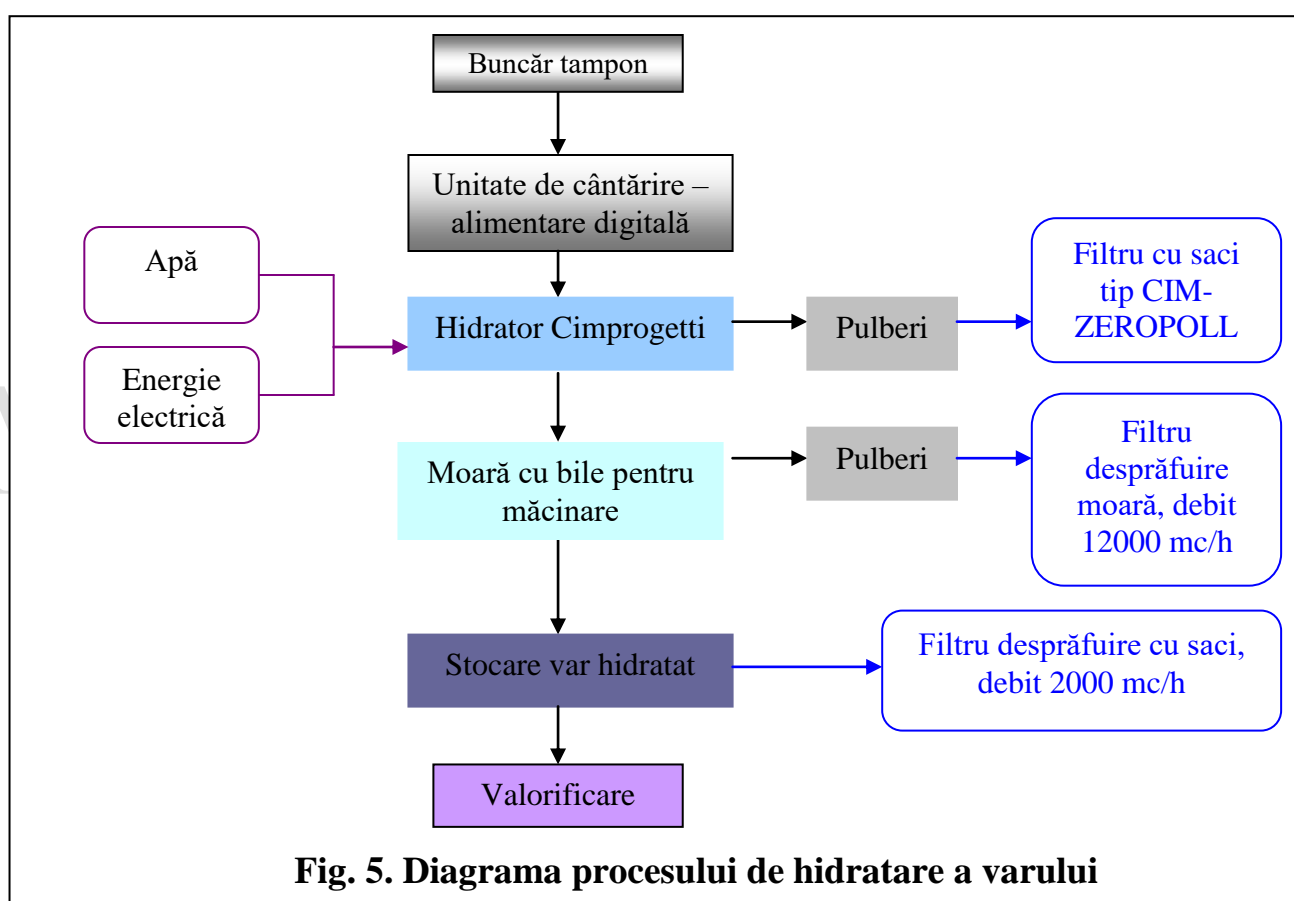
- sistem modern de injectare cu apă în mai multe puncte, pentru un control cât mai exact al fazei de stingere;
- palete speciale de mare eficiență pentru a amesteca continuu varul ce reacționează cu apa;
- filtre cu saci pentru desprăfuirea curentului de aer generat de reacția de hidratare;
- separator în curent de aer;
- moară cu bile pentru măcinarea fină;
- siloz de stocare a varului hidratat;
- snecuri de transport, elevatoare cu cupe și manse telescopice pentru manipularea varului în instalație și descarcarea varului în mașinile de

transport.

Principalele caracteristici de producție ale instalației de hidratare sunt:

- capacitatea nominală de var hidratat: 20 t/h var hidratat;
- finețea granulării varului hidratat: 98 % mai mic de 90 μm ;
- umiditatea reziduală medie: < 1 % (mediu în vrac).

Pentru expediție în vrac, varul hidratat este stocat în două silozuri cu capacitatea de 90 t fiecare, prevazute cu posibilitatea de încărcare în mijloace auto.



Pentru producerea varului hidratat CL70 se utilizează o instalație auxiliară alcătuită din:

- siloz de depozitare filer cu capacitatea de 70 tone;
- instalație alimentare siloz;
- filtru FILOTOP pentru siloz;
- dispozitiv închidere gura evacuare siloz;
- snec de dozare turatie variabila;

Cantitatea de filer necesara pentru producerea produsului CL 70 este extrasa din silozul de filer si descarcata in snecul care face alimentarea morii de macinare, tot aici se descarca si cantitatea de var hidratat, dupa care se face amestecul celor doua componente. Filerul utilizat pentru obtinerea varului de calitate CL70 se aprovizioneaza de la societati autorizate pe baza de contract (anexa 7).

(vii) Insacuirea si expeditia varului hidratat CL90 si CL70

O parte din varul hidratat este expeditat, la beneficiari, ambalat in saci de polietilena vidati. Insacuirea se realizeaza cu ajutorul unei instalatii automatizate care consta in instalatia automatizata ARODO pentru umplere si etansare saci cu var.

Instalatia pentru umplere si etansare saci cu var pulbere are o capacitate de 300 saci/ora si are in componenta sa urmatoarele:

1. Buncar de alimentare cu volumul de 1.5 mc care are la partea superioara un capac prevazut cu gura de vizitare si structura metalica de sustinere.
2. Unitate control nivel. Atunci cand se atinge nivelul maxim, porneste umplerea.
3. Vana fluture cu rolul de a izola curgerea materialului in buncarul de alimentare de la dispozitivul de dozare pentru a asigura o dozare corecta.
4. Unitatea de dozare alcatuita dintr-un transportor elicoidal de dimensiuni mari pentru dozare grosiera si dintr-unul de dimensiuni mai mici pentru dozare fina. Transportoarele elicoidale sunt actionate de un redactor cu frecventa controlata pentru a asigura viteza optima pentru densitati diferite ale materialului. Fiecare transportor elicoidal este prevazut cu o valva cu inchidere pneumatica pentru a preveni supradozarile. Pentru curatarea transportoarelor elicoidale sunt prevazute guri de vizitare.
5. Platforma pentru verificare, curatare si mentenanta a echipamentului de dozare si cantarire care include si o scara de acces.
6. Sistem electronic pentru cantarire ce are capacitatea de 40 kg si o precizie de 20 g. Dispozitivul de cantarire este montat intr-o incinta in atmosfera lipsita de praf. Unitatile de dozare sunt montate deasupra incintei iar partea inferioara este conectata la clema sacului.
7. Camera de densificare (compactare). Dupa descarcarea din dispozitivul de cantarire, produsul este densificat (compactat) in camera de compactare cu ajutorul unor sonde. Rezulta un sac vidat in care produsul este "compact".

8. Clema RODOMATIC cu extensor incorporat pentru saci cu clini de pliere. Clema pneumatica este prevazuta cu extensor de saci integrat. Datorita faptului ca sacul este extins inainte sa fie eliberat din clema, este garantata o precizie de extindere de 100%. Clemele suplimentare de pe intreaga circumferinta a sacului previn degajarea de praf. Emisiile reziduale sunt captate de sisteme de absorbtie dispuse pe fiecare parte a clemei. Dupa ce sacul a fost prins, senzorii pneumatici verifica daca sacul este atasat corespunzator.
9. Dispozitiv de vidare care cuprinde doua sonde poroase montate pe un elevator. Acestea sunt introduse in materialul fluid prin clema de prindere a sacilor. Sondele sunt conectate la o pompa de vidare, care odata inserate, extrag aerul din produs. Durata vidarii se poate regla din panoul de operare.
10. Unitatea de transfer saci, care preia sacul de la clema si prin sistemul de transport il dirijeaza catre linia de transport.
11. Dispozitiv de sigilare si unitate de curatare. Echipamentul este dotat cu sistem de control al temperaturii de lipire, timp de lipire si perioada de racire.
12. Dispozitivul de descarcare trimite sacii pe conveyor.
13. Unitatea RODOMATIC de fabricare a sacilor. Aceasta unitate confectioneaza saci dintr-un film tubular de PE si ii ataseaza automat la gura de umplere.
14. Platforma pentru operare si mentenanta a filtrelor.
15. Gard de protectie cu usi. Unitate de control.
16. Linie de transport de la statia de insacuire la paletizor.

(viii) Paletizarea sacilor de var in instalatia tip PENTA TECH

Pentru paletizarea si aranjarea sacilor de var pe randuri se foloseste o instalatie tip PENTA TECH cu capacitatea de 10 paleti/h.

Instalatia este alcătuită din următoarele parti componente:

- 1 - Unitate de transport cu role
- 2 - Unitate de rotire saci
- 3 - Unitate de împingere saci
- 4 - Unitate de pre-formare a randului/stratului
- 5 – Unitate de formare a paletului
- 6 – Masa transportoare translanta

Sacul ajunge cu ajutorul unitatii de transport cu role (1) in dreptul unitatii de rotire sac (2) care in functie de necesitati roteste sacul la 90-180-270 grade apoi sacul

ajunge la unitatea de impingere (3).

Dupa asezarea numarului de saci doriti in zona unitatii de impingere (3) aceasta ii evacueaza in zona de preformare a stratului/randului unde saci sunt asezati pentru a fi evacuati in zona unitatii de formare a paletului (5) cu ajutorul unei mese transportoare (6).

Dupa formarea paletului aceste este evacuat catre masina de infoliat cu ajutorul unor transportoare cu lant.

(ix) Infolierea paletilor cu saci de var in instalatia „Stretch Hood Machine Type Power Flex T1”

Instalatia de infoliat paleti cu are o capacitate de 40 de paleti cu saci/ora. Aceasta instalatie se foloseste dupa ce varul a fost introdus in saci iar acestia au fost pusi pe paleti. Este compusa din urmatoarele:

1. Cadru masina de infoliat cu sistem care permite miscarea pe verticala.
2. Modulul superior care include: dispozitivul pentru introducerea film (folie) si 4 cutii de aspirare pentru deschiderea filmului. Dispozitivul pentru introducerea filmului utilizat pentru confectionarea capisoanelor cuprinde rolele pentru film, un sistem dublu pentru lipire si taiere cu cutit. Modulul superior poate fi coborat pana la nivelul solului pentru a permite ca inlocuirea filmului, schimbarea sistemului de lipire si a cutitului pentru taiere film sa se poata efectua la nivelul solului.
3. Sistem stretch hidraulic ce cuprinde 4 prinzatoare (grippere) care prind filmul si il tensioneaza in timpul intinderii pe palet. Miscarea celor 4 grippere se face cu ajutorul unor cilindrii hidraulici.
4. Sistem de eliberare-folie stretch. O anumita cantitate din film este derulata in timpul intinderii, impiedicand astfel, subtierea filmului, in special la colturile produsului de infoliat. Cele 4 grippere sunt foarte bine pozitionate pentru intinderea foliei stretch corespunzator dimensiunilor paletului in cauza.
5. Dispozitiv de masurare automata a inaltimii. Inaltimea fiecarui palet este masurata cu ajutorul unor fotocelule inainte ca acesta sa fie dirijat in interiorul masinii de infoliat.
6. Sistem de control profil paleti. Se refera la monitorizarea incarcaturii paletului in timpul aplicarii foliei stretch. In cazul unor paleti stivuiti incorect sau daca incarcatura se deplaseaza de pe palet in timpul miscarii, masina va corecta automat pozitionarea gripperelor astfel incat capisonul de folie sa fie corect

- aplicat. In cazul unor paleti neacceptati de masina, aceasta se va opri din functionare.
7. Sistem de centrare paleti pe conveior. Paletii trebuie sa fie centrati pe conveior cu o precizie de +/-1cm in partile laterale inainte de a fi introdusi in masina de infoliat.
 8. Tambur pentru folie stretch cu diametrul rolei de max. 1000mm. Focelule pentru a detecta momentul in care ramane o cantitate mica de film pe tambur si de a transmite un mesaj catre panoul de operare.
 9. Panou de operare.
 10. Ingradire de protectie cu porti de acces.
 11. Focelule pentru protectie personala.

Paletii infoliatii sunt apoi transportati pe un conveior iar de aici sunt preluati de motostivuator si depozitati in depozitul de produs finit.

Caracteristicile tehnice ale instalatiei sunt:

- Dimensiuni paleti (Lxl): 1300x1100 mm;
- Dimensiune de incarcare (Lxl): 1300x1100 mm;
- Directie transport palet: paralel pe conveior;
- Viteza de transport paleti: 12m/min;
- Inaltimea de transport: 600 mm;
- Centrare palet: Paletii trebuie centrati cu o precizie de +/-1cm in partile laterale inainte de a fi transportati spre masina de infoliat;
- Centrare incarcatura: Incarcatura trebuie centrata pe palet. Variatii ≤ 100 mm in lungime si latime in raport cu axele verticale.

B. Activitati secundare

(i) Alimentarea cuptorului Maerz 2 cu combustibili solizi

- (a) Alimentarea buncarului de combustibil:** Buncarul de combustibil este alimentat cu material (combustibil solid) sub forma de pulbere, din autocamioane tip CIMENTRUC, prin cuplarea la conducta de alimentare a buncarului.
- (b) Vasul de presiune pentru dozare** asigura o autonomie a instalatiei de ardere cu combustibili solizi un timp de 20 minute. La sfarsitul acestui ciclu are loc golirea conductelor un timp de 1,5 minute. Pentru reumplerea vasului de dozare sunt necesare 20 de secunde,

timp in care aerul de racire si cel de combustie este eliberat in atmosfera prin 5 conducte de by-pass prevazute cu clapete. Dupa cele 20 de secunde se reia ciclul de alimentare/ardere. La iesirea din vasul de dozare exista un racord care face legatura cu doua valve de dozare rotative, cu turatie variabila, actionate prin intermediul a doua convertizoare de frecventa, de 1,5kW, fiecare.

(c) Sistemul de transport: De la cele doua valve de dozare, combustibilul solid sub forma de pulbere este transportat catre arzatoare, cu ajutorul a doua compresoare de transport de 670 m³/h, 1500 mbar. Actiunea motoarelor compresoarelor de transport se face prin intermediul a doua convertizoare de frecventa, de 37 kw, 1500 rpm, fiecare. Compresoarele sunt prevazute cu panouri pentru amortizarea zgomotului.

(d) Distributia combustibilului. Distributia combustibilului se face catre 24 de arzatoare prin intermediul a doua distribuitoare statice, unul pentru primul grup de 12 arzatoare, iar cel de-al doilea pentru grupurile 2 (2-8 arzatoare) si 3 (3-4 arzatoare). Legatura dintre iesirile distribuitoarelor statice si arzatoare se face prin intermediul a 24 de racorduri metalice de lungimi egale. Conexiunea dintre aceste racorduri si arzatoare se face prin intermediul a 24 adaptoare, care permit alimentarea atat cu combustibili solizi, cat si cu gaze naturale.

(ii) Alimentarea cu aer comprimat

Instalatia de aer comprimat genereaza aer comprimat necesar pentru:

- descarcarea materilor prime precum combustibil solid si filer;
- descarcarea varului din silozuri in masinile de transport;
- alte echipamente din fabrica care au nevoie de aer comprimat pentru functionare (ex.: clapeti de la sistemul de alimentare cu gaz, clapetii de dirijare var, sisteme de scuturare saci filtranti - desprafuire);
- linia de insacuire si paletizare saci var;

Aerul comprimat necesar pentru realizarea operatiilor tehnologice amintite mai sus este generat de 3 compresoare, din care 2 compresoare tip ALUP-Kompressor si un compresor tip Garden Denven.

Aerul comprimat este stocat in 8 rezervoare de aer comprimat montate in diferite

zone din fabrica (Statia de compresoare, cuptor var nr. 1, Instalatia de macinare, Instalatia de hidratare, 2 buc. la Instalatia de Paletizare, etc.). Aceste rezervoare de stocare sunt de diferite capacitati in functie de necesarul de aer in instalatie repectiva.

(iii) Epurarea apelor uzate

Stația de epurare este de tip GRAF – KLARO – SBR cu aerare continuă, biologică ce asigură o epurare până la 97 % a apelor uzate și are o capacitate de 4,5 mc/zi.

Stația de epurare KLARO este o **instalație de epurare complet biologică** care funcționează după principiul procedurii **SBR (epurare prin amestecare și creștere nivel)**. Instalația de bază se compune din două trepte:

- rezervor de colectare namol, cu filtru tampon;
- reactor **SBR** deschis pentru activarea namolului.

Rezervorul de colectare namol, cu filtru tampon, îndeplinește următoarele funcții:

- colectarea namolului primar și secundar;
- reținerea materialelor decantabile și plutitoare;
- acumularea apei de intrare;
- echilibrarea fluctuațiilor de cantitate și concentrație în apa de scurgere.

Fazele de lucru ale stației de epurare SBR (reactor cu funcționare secvențială) sunt:

- **Receptia.** Apa uzată intră în primul compartiment unde substanțele solide se separă și sunt reținute. Din acest compartiment lichidul este pompat în compartimentul de aerare.
- **Aerarea.** Procesul de epurare biologică are loc în compartimentul SBR. Prin secvențe scurte de aerare și liniștire, controlate, milioanele de microorganisme dezvoltate în interiorul compartimentului consumă materia organică din apă.
- **Limpezirea.** Acesta fază permite sedimentelor ușoare aflate în suspensie să se depună pe fundul compartimentului, iar apa limpezită rămâne în partea superioară.
- **Evacuarea** apei astfel limpezite se face in rezervorul special destinat.
- **Reintoarcerea namolului** se face după evacuare apei limpezite, fiind transferat înapoi în compartimentul de tratare primară, de unde procesul se reia, asigurându-se astfel un proces de epurare complet.

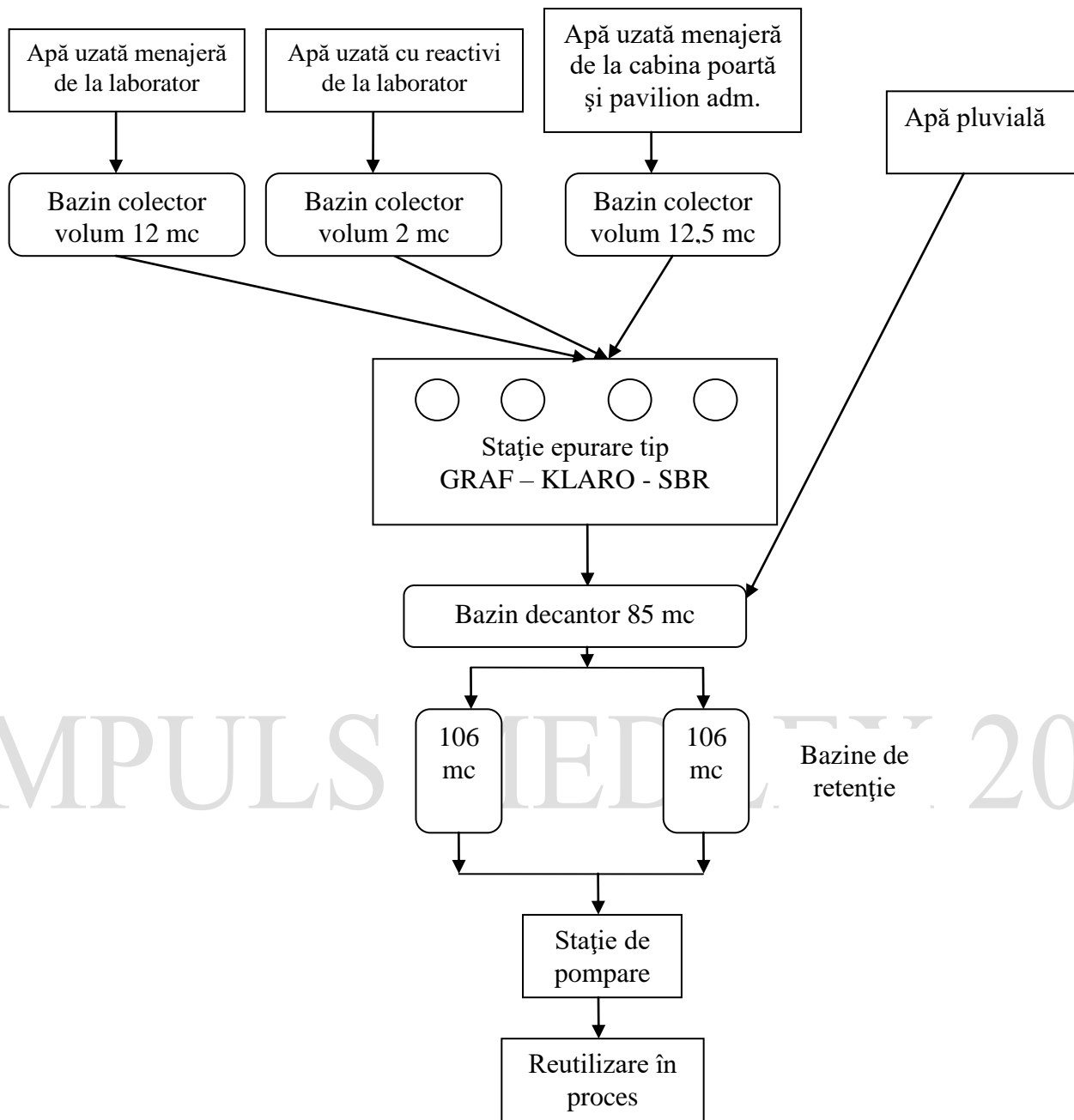


Fig. 6. Schema fluxului apei uzate

(iv) Activitatea de laborator

Laboratorul de analize și încercări al fabricii de var îndeplinește condițiile necesare pentru efectuarea încercărilor fizico-chimice.

Suprafața utilă a laboratorului este de 72 mp, aceasta fiind suprafața însumată a următoarelor încăperi:

- camera pentru centrala electrică,
- un grup sanitar,

- camera pentru reactivi,
- camera pentru etuva si cuptor,
- camera pentru bomba calorimetrica,
- camera pentru incercari fizico-chimice,
- camera pentru pregatire probe
- biroul Sefului de laborator.

Laboratorul este dotat cu utilitatile necesare: apa curenta, aparate de aer conditionat pentru asigurarea temperaturii constante de 20 ± 2 °C. Iluminatul este corespunzator, pe timpul zilei fiind posibila folosirea luminii naturale. Peretii sunt placati cu faianta, iar pardoseala cu gresie, conform exigentelor in cazul laboratoarelor de incercari. Camera pentru incercari fizico-chimice are in dotare nisa cu hota de aspiratie, ceea ce permite eliminarea gazelor toxice.

Laboratorul efectueaza incercari asupra materiei prime utilizate in tehnologia de obtinere a varului pentru constructii. Scopul este de a determina valorile reale pentru parametrii ce caracterizeaza aceste produse si a constata daca ele se conformeaza standardelor impuse si specificatiilor din contractele incheiate intre furnizor si cumparator.

De asemenea laboratorul efectueaza incercari pe produsul interfazic si finit pentru a verifica daca acestea sunt conforme cu standardele in vigoare.

Principalele produse care pot fi incercate sunt:

- materii prime: calcar calcic si dolomitic (CL/DL)
- produsul finit: var bulgari, var macinat, var hidratat
- combustibil solid: cocs de petrol.

Caracteristici determinate cu frecventa mare sunt:

- calcar – CaO %, MgO %
- var - CaO %, MgO %, CO₂ %, SO₃%, Apa libera % , Var liber %, R009 %, R02 %, Curba de stingere.
- combustibil solid – Putere calorifica %, Wa %, R009 %.

Tabel 6. Echipamente utilizate in laborator

Nr. Crt	Denumire, tip	Nr. buc
1	Cuptor electric	1
2	Etuva cu ventilatie FD 115	1
3	Balanta electronica analitica WAS 220/C2	1
4	Balanta electronica analitica ME 104/M	1
5	Balanta electronica analitica ME 104/M	1
6	Balanta electronica WPS 1100/C/10	1
7	Balanta electronica ME1002/M	1
8	Cantar electronic APM 30	1
9	Aparat pentru determinarea reactivitatii varului	2
10	Aparat pentru determinarea dioxidului de carbon in var	2
11	Moara de laborator S 100, PM 100	2
12	Spectrometru cu raze x Minipal 2	1
13	Presa hidraulica PR 25	1
14	Baie de curatare cu ultrasunete UCI 75	1
15	Aparat de sitare Alpin cu sistem de vacuumare industrial si site de 90 μ m, 200 μ m	1
16	Termometru cu sonda	1
17	Termometru portabil cu microprocesor, functie de imprimare si inregistrare HI 98810	1
18	Termobalanta MLB 50-3N si MA 110 R	2
19	Barometru	1
20	Agitator magnetic	2
21	Baie de apa	1
22	Cronometru	1
23	Concasor de laborator	1
24	Baie de nisip	1
25	Plita de voiaj	1
26	Aparat determinare densitate aparenta	1
27	pH- metru stationar	1
28	Sistem calorimetric 6200	1
29	Concasor de laborator	1

(v) Activitati de intretinere/ reparatii

Activitatile desfasurate in atelierul mecanic sunt in general lucrari de intretinere si reparatii ale instalatiilor din dotare cum ar fi:

- pentru benzi: reparatii role, confectionare axe role;

- pentru elevatoare: reparatii cupe, confectionii axe, inlocuire rulmenti tambur actionare sau tambur intindere lant;
- pentru transportoare elicoidale: reparatii ale spirei de transport, inlocuire rulmenti lagare, reparatii cuva transportor elicoidal;

Lucrarile ce se executa in atelierul mecanic sunt lucrari de lacatusarie usoara, sudura electrica si oxigaz, prelucrari prin aschiere: strunjire, gaurire.

Dotarile atelierului mecanic sunt:

- Strung SN4 830X3000
- Polizor PD 500
- Polizor PDE 300
- Masina de gaurit G13
- Masina de gaurit cu coloana - RABOMA
- Flex Hitachi G23SCY
- Flex Metabo 125
- Masina de insurubat cu impact Bosch GDS24
- Masina de gaurit rotopercutoare Bosch GBH 2-26-DFR
- Polizor drept Hitachi GP 2
- Aparat de sudura Fronius Trans Pocket 1500 – 2 buc.
- Autofiletanta (Surubelnita electrica).

6. SUBSTANȚE ȘI EMISII

6.1. Materii „prime” și substanțe chimice utilizate

Materia prima folosită pentru producerea varului este reprezentată de calcar. Pentru obținerea varului bulgari, măcinat și hidratat, precum și pentru efectuarea analizele de laborator, sunt necesare și alte diverse materiale și substanțe: combustibili, substanțe chimice, etc. (v. tab. 3 și 4).

Tabel 7. Materii prime și substanțe chimice folosite în activitate

Materia primă/ substanța chimică	Natura chimică /compoziție (fraze H)	Cantitate utilizată în 2017	Cantitate deținută la momentul evaluării	Mod de stocare
Calcar (tone)	CaCO ₃ : min 96 % MgCO ₃ : max 3 % Al ₂ O ₃ + Fe ₂ O ₃ : max 2% SiO ₂ : max 2 %	Total=10022370,35 C1=119180,06 C2=903190,29	13873,84	Depozitare în aer liber, pe o platforma special destinată, și într-un buncăr metalic cu capacitatea de 500 mc.
Calcar dolomitic (tone)	CaMg(CO ₃) ₂ : min 90%	0	0	Depozitare în aer liber, pe platforma special destinată
Dietilenglicol (tone)	H302 Nociv în caz de înghițire.	18,082	2,95	Rezervor de polietilena cu gardă metalică x 4 buc
Filer (tone)	-	615,82	67,219	Stocare în siloz 70 tone
Acid clorhidric 37% (litri)	H290 Poate fi corosiv pentru metale H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor H335 Poate provoca iritarea căilor respiratorii	12 litri	3 litri	Stocare în magazia de reactivi

Materia primă/ substanța chimică	Natura chimică /compoziție (frază H)	Cantitate utilizată în 2017	Cantitate deținută la momentul evaluării	Mod de stocare
Acid azotic 65 % (litri)	H272 Poate agrava un incendiu; oxidant. H290 Poate fi corosiv pentru metale. H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor. H331 Toxic în caz de inhalare. EUH071 Corosiv pentru căile respiratorii.	0,179 litri	0,5 litri	Stocare în magazia de reactivi
Amoniac 25 % (litri)	H290 Poate fi corosiv pentru metale. H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor. H335 Poate provoca iritarea căilor respiratorii. H400 Foarte toxic pentru mediul acvatic.	4,3 litri	0,9 litri	Stocare în magazia de reactivi
Clorura de amoniu 98% (kg)	H302 Nociv în caz de înghițire. H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor.	0,63kg	0,86 kg	Stocare în magazia de reactivi
Eriocrom Negru T (g)	H319 provoacă o iritare gravă a ochilor H411 toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung	0,5g	98,5 g	Stocare în magazia de reactivi
Hidroxid de sodiu 98% (kg)	H290 Poate fi corosiv pentru metale. H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.	1,28 kg	0,4 kg	Stocare în magazia de reactivi

Materia primă/ substanța chimică	Natura chimică /compoziție (fraze H)	Cantitate utilizată în 2017	Cantitate deținută la momentul evaluării	Mod de stocare
EDTA Complexon III (g)	H332 Nociv în caz de inhalare. H373 Poate provoca leziuni ale organelor (sistem respirator) în caz de expunere prelungită sau repetată (în caz de inhalare).	262 g	64 g	Stocare în magazia de reactivi
Acid 5-sulfo-salicili dihidrat (g)	H302 Nociv în caz de înghițire. H315 Provoacă iritarea pielii. H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor. H335 Poate provoca iritarea căilor respiratorii.	0	100 g	Stocare în magazia de reactivi
Apa oxigenata 30 % (litri)	H302 Nociv în caz de înghițire. H318 Provoacă leziuni oculare grave.	0,2 litri	0,45 litri	Stocare în magazia de reactivi

Materia primă/ substanța chimică	Natura chimică /compoziție (frază H)	Cantitate utilizată în 2017	Cantitate deținută la momentul evaluării	Mod de stocare
Motorină (litri)	<p>H226: Lichid extrem de inflamabil. Iritatie piele cat.2</p> <p>H315: Provoacă iritarea pielii. Toxicitate acuta cat.4</p> <p>H332: Periculos daca e inhalat. Toxicitate prin aspirare cat.1</p> <p>H304: Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii.</p> <p>Carcinogen cat.2</p> <p>H351: Poate provoca cancer.</p> <p>STOT RE cat.2</p> <p>H373: Poate cauza expunere prelungita si repetata. Pericol acvatic acut cat.2</p> <p>H411: Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.</p>	33103,40 litri	4252,11	Se depozitează în rezervorul special amenajat.
Combustibil solid (tone)	-	3022,16	82,799	Se depoziteaza intr-un siloz special
Vaselină (kg)	-	151,5	15	În ambalaje proprii în magazia de lubrefianți
Uleiuri minerale/lubrifianți	-	0,4872 to	0,665 to	În ambalaje proprii în magazia de lubrefianți
Acetilena	<p>H220: Gaz extrem de inflamabil.</p> <p>H230: Pericol de explozie, chiar și în absența aerului.</p> <p>H280: Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.</p>	140 kg	20 kg	Butelii autorizate cu capacitatea de 10 kg x 2 buc. Spatiu special amenajat, ingradit.

Materia primă/ substanța chimică	Natura chimică /compoziție (fraze H)	Cantitate utilizată în 2017	Cantitate deținută la momentul evaluării	Mod de stocare
Oxigen	H270: Poate provoca sau agrava un incendiu; oxidant. H280: Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.	546 mc	48 mc	Butelii autorizate cu capacitatea de 6 mc x 8 buc. Spatiu special amenajat, ingradit.


Pentru toate substanțele chimice folosite, societatea deține fișe cu date de securitate (anexa 8).

Pentru substanțele chimice periculoase societatea deține declarația locațiilor pentru operațiuni cu substanțe clasificate drept precursori (anexa 9).

Tabel 8. Materiale auxiliare utilizate in activitate

Nr. crt.	Materiale auxiliare	Cantitate utilizata in anul 2017	Cantitate deținută la momentul evaluării	Mod de depozitare
1.	Paleți lemn (buc)	8326	634	Se depozitează pe platformă betonată
2.	Saci polietilena (PE) pentru varul hidratat (kg)	1022223,56	2346,674	Se depozitează în magazia de saci aflată în imediata apropiere a instalației de paletizare.
3.	Huse folie strech pentru acoperit paleții cu saci de var hidratat (kg)	6539,60	3104,60	Se depozitează în magazia de saci aflată în imediata apropiere a instalației de paletizare.
4.	Saci BIG-BAGS pentru var bulgări (buc)	868	534	Se depozitează în magazia de saci aflată în imediata apropiere a instalației de paletizare.
5.	Bile pentru moara (kg)	0	2000	Se depozitează în magazia centrala.

6.2. Utilitati


 **Energia electrică** - este asigurata din sistemul national, de la rețeaua de distribuire a energiei electrice a SC GETICA 95 COM, conform contractului anexat (anexa 10).

Pe amplasament, energia electrica este necesara functionarii cuptoarelor de ardere a calcarului, functionarea suflantelor, morilor, pompelor, compresoarelor din diferite sectii ale fabricii de var precum si a instalatiilor de paletizare, insacuire, etc. Deasemenea se foloseste energia electrica pentru activitatea din laborator, din atelierul de reparatii si pentru activitati administrative.

Pe amplasament se afla 3 transformatoare – echipamente moderne:

- 2 transformatoare de 1600 KVA
- 1 transformator de 1 250 KVA.

Consumul de Energie electrica in anul 2017 a fost de 7404,12 MWh/an, din care:
Energie electrica consumata in procesul tehnologic = 7398,12 MWh;
Energie electrica consumata pentru sediul administrativ = 6 MWh.

 **Alimentarea cu apă** - apa este asigurata de 2 foraje proprii autorizate prin Autorizatia de gospodarire a apelor nr.71 din 22.09.2008 (anexa 11) si utilizata conform abonamentului de utilizare/exploatare a resurselor de apa nr. 357/2016 (anexa 12) incheiat de societate cu Administratia bazinala de apa Dobrogea-Litoral.

Caracteristicile forajelor sunt prezentate in tabelul 9.

Tabel 9. Caracteristicile forajelor de alimentare cu apa

Nr. Crt.	Foraj	Adancime foraj	Debit mc/h	Debit l/s	Dn (mm)
1.	P1	20	20	5,5	200
2.	P2	22	12	3,33	200

Volume si debite de apa autorizate:

- Volum zilnic mediu = 290,2 mc (3,36 l/s)
- Volum zilnic maxim = 362,75 mc (4,20 l/s)

Rețeaua de distribuție a apei (anexa 13)

Forajele sunt echipate cu pompe submersibile tip Grundfos SP 14A-7, ce au un debit cuprins intre 12-20 mc/h.

Conductele de refulare de la puturi la rezervor sunt din PEHD cu Dn= 50 mm avand lungimea L1=41,65 m (de la P1 la rezervor) si L2=216,6 m (de la P2 la rezervor).

Statia de pompare este alcatuita din 2 grupuri de pompare avand fiecare cate 2 pompe:

- Grupul 1 de pompare apa pentru uz gospodaresc;
- Grupul 2 de pompare apa pentru apa industriala si de incendiu;

Rezervorul de inmagazinare a apei are o capacitate de 140 mc si este compus din 2 rezervoare (2 x 70 mc), metalice, interconectate, ingropate (cu partea superioara la cota + 15,3 m).

Apa pentru uz gospodaresc este stocata intr-un rezervor de polietilena cu un volum de 2 mc.

Reteaua de distributie a apei pe amplasament este executata din PEHD cu o lungime totala de 909,63 m, cu Dn=160 mm, Dn=110 mm, Dn=63 mm, Dn=40 mm. Grupul 1 de pompare este prevazut cu un rezervor de 2 mc si cu instalatie UV pentru realizarea dezinfectiei. De la acest grup de pompare este prevazuta o retea separata cu Dn=63 mm din PEHD catre pavilion administrativ, cabina poarta si laborator.

Apă pentru stingerea incendiilor

Volumul de apa intangibil pentru stingerea incendiilor este de 108 mc si se asigura din rezervoarele de inmagazinare (V=140 mc). Timpul de refacere a rezervei de apa dupa un incendiu este de 3 ore. Grupul 2 de pompare asigura presiunea apei in retea in cazul unui incendiu precum si refacerea rezervei de apa.

Reteaua de incendiu este din PEHD cu Dn=110 mm si are montati un numar de 7 hidranti de incendiu.

Volume de apa utilizate:

- personal muncitor angajat = 60 l/pers/zi;
- personal administrativ = 20 l/pers/zi;
- hidratare var = 12 mc/h
- spalari probe de laborator = 0,1 mc/h.

Consumul anual de apa inregistrat in 2017 a fost de 8857 mc.



Energia termică este necesara:

- ✓ pentru incalzirea cladirii poarta - agentul termic este asigurat de centrala termica de 24 kW ce functioneaza cu gaz natural;

- ✓ pentru incalzirea laboratorului - agentul termic este asigurat de centrala termica de 24 kW ce functioneaza cu gaz natural;
- ✓ pentru incalzirea cladirii administrative - agentul termic este asigurat de centrala termica de 80 kW ce functioneaza cu gaz natural;
- ✓ pentru arderea calcarului in cuptoarelor Maerz 1 si 2 – se foloseste gaz natural;
- ✓ Pentru arderea calcarului in cuptorul Maerz 2 – se foloseste pe langa gaz natural, si combustibil solid (cocs).

Gazele naturale sunt procurate in baza contractului de vanzare-cumparare gaze naturale incheiat cu distribuitorul ENGIE Romania S.A. (anexa 14). Planul de situatie al retelei de distributie gaze naturale pe amplasament este prezentat in anexa 15.

Consumul de gaz natural in anul 2017 a fost:

- pentru cuptorul Maerz 1 = 6567012,11Nmc;
- pentru cuptorul Maerz 2 = 4028114,68 Nmc;
- consum gaz natural centrale termice - 10646.966 Nmc.

Combustibilul solid este procurat in baza contractului de vanzare-cumparare incheiat cu societatea CRH CIMENT (ROMANIA) S.A.(anexa 16). Planul instalatiei de alimentare cu combustibil solid pentru cuptorul Maerz 2 este prezentat in anexa 17.

Consumul de combustibil solid (cocs de petrol) in anul 2017 a fost de 3022.16 tone.

6.3. Caracteristicile produselor finite

Produsele finite rezultate din procesul de producție și comercializate de societate sunt reprezentate de varul bulgări, varul dolomitic, varul măcinat și varul hidratat.

Productie var 2017:

- var bulgari - C1= 67762.99 tone, C2= 50529.69 tone;
- var dolomitic (bulgari) = 0 tone.
- var macinat pentru BCA – C1= 195 tone, C2= 45071 tone;
- var hidratat vrac – C1= 1088.1275 tone, C2= 13125 tone;
- var hidratat saci = C1 = 13413.0225, C2 =258.6875 tone;

Varul bulgări. Prin arderea calcarului în cele două cuptoare la temperaturi înalte se modifică structura fizico-chimică a calcarului formându-se varul nestins sau varul bulgări, utilizat în construcții sau în siderurgie. Varul bulgări obținut de la cuptorul 2 este folosit pentru obținerea varului măcinat special pentru fabricarea blocurilor de BCA.

Varul bulgări industrial se livrează vrac, în autocamioane specializate (basculante).

Tabel 10. Caracteristicile varului bulgări CL 90 Q

Caracteristici	Standardul de încercări	Performanța declarată	UM
CaO + MgO	SR EN 459-2 SR EN 196-2	Min. 90	%
MgO		Max. 5	%
SO ₃		Max. 2	%
CO ₂	SR EN 459-2	Max. 4	%

Varul dolomitic. Varul dolomitic este un var constituit în principal din oxid de calciu și oxid de magneziu, produs prin arderea calcarului cu conținut ridicat de carbonat de magneziu și obținut sub forma de bulgări cu diverse dimensiuni ce pot fi supuși sortării conform cerințelor.

Pentru varul dolomitic există trei buncare cilindrice, cu diametrul de 6 metri și o înălțime de cca. 22 metri, capacitatea de depozitare fiind de cca. 300 mc fiecare.

Tabel 11. Caracteristicile varului dolomitic (bulgări)

Caracteristici	Standardul de încercări	Performanța declarată	UM
CaO + MgO	SR EN 459-2 SR EN 196-2	Min. 90	%
MgO		Min. 30	%
CaO		-	%
SO ₃		Max. 2	%
CO ₂	SR EN 459-2	Max. 6	%

Varul măcinat este obținut din varul maruntit extras din silozurile de stocare. Varul este măcinat cu ajutorul unei mori cu discuri, tip LM 14, cu o productivitate de 10 to/h. Varul obținut astfel are o finete mai mică de 90 mm.

Varul măcinat pentru beton celular autoclavizat se livrează în vrac, în vagoane cisternă sau în autocisterne. Caracteristicile varului măcinat sunt prezentate în tabelul 12 și tabelul 13.

Tabel 12. Caracteristicile varului măcinat industrial CL 90

Caracteristici	Standardul de încercări	Performanta declarata	UM
CaO + MgO	SR EN 459-2	Min. 90	%
MgO		Max. 5	%
SO ₃	SR EN 196-2	Max. 2	%
CO ₂	SR EN 459-2	Max. 4	%
R ₀₀₉		Min. 85	%
R ₀₂		Min. 95	%
Var liber		Min. 80	%
Reactivitate (R), R5 T60		Max 10	minute

Tabel 13. Caracteristicile varului măcinat special pentru blocurile de BCA CL 90

Caracteristici	Standardul de încercări	Performanta declarata	UM
CaO + MgO	SR EN 459-2	Min. 90	%
MgO		Max. 5	%
SO ₃	SR EN 196-2	Max. 2	%
CO ₂	SR EN 459-2	Max. 4	%
R ₀₀₉		Min. 85	%
R ₀₂		Min. 95	%
Reactivitate (R), R4 T60		Max. 25	Minute
Var liber		Min. 80	%

Varul hidratat CL 90 se obține prin intermediul unui hidrator cu o capacitate de 20 to/h. Materia primă pentru obținerea varului hidratat este varul granulat cu un diametru mai mic de 5 mm. Varul hidratat obținut este stocat în două silozuri cu posibilitate de încărcare în mijloace auto în vederea expedierii la beneficiari.

Pentru obtinerea varului **Varul hidratat CL 70-S** se adauga filer in etapa de macinare a varului hidratat.

Caracteristicile varului hidratat sunt prezentate în tabelul 14 și 15.

Tabel 14. Caracteristicile varului hidratat CL 90 S

Caracteristică	Performanta declarata	Metoda de control
CaO + MgO	Min. 90 %	SR EN 196-2
MgO	Max. 5 %	SR EN 459-2
CO ₂	Max. 4 %	SR EN 459-2
SO ₃	Max. 2 %	SR EN 459-2
R ₀₀₉	Max. 7 %	SR EN 459-2
R ₀₂	Max. 2 %	SR EN 459-2
Apă liberă	Max 2 %	SR EN 459-2

Tabel 15. Caracteristicile varului hidratat CL 70 S

Caracteristică	Performanta declarata	Metoda de control
CaO + MgO	Min. 70 %	SR EN 196-2
MgO	Max. 5 %	SR EN 459-2
CO ₂	Max. 12 %	SR EN 459-2
SO ₃	Max. 2 %	SR EN 459-2
Apă liberă	Max 2 %	SR EN 459-2

6.4. Emisiile, căile de poluare și factorii de mediu afectați

Din activitatea desfășurată pe amplasamentul fabricii de var pot rezulta emisii în aerul atmosferic și în apa uzată.

i. Emisii în atmosferă

Sursele de emisii evacuate în atmosferă, din activitatea desfășurată precum și echipamentele de reținere a poluanților, sunt prezentate în tabelul 16.

Tabel 16. Surse de emisii, poluanții emiși în atmosferă și echipamentele de reținere a poluanților

Sursa generatoare	Tip filtru	Debit exhaustat	Punct de emisie	Suprafata de filtrare (m ²)	Poluanții emisi
Calcinare în cuptorul Maerz nr. 1	Filtru cu saci Donaldson DLMC 6/8/15	45.000 mc/h	Coș dispersie cu: H = 37 m, D = 0,8 m	720	NO _x , SO _x , pulberi
Calcinarea în cuptorul Maerz nr. 2	Filtru cu saci ZVVZ -Cehia de tipul EFP-1-5,0-270-D6	44.000 mc/h	Coș dispersie cu: H = 32 m, D = 1,12 m	670	NO _x , SO _x , pulberi

Sursa generatoare	Tip filtru	Debit exhaustat	Punct de emisie	Suprafata de filtrare (m ²)	Poluantii emisi
Sortarea și granulara varului	Filtru cu saci DONALDSON DLMC2/5/15	12.000 mc/h	Coș dispersie cu: H = 22 m, D = 0,4 m	150	pulberi
Hidratara varului în hidrator	Filtru cu saci tipul CIM – ZEROPOL	12.000 mc/h	Coș dispersie cu: H = 25 m, D = 0,6 m	370	pulberi
Depozitarea varului hidratat în silozuri și încărcarea acestuia	Filtru cu saci Donaldson VS 28KS5	2.000 mc/h	Coș dispersie cu: H = 23 m, D = 0,2 m	3.6	pulberi
Măcinarea și sortarea varului	Filtru cu saci DONALDSON DLMC 2/8/15	12.000 mc/h	Coș dispersie cu: H = 25 m, D = 0,4 m	240	pulberi
Măcinarea și separarea în siloz a varului mărunțit	Filtru cu saci Donaldson DLMC 2/5/15	14.000 mc/h	Coș dispersie cu: H = 20 m, D = 0,4 m	150	pulberi
Depozitarea în silozuri a varului măcinat și livrarea acestuia	Filtru cu saci Donaldson VS 28KS5	2.000 mc/h	Coș dispersie cu: H = 23 m, D = 0,2 m	3.6	pulberi
Încărcarea și însăcuirea varului hidratat	Filtru cu saci Donaldson DLMC 2/5/15	12.000 mc/h	Coș dispersie cu: H = 20 m, D = 0,4 m	240	pulberi
Depozitarea varului dolomitic, bulgari și fin	Filtru cu saci DLM V 45/15 F K11	5000 mc/h	Cos de dispesie H=25 m	45	pulberi
Manse telescopice var dolomitic	Filtru cu saci DLM V 30/15 F K7	2500 mc/h	Cos de dispesie H=12 m	30	pulberi
Depozitare combustibili solizi	Filtru cu saci IFJC 16/1-2-RB	3000 mc/h	Cos de dispersie H= 31,2 m	18,7	pulberi

Emisiile atmosferice, care apar ca urmare a activitatii de pe amplasament, nu depasesc valorile limita de emisie (v.l.e.). În tabelul 17 sunt prezentate rezultatele determinărilor privind calitatea aerului atmosferic, pentru perioada **05.2017-05.2018**.

Tabel 17. - Rezultatele determinărilor privind emisiile de pulberi (anexa 18)

Luna /anul	Valoare determinată							v.l.e.*	UM
	Instalatie sortare și granulare var	Instalatie hidratare var	Depozitare var hidratat în silozuri	Măcinare și sortare varului hidratat	Macinare si separare var maruntit	Depozitare var mărunțit	Încărcare și însăcuire var		
05.2017	6,9221	7,2966	6,7915	6,9125	8,0720	5,9889	6,3992	10	mg/ Nm ³
06.2017	7,0603	7,5909	6,0310	8,0953	8,1145	6,4121	6,1349		
07.2017	8,0250	6,9726	7,4988	7,3672	8,1566	7,1041	6,4463		
08.2017	7,7763	7,1479	7,8107	8,1909	7,8245	6,9353	6,6749		
09.2017	8,0328	7,7778	6.6170	7,1478	7,8578	6,1805	7,6940		
10.2017	6,3056	7,1289	7,1474	7,4840	8,2458	7,1545	6,2994		
11.2017	7,2945	7,7062	7,3706	7,5819	6,9298	7,2497	6,5876		
12.2017	7,4957	7,6695	7,4298	7,2272	7,0564	7,3237	8,0237		
01.2018	7,3349	7,3286	7,4352	7,6464	7,1048	6,9580	7,6207		
02.2018	8,1707	6,7530	7,6599	7,3560	7,3296	7,1886	6,3913		
03.2018	7,4204	7,5153	7,6093	7,3941	6,9830	7,2280	7,7577		
04.2018	8,0444	7,7849	7,9146	8,1741	7,1231	7,5303	7,0197		

* v.l.e. conform A.I.M. nr. 1/19.01.2009 revizuită în 18.10.2012, ultima actualizare 27.02.2017

Tabel 18. - Rezultatele determinărilor privind emisiile de pulberi la cuptoarele de calcinare (anexa 19)

Luna	Maerz 1	Maerz 2	V.L.E.* [mg/Nm ³]
Mai 2017	7,6091	7,6355	10
Iunie 2017	6,8970	6,6924	
Iulie 2017	7,7449	7,4599	
August 2017	7,8386	7,3381	
Septembrie 2017	6,2155	6,3885	
Octombrie 2017	6,9724	7,3312	
Noiembrie 2017	6,8205	6,4972	
Decembrie 2017	6,5161	6,6549	
Ianuarie 2018	6,7751	6,5961	
Februarie 2018	6,1888	6,8170	
Martie 2018	6,6459	6,7102	
Aprilie 2018	6,9021	6,2646	

* v.l.e. conform A.I.M. nr. 1/19.01.2009 revizuită în 18.10.2012, ultima actualizare 27.02.2017

Tabel 19. - Rezultatele determinărilor privind gazele de ardere la cuptoarele de calcinare (anexa 20)

CUPTOR MAERZ Nr.	Indicator	Loc de prelevare	UM	Valoare determinată				v.l.e.*
				31.05.2017	10.08.2017	29.11.2017	13.02.2018	
1	SO ₂	Traseu evacuare gaze arse	mg/Nm ³	0	5	2	<1	200
	NO _x			36	57	63	68	200
2	SO ₂			129	33	19	<1	200
	NO _x			145	205	198	62	350

* v.l.e. conform A.I.M. nr. 1/19.01.2009 revizuită în 18.10.2012, ultima actualizare 27.02.2017

În ceea ce privește emisiile de la cuptoarele de calcinare, concentrația indicatorului NO_x a înregistrat un maxim de 205 mg/Nm³, dar sub valoarea limită prevăzută de 350 mg/Nm³. Pentru SO₂ concentrația maximă înregistrată a fost de 129 mg/Nm³, dar sub valoarea limită prevăzută de 200 mg/Nm³, în A.I.M..

Pe langa emisiile atmosferice care rezulta din procesul tehnologic rezulta si:

- emisii dirijate din surse punctiforme, reprezentate de cosurile centralelor termice. Acestea sunt in cantitati nesemnificative avand in vedere ca sunt utilizate centrale termice tip apartament. Principalii poluanti emisi in gazele de ardere de la centralele termice ce functioneaza cu gaz natural sunt NO_x, SO_x si CO.
- emisii nedirijate din surse difuze: gaze de esapament - CO₂, CO, NO_x, SO₂, rezultate din activitatea de transport din incinta. Acestea sunt nesemnificative.

ii. Pulberi sedimentabile

**Tabel 20. Rezultatele determinărilor privind imisiile
–pulberi sedimentabile (2017)**

Loc prelevare	UM	Valoare determinată	C.M.A*
Limită amplasament	g/m ² /luna	13,7395	17

*Concentrația maxim admisă, conform STAS 12574/1987

În cazul pulberilor sedimentabile la limita amplasamentului, acestea s-au încadrat sub valoarea concentrației maxim admise (anexa 21).

iii. Zgomot

Sursele de zgomot sunt reprezentate de:

- morile pentru macinare var in diferite faze ale fabricatiei
- hidrator
- ciur vibrator
- operatiile de descarcare materii prime
- operatiile de incarcare produse finite
- benzile transportoare materii prime.
- sistemele de curatare a filtrelor pentru colectarea pulberilor
- traficul auto din incinta.
-

Tabel 21. Rezultatele determinărilor privind zgomotul (2017)

Loc prelevare	UM	Valoare determinată	v.l.p.*
Limită amplasament pe directia celei mai apropiate locuinte	dB	63.8	65

* conform OM nr. 152/558/1119/532-2008 pentru aprobarea Ghidului privind valorile limită în cazul zgomotului produs de traficul rutier pe drumurile principale și în aglomerări, traficul feroviar pe căile ferate principale și în aglomerări, traficul aerian pe aeroporturile mari și/sau urbane și pentru zgomotul produs în zonele de aglomerări

Nivelul zgomotului, la limita amplasamentului, a fost sub limita de 65 dB prevăzută de legislația în vigoare (anexa 22).

iv. Emisii în apa uzata

Din activitatea obiectivului nu se evacueaza ape uzate, epurate /neepurate în resursele de apă.

Pe amplasament rezultă ape uzate din activitatea laboratorului, ape uzate menajere din activitatea personalului și ape pluviale. Sursa generatorare și modul de evacuare a fiecărui tip de apă uzată sunt prezentate în tabelul 22.

Tabel 22. Ape uzate generate pe amplasament

Sursa generatoare	Natura apei	Loc de evacuare	Mod de eliminare/valorificare
Laborator	Apă uzată cu conținut de reactivi		Utilizare la stropirea

Sursa generatoare	Natura apei	Loc de evacuare	Mod de eliminare/valorificare
Activitate administrativă	Apă uzată menajeră	Stația de epurare proprie.	spatiilor verzi si/sau introducere in procesul tehnologic (hidratare), după caz.
Apă pluvială ce ajunge pe amplasament	Apă pluvială cu sedimente		

Toate apele uzate sunt introduse în stația de epurare proprie. Conținutul apelor uzate menajere este cel specific incintelor de locuit: detergenți, fecale, urină. Apele pluviale contin sedimente iar cele de laborator resturi de reactivi.

În ceea ce privește transferul poluanților în apa uzată s-au realizat monitorizări semestriale în anul 2017 pentru verificarea indicatorilor de calitate ai apei uzate înainte de epurare. După epurare valorile indicatorilor de calitate trebuie să fie conform NTPA 001/2005. Rezultatele determinărilor sunt prezentate în tabelul 23 (anexa 23).

Tabel 23. Transferul poluanților în apa uzată

Tip apa uzata	Indicator	U.M.	Valoare prevazuta*	VALORI DETERMINATE	
				Sem. I	Sem. II
Apa uzata menajera	pH	-	6,5-8,5	8,4	8,2
	M.T.S.	mg/l	35	24	24
	CCO-Cr	mgO ₂ /l	125	192	44
	CBO ₅	mg/l	25	58	13
Apa uzata laborator	pH	-	6,5-8,5	8,6	8,4
	M.T.S.	mg/l	35	22	20
	CCO-Cr	mgO ₂ /l	125	144	35
	CBO ₅	mg/l	25	42	10

* conform NTPA001/2005 din H.G. nr. 352/2005 actualizata

v. Emisii în sol/subsol/apele freactice

Din activitatea normală ce se desfășoară pe amplasament nu rezultă emisii în sol/subsol sau apă freatică. În cazuri *accidentale* pot exista emisii cu un conținut similar apelor uzate (din deteriorarea rețelei de canalizare). De asemenea, mai pot exista

sedimentări din atmosferă, în special, pulberi, din activitatea proprie sau a unor obiective mai apropiate sau mai îndepărtate. Aceste pulberi pot conține, prin aderare, și metale diferite.

IMPULS MEDLEX 2000

7. RECUNOAȘTEREA TERENULUI

7.1. Starea fizică a construcțiilor

Construcțiile de pe amplasament sunt realizate din următoarele materiale:

- ✓ Fundații, grinzi, stâlpi, planșee din beton armat;
- ✓ Ziduri despărțitoare din beton și BCA;
- ✓ Oțel sub toate formele de laminare;
- ✓ Metale neferoase și metale inoxidabile;
- ✓ Sticlă, fibră de sticlă armată cu poliester;
- ✓ Tuburi ceramice, izolații electrice.

Datorită faptului că fabrica este relativ nouă și a fost întreținută pe toată perioada de funcționare (în funcțiune din anul 2009), starea construcțiilor este bună. Acestea nu prezintă elemente ce ar putea sugera existența pericolelor privind stabilitatea construcțiilor.

7.2. Depozite de substanțe chimice

Pe amplasament, pentru desfășurarea procesului tehnologic se folosesc următoarele substanțe/ produse chimice:

Tabel 24. Substanțe/ produse chimice utilizate pe amplasament

Nr. Crt.	Substanțe/ produse chimice	Natura chimică /compoziție (fraze H)	Capacitatea maxima de stocare	Cantitate deținută la momentul evaluării	Mod de stocare
1.	Dietilenglicol	H302 Nociv în caz de înghițire	4 mc	2.95 tone	Rezervoare de polietilena cu gardă metalică capacitate =1 mc x4 buc depozitate în cadrul secției de macinare

2.	Acid clorhidric 37%	H290 Poate fi corosiv pentru metale H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor H335 Poate provoca iritarea căilor respiratorii	5 litri	3 litri	Stocare în magazia de reactivi
3.	Acid azotic 87 %	H272 Poate agrava un incendiu; oxidant. H290 Poate fi corosiv pentru metale. H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor. H331 Toxic în caz de inhalare. EUH071 Corosiv pentru căile respiratorii.	5 litri	0.5 litri	Stocare în magazia de reactivi
4.	Amoniac 25 %	H290 Poate fi corosiv pentru metale. H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor. H335 Poate provoca iritarea căilor respiratorii. H400 Foarte toxic pentru mediul acvatic.	5 litri	0.9 litri	Stocare în magazia de reactivi
5.	Clorura de amoniu 98%	H302 Nociv în caz de înghițire. H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor	500 g	0.86 kg	Stocare în magazia de reactivi
6.	Eriocrom Negru T	H319 provoacă o iritare gravă a ochilor H411 toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung	500 g	98.5 g	Stocare în magazia de reactivi

7.	Hidroxid de sodiu 98%	H290 Poate fi corosiv pentru metale. H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.	500 g	0.4 kg	Stocare în magazia de reactivi
8.	EDTA Complexon III	H332 Nociv în caz de inhalare. H373 Poate provoca leziuni ale organelor (sistem respirator) în caz de expunere prelungită sau repetată (în caz de inhalare).	500 g	64 g	Stocare în magazia de reactivi
9.	Acid 5-sulfo-salicili dihidrat	H302 Nociv în caz de înghițire. H315 Provoacă iritarea pielii. H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor. H335 Poate provoca iritarea căilor respiratorii.	500 g	100 g	Stocare în magazia de reactivi

10.	Motorină	<p>H226: Lichid extrem de inflamabil. Iritatie piele cat.2</p> <p>H315: Provoacă iritarea pielii. Toxicitate acuta cat.4</p> <p>H332: Periculos daca e inhalat. Toxicitate prin aspirare cat.1</p> <p>H304: Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii. Carcinogen cat.2</p> <p>H351: Poate provoca cancer. STOT RE cat.2</p> <p>H373: Poate cauza expunere prelungita si repetata. Pericol acvatic acut cat.2</p> <p>H411: Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.</p>	10000 l	4252.11 litri	Se depozitează în rezervorul special amenajat. Acesta se poate umple max. 85%.
11.	Vaselină	-	200 kg	15 kg	În ambalaje proprii în magazia de lubrefianți
12.	Uleiuri /lubrifianți	-	0,4872 to	0,665 to	În ambalaje proprii în magazia de lubrefianți
13.	Acetilena	<p>H220: Gaz extrem de inflamabil.</p> <p>H230: Pericol de explozie, chiar și în absența aerului.</p> <p>H280: Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.</p>	140 kg	20 kg	Butelii autorizate cu capacitatea de 10 kg x 2 buc. Spatiu special amenajat, ingradit.

14.	Oxigen	H270: Poate provoca sau agrava un incendiu; oxidant. H280: Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.	546 mc	48 mc	Butelii autorizate cu capacitatea de 6 mc x 8 buc. Spatiu special amenajat, ingradit.
-----	--------	---	--------	-------	---

- Dietilenglicol este folosit la obținerea varului măcinat necesar pentru fabricarea BCA - ului;
- acidul clorhidric, acidul azotic, amoniacul, clorura de amoniu, eriocrom negru T, Hidroxid de sodiu 98%, EDTA Complexon III, Acid 5-sulfo-salicilic dihidrat sunt folosite în laborator;
- acetilena și oxigenul sunt folosite în procesul de sudură din cadrul atelierului de reparații.
- uleiurile minerale și vaselina sunt folosite ca și lubrifianți pentru componentele instalației.

Dietilenglicolul este stocat în rezervoare de polietilenă cu gardă metalică (ambalaj furnizor) ce au capacitatea de 1 mc fiecare. Ambalajul se returnează la furnizor la fiecare aprovizionare.

Substanțele chimice folosite în laborator sunt stocate în ambalajele primite de la furnizor și sunt depozitate în magazia de reactivi a laboratorului închisă, accesul fiind interzis persoanelor străine.

Vaselina și uleiurile minerale sunt depozitate în ambalajele proprii în magazia de lubrefianți, iar motorina este depozitată în rezervorul special destinat.

Rezervorul pentru motorină are capacitatea de 10 000 l și este amplasat într-un container metalic având cava de retenție, prevăzut cu sistem de închidere și acces limitat.

Obiectivul nu intră sub incidența Directivei SEVESO privind riscul unor accidente majore; capacitățile de stocare pentru substanțele periculoase utilizate pe amplasament sunt reduse.

7.3. Rezervoare pe amplasament; alte capacitati de depozitare

Materiile prime (calcarul, filerul, dietilenglicolul) și produsele rezultate (varul bulgări, varul măcinat și cel hidratat) din activitate sunt depozitate pe amplasament în silozuri și în buncăre tehnologice (v. tabel 25).

Tabel 25. Lista rezervoarelor supraterane de pe amplasament

Rezervor	Capacitate de stocare	Substanță depozitată	Echipamente din dotare	Material de construcție
Buncăr	500 t	calcar	-	Beton armat cu structură metalică
Siloz depozitare	400 mc	var bulgări	Benzi transportoare	Fundație beton și structură metalică
Buncăr tehnologic	8000 t	var bulgări	-	Fundație beton și structură metalică
Buncăr alimentare	240 tone	Calcar pentru cuptor 2	Bandă alimentare cuptor	Fundație beton și structură metalică
4 silozuri depozitare	340 mc fiecare	var granulat (nestins)	-	Fundație beton și structură metalică
Siloz depozitare	100 t	Aditivi (var hidratat)	-	Fundație beton și structură metalică
Buncare depozitare var dolomitic	3 x 300 mc	Var dolomitic, bulgari si fin	Filtru cu saci	Fundație beton și structură metalică
Rezervor cu pompă x4	4 mc	dietilenglicol	Cu gardă metalică	Polietilenă
Siloz depozitare	300 t	var măcinat pentru BCA	Filtru cu saci cu un debit de 2.000 mc/h. Coș dispersie cu H = 23 m, D = 0,2 m	Fundație beton și structură metalică
Siloz depozitare	125 t	var măcinat		
2 silozuri depozitare	90 t fiecare	var hidratat	Filtru cu saci cu debit de 2.000 mc/h și coș de dispersie cu H=23m și D=0,2m	Fundație beton și structura metalică
Buncăr alimentare instalatie umplere saci	1,5 mc	Var hidratat	Benzi transportoare	Fundație beton și structura metalică

Rezervor	Capacitate de stocare	Substanță depozitată	Echipamente din dotare	Material de construcție
Siloz filer	70 tone	Filer	Instalație alimentare siloz; filtru FILOTOP siloz; dispozitiv închidere gura evacuare siloz;	Fundație beton și structura metalică
Rezervor	10000 L	Motorină	Pompa de alimentare și sonda de nivel	Otel
Buncar depozitare combustibil	220 mc	Combustibil solid sub forma de pulbere	Con de ieșire Accesorii: filtre, supape antiexplozie, diferite protecții (mediu, explozii, blocaje)	Manta din otel roluit, sprijinit pe structura de otel prevăzută cu platforme
Recipient cilindric vertical aer comprimat	5 mc	Aer comprimat	Retea distribuție aer comprimat	Otel OL 44
Recipient cilindric vertical aer comprimat	3 mc	Aer comprimat	Retea distribuție aer comprimat	Otel OL 44
Recipient cilindric vertical aer comprimat	0,25 mc	Aer comprimat	Retea distribuție aer comprimat	Otel OL 44
Recipient cilindric vertical aer comprimat	0,25 mc	Aer comprimat	Retea distribuție aer comprimat	Otel OL 44
Recipient cilindric vertical aer comprimat	0,25 mc	Aer comprimat	Retea distribuție aer comprimat	Otel OL 44
Recipient cilindric vertical aer comprimat	0,25 mc	Aer comprimat	Retea distribuție aer comprimat	Otel OL 44

Rezervor	Capacitate de stocare	Substanță depozitată	Echipamente din dotare	Material de construcție
Recipient cilindric vertical aer comprimat	0,25 mc	Aer comprimat	Retea distribuire aer comprimat	Otel OL 44
Recipient cilindric vertical aer comprimat	2 mc	Aer comprimat	Retea distribuire aer comprimat	Otel OL 44

Societatea deține și următoarele rezervoare **subterane**:

- ✓ bazin colector de ape uzate menajere (de la cabina poartă și de la pavilionul administrativ) cu un volum de 12,5 mc;
- ✓ bazin colector ape uzate menajere de la laborator (dotat cu pompă tocător) cu o capacitate de 12 mc;
- ✓ bazin colector ape uzate cu resturi de reactivi de la laborator cu o capacitate de 2 mc (2 x 1);
- ✓ rezervor de polietilenă cu un volum de 2 mc (apă pentru uz gospodăresc);
- ✓ bazin decantor de la stația de epurare cu capacitate de 85 mc;
- ✓ 2 bazine de retenție cu capacitatea de 106 mc pentru stocarea apei uzate epurate;
- ✓ 2 rezervoare metalice interconectate confecționate din oțel, îngropate, de capacitate 70 mc fiecare, pentru stocarea apei preluate din foraje.

7.4. Sistemul de canalizare

Categoriile de ape uzate de pe amplasamentul fabricii de var sunt:

- apă uzată de la laborator;
- apă uzată menajeră – din activitatea personalului;
- apă pluvială.

După ce trec prin stația de epurare apele uzate ajung în bazinele de retenție, de unde, cu ajutorul unei stații de pompare sunt reutilizate fie în procesul de hidratare, fie pentru stropirea spațiilor verzi.

Sistemul de canalizare cuprinde (anexa 24):

- bazin colector de ape uzate menajere (de la cabina poartă și de la pavilionul administrativ) cu un volum de 12,5 mc.
- bazin colector ape uzate menajere de la laborator (dotat cu pompă tocător) cu o capacitate de 12 mc;
- bazin colector ape uzate de laborator cu o capacitate de 2 mc (2 x 1);
- pompe tocător tip DTR 18 M cu următoarele caracteristici: $Q = 450 \text{ l/ min}$, $H = 13 \text{ m}$, $P = 1,3 \text{ kW}$, $n = 2\ 800 \text{ rot/ min}$;
- conducta de canalizare ape uzate menajere de la cabina poarta si pavilion administrativ - din PEHD $D_n=50 \text{ mm}$, $L=154 \text{ m}$;
- conducta de canalizare ape uzate menajere de la laborator - din conducte PVC cu diametrul de 200 mm și lungimea de 83 m;
- canal colector al apelor pluviale de pe platforma fabricii cu o lungime de 908 m, ce are o secțiune trapezoidală cu deschiderea la bază de 1 m și la partea superioară de 1,5 m, cu adâncimi variabile de 0,3 – 0,5 m si care se varsa in bazinul decantor al statiei de epurare ce are capacitatea de 85 mc, deschis la partea superioara pe o latime de 1 m, pentru a permite curatirea namolului colectat, cu ajutorul unui utilaj special;
- pompa la bazinul de retentie cu urmatoarele caracteristici: $Q=15 \text{ mc/h}$, $H=27\text{mCA}$.

7.5. Instalații de tratare a reziduurilor

Nu este cazul. Societatea nu deține instalații de tratare a reziduurilor.

7.6. Deseurile, inclusiv deseurile de ambalaje, subprodusele și modul de gestionare

7.6.1. Deșeurile și depozitele de deșeuri

În urma desfășurării activităților de producție din cadrul societății rezultă deșeuri tehnologice și deșeuri menajere. Cantitățile și tipurile de deșeuri generate în anul 2017 sunt menționate în tabelul 26.

Deșeurile nevalorificabile de tip industrial și menajer sunt eliminate prin intermediul Primăriei Comunei Corbu, pe baza contractului încheiat cu aceasta (anexa 25). Colectarea și stocarea temporară se face în containere tip europubela, amplasate în spații special amenajate în apropierea locului unde sunt generate, puse la dispoziție de societatea de salubritate.

Pentru eliminarea/valorificarea altor tipuri de deșuri generate pe amplasament, CELCO SA a încheiat contracte cu următoarele firme autorizate:

- S.C. ECO BIO MAGIC S.R.L. (anexa 26) – pentru preluarea, transportul și eliminarea prin co-incinerare la S.C. LAFARGE CIMENT S.A. a deșeurilor periculoase, în principal;
- S.C. 78 RYU S.R.L. (anexa 27) – valorificare prin reciclare a deșeurilor de ambalaje de folie PE – ambalaje de materiale plastice;
- VRANCART S.A. (anexa 28) – transport și valorificare prin reciclare a deșeurilor de ambalaje de hartie și carton;
- EGGER Romania S.R.L. (anexa 29)– valorificare a deșeurilor din ambalaje de lemn;
- S.C. TRAIAN COMPANY S.R.L. (anexa 30) – anvelope uzate;
- S.C. GREENTECH SERVICII ECOLOGICE S.R.L. (anexa 31) - uleiuri uzate și filtre de ulei;
- Asociația RECOLAMP (anexa 32) – colectarea deșeurilor provenite din surse de lumină – tuburi fluorescente;
- S.C. SKY GROUP S.R.L. (anexa 33) – colectarea cartuselor toner utilizate;
- S.C. RECSAL S.R.L. (anexa 34) – colectarea echipamentelor electrice și electronice și a deșeurilor din construcții și demolări, casări utilaje, reparații utilaje.
- S.C. ENVIROTECH SRL (anexa 35) – vidanșare namol stație de epurare.

Tabel 26. Tipuri de deșuri generate pe amplasament, modul de stocare si eliminare/valorificare, dupa caz

Nr. crt	Categoria de deșeu	Cod	Sursa generatoare	Cantitatea generată în 2017 (tone)	Modul de gestionare		
					Valorificare	Eliminare	Stocare temporara
1.	deșuri de la calcinarea și hidratarea varului	10 13 04	Fabricarea varului bulgări și varului hidratat	320	Reintrodusă în flux (cuptor)	-	pe platforma betonată
2.	absorbanți, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție, altele decât cele specificate la 15 02 02	15 02 03	Instalații de desprafuire, saci filtre Echipamente de protecție și de lucru	1.00	S.C. ECO BIO MAGIC S.R.L.	-	în cadrul secțiilor în recipienti adecvati
3.	Ambalaj hârtie și carton	15 01 01	Laborator, întreținere și reparații utilaje tehnologice	1.02	VRANCART S.A. S.C. ECO BIO MAGIC S.R.L.	-	în cadrul secțiilor în recipienti adecvati
4.	Ambalaj mase plastice	15 01 02	Instalație de insacuire	2.60	S.C. 78 RYU S.R.L.	-	
5.	Ambalaje de lemn	15 01 03	Secția de ambalare a varului	0	EGGER Romania S.R.L.	-	în cadrul secțiilor în recipienti adecvati
6.	ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe	15 01 10*	Laborator	0	SC SETCAR SRL	-	în cadrul secțiilor, în recipienti etanși

Nr. crt	Categoria de deșeu	Cod	Sursa generatoare	Cantitatea generată în 2017 (tone)	Modul de gestionare		
					Valorificare	Eliminare	Stocare temporara
	periculoase						
7.	absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei nespecificate în altă parte), materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție contaminate cu substanțe periculoase	15 02 02*	Laborator, întreținere și reparații utilaje tehnologice	0	S.C. ECO BIO MAGIC S.R.L.	-	
8.1	substanțe chimice de laborator constând din substanțe periculoase sau conținând substanțe periculoase, inclusiv amestecurile de substanțe chimice de laborator	16 05 06*	Laborator	0	-	Prin societățile autorizate de distribuire reactivi	
8.2	substanțe chimice anorganice de laborator expirate, constând din sau conținând substanțe periculoase	16 05 07*	Laborator	0	-	Prin societățile autorizate de distribuire reactivi	

Nr. crt	Categoria de deșeu	Cod	Sursa generatoare	Cantitatea generată în 2017 (tone)	Modul de gestionare		
					Valorificare	Eliminare	Stocare temporara
9.	amestecuri de beton, cărămizi, țigle și produse ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06	17 01 07	Construcții și demolări, casări utilaje, reparatii utilaje	0	-	SC RECSAL	pe platforma betonată
10.	materiale de căptușire și refractare din procesele nemetalurgice, altele decât cele specificate la 16 11 05	16 11 06		0	Preluat de distribuitorul de caramizi	-	în cadrul secțiilor
11.	Materiale plastice	17 02 03		1.20	SC RECSAL SRL	-	în cadrul secțiilor
12.	cupru, bronz, alamă	17 04 01		0	SC RECSAL SRL	-	în cadrul secțiilor
13.	aluminiu	17 04 02		0	SC RECSAL SRL	-	în cadrul secțiilor
14.	plumb	17 04 03		0	SC RECSAL SRL	-	în cadrul secțiilor
15.				14.79	SC RECSAL		în cadrul secțiilor

Nr. crt	Categoria de deșeu	Cod	Sursa generatoare	Cantitatea generată în 2017 (tone)	Modul de gestionare		
					Valorificare	Eliminare	Stocare temporara
	Fier și oțel	17 04 05	Întreținere și reparații utilaje tehnologice, baza locală de prelucrare piese de schimb		SRL	-	
16.	cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10	17 04 11		0	SC RECSAL SRL	-	în cadrul secțiilor
17.1	uleiuri hidraulice minerale neclorurate (I)	13.01.10*				-	
17.2	uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere (I)	13 02 05*		140 kg	S.C. GREENTECH SERVICII ECOLOGICE S.R.L..		în cadrul secțiilor în recipienți etanși
17.3	uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere (I)	13 02 06*					
17.4	uleiuri minerale neclorurate izolante și de transmitere a căldurii (I)	13.03.07*					
18.	nămoluri rezultate din epurarea biologică a apelor reziduale industriale, altele decât cele specificate la 19 08 11	19 08 12	0			-	
19.				0.62	S.C. TRAIAN		în cadrul secțiilor

Nr. crt	Categoria de deșeu	Cod	Sursa generatoare	Cantitatea generată în 2017 (tone)	Modul de gestionare		
					Valorificare	Eliminare	Stocare temporara
	anvelope scoase din uz	16 01 03	Întreținere auto		COMPANY S.R.L.	-	
20.	Filtre ulei	16 01 07*		0	S.C. ECO BIO MAGIC S.R.L. S.C.	-	în cadrul secțiilor în recipienti etanși
21.	Baterii cu plumb Baterii cu Ni – Cd baterii alcaline (cu excepția 16 06 03)	16 06 01* 16 06 02* 16 06 04		0	Se predau la schimb	-	In cadrul sectiilor, daca este cazul
22.	echipamente casate cu conținut de componente periculoase (1), altele decât cele specificate la 16 02 09- 16 02 12	16 02 13*		0	-	SC RECSAL SRL	în cadrul secțiilor în recipienti etanși
23.	echipamente casate, altele decât cele specificate la 16 02 09-16 02 13	16 02 14	Casări echipamente electrice și electronice	0.004	SC RECSAL SRL	-	în cadrul secțiilor
24.	tuburi fluorescente și alte deșeuri cu conținut de mercur	20 01 21*		0.003	-	Asociația RECOLAMP	în cadrul secțiilor în recipienti etanși
25.	deșeuri municipale amestecate	20 03 01		Activități gospodărești	30 mc	-	Primăria Comunei Corbu
26.	Deșeuri biodegradabile	20 02 01	Activitatea de curățenie în interiorul și exteriorul	0	-	Primăria Comunei Corbu	

Nr. crt	Categoria de deșeu	Cod	Sursa generatoare	Cantitatea generată în 2017 (tone)	Modul de gestionare		
					Valorificare	Eliminare	Stocare temporara
			societății				
27.	substanțe chimice expirate, altele decât cele specificate la 16 05 06, 16 05 07 sau 16 05 08 16 06 baterii și acumulatori	16 05 09	Laborator	0	-	Prin societăți autorizate de distribuire reactivi	în cadrul secțiilor, în recipienți etanși
28.	deșeuri de tonere de imprimare cu conținut de substanțe periculoase	08 03 17*	Activitatea administrativa	0	-	S.C. SKY GROUP S.R.L.	în cadrul secțiilor, în recipienți etanși
29.	deșeuri de tonere de imprimante, altele decât cele specificate la 08 03 17	08 03 18	Activitatea administrativa	0	-	S.C. SKY GROUP S.R.L.	în cadrul secțiilor, în recipienți etanși

7.6.2. Politica companiei in domeniul ambalajelor

Ambalajele utilizate sunt comercializate cu produsul finit. Deseurile de ambalaje sunt gestionate conform tintelor anuale stabilite, inclusiv privind incheierea de contracte pentru indeplinirea obligatiilor legale.

Indeplinirea obligatiilor in cazul ambalajelor reutilizabile cf. Legii 249 din 2015: Ambalajele reutilizabile se recupereaza din piata si se reintroduc in procesul de productie (paleti lemn).

Politica cu privire la recuperarea ambalajelor reutilizabile se realizeaza in conformitate cu prevederile contractelor de distributie produse, incheiate cu terti (distribuitori, cumparatori), contracte in care se reglementeaza modalitatile si conditiile in care se realizeaza returnarea ambalajelor reutilizabile (paleti lemn), pentru asigurarea unor cicluri de viata optime.

Circulatia acestor ambalaje se realizeaza avand la baza aplicarea sistemului depozit obligatoriu pentru operatorii economici care produc si/sau comercializeaza produse ambalate in ambalaje reutilizabile conform legii 249/2015.

Sistemul depozit este sistemul prin care cumparatorul la achizitionarea unui produs ambalat plateste vanzatorului o suma de bani care ii este rambursata atunci cand ambalajul este returnat.

Politica urmareste atingerea unor parametri de eficienta privind recuperarea integrala a ambalajelor returnabile. Paletii returnati vor fi predati pe baza avizului de insotire a marfii.

Ambalajele reciclabile care se recupereaza de pe piata sunt reciclate prin operatori autorizati:

- S.C. 78 RYU S.R.L. – valorificare prin reciclare a deseurilor de ambalaje de folie PE – ambalaje de materiale plastice (15 01 02);
- VRANCART S.A. – transport si valorificare prin reciclare a deseurilor de ambalaje de hartie si carton (15 01 01);
- EGGER Romania S.R.L. – valorificare a deseurilor din ambalaje de lemn (15 01 03);

Pentru ambalajele ce nu se pot recupera de pe piata s-a incheiat contract cu firma autorizata S.C. SOTA GRUP 21 SRL (anexa 36) pentru indeplinirea obligatiilor legale privind recuperarea si reciclarea ambalajelor introduse pe piata.

Tinte propuse de societate pentru recuperare și reciclare:

- lemn 50- 60 %;
- plastic 30%;
- hartie-carton 60 % ;
- metal 55 %.

7.7. Prevenirea accidentelor și acțiunile în caz de urgență – zone potențiale de risc

Conform prevederilor Legii nr. 59/2016, privind controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase, societatea CELCO S.A. Constanța nu se încadrează în categoria obiectivelor cu risc.

Pe amplasamentul studiat se găsesc următoarele zone în care există riscul de producere al poluării factorilor de mediu, în cazul unor accidente grave:

- conductele de gaz natural de pe amplasament; risc de explozie, risc de aprindere; factorii de mediu posibil afectați – aerul, sănătatea personalului, alte componente ale obiectivului, solul;
- silozurile și buncărele de stocare a materiei prime și a produselor rezultate; risc de poluare a solului în cazul în care apa pluvială pătrunde în interior și spală aceste depozite; în plus, pătrunderea apei la varul nestins duce la eliberarea căldurii care la rândul său produce expansiunea varului, ambele fenomene fiind periculoase; factorii de mediu posibil afectați – aerul, solul;
- magazia de reactivi – risc de scurgere în cazul unor accidente naturale sau în cazul depozitării incorecte a substanțelor chimice; factorii de mediu posibil afectați – sănătatea personalului, solul;
- stația de alimentare cu motorină – incendii/explozii în cazul lucrului cu foc deschis în apropierea rezervorului; factorii de mediu posibil afectați – aerul, sănătatea personalului, alte componente ale obiectivului, solul;

Accidentele potențiale pe amplasament pot surveni ca urmare a nerespectării instrucțiunilor specifice manipulării instalațiilor sau ca urmare a unor evenimente naturale extreme (cutremure) sau acțiunilor de sabotaj.

Factorii ce pot fi afectați sunt reprezentați de organismul uman și de factorii de mediu/ altele: aerul atmosferic, solul, construcțiile.

Pentru localizarea și stingerea incendiilor, societatea este dotată cu stingătoare și hidranți.

Numarul echipamentelor de stingere a incendiilor si distribuirea acestora in cadrul fabricii de var sunt prezentate in anexa 37.

Volumul de apă intangibil pentru stingerea incendiilor este de 108 mc și se asigură din rezervoarele de înmagazinare cu un volum total de 140 mc. Timpul de refacere a rezervei de apă după un incendiu este de cca 3 ore. Grupul 2 de pompe asigură presiunea apei în rețea în cazul unui incendiu, precum și refacerea rezervei de apă.

Rețeaua de incendiu este din PEHD cu Dn = 110 mm și are montați un număr de 7 hidranți de incendiu.

Societatea deține un Plan de prevenire și combatere a poluării accidentale (anexa 38).

7.8. Specii sau habitate sensibile/protejate în apropierea amplasamentului

Amplasamentul obiectivului nu se găsește situat în interiorul unei arii protejate. Cea mai apropiată arie protejată este situată la cca. 300 m, pe direcția V și cca 700 m pe direcția E - ROSPA 0060 – *Lacurile Tașaul-Corbu* - arie de protecție specială avifaunistică, conform H.G. nr. 1284 din 24.10.2007, privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România (modificată prin H.G. nr. 971 / 2011).

Pe amplasament nu se găsesc specii sau habitate sensibile, deoarece zona are un caracter industrial (în zonă se găsesc și alte obiective cu profil industrial asemănător celui studiat). Obiectivul evaluat se află pe locul unei foste cariere de calcar.

Suprafața sitului ROSPA0060 Tașaul – Corbu este de 2 701 ha și se află în regiunea biogeografică ponto–stepică.

Lacul Tașaul este unit cu lacul Gargalâc (cunoscut ca lacul Corbu), formând împreună un complex lacustru. Lacul Tașaul este un liman maritim tipic, neavând legătură directă cu Marea Neagră. Malurile sale se prezintă sub forma unei faleze, iar bazinul hidrografic este format în cea mai mare parte de râul Casimcea. Lacul Corbu are malurile constituite în cea mai mare parte din depozite loessoide, sub forma unei faleze cu înălțimi mai mici.

Clasele de habitate prezente aici sunt:

- râuri, lacuri (97%);
- mlaștini, turbării (5%)

Acest sit găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate. Conform datelor avem următoarele categorii:

- număr de specii din anexa 1 a Directivei Păsări: 37
- număr de alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn): 37
- număr de specii periclitare la nivel global: 8

Situl este important în perioada de migrație pentru speciile: *Falco cherrug*, *Branta ruficollis*, *Oxyura leucocephala*, *Anser erythropus*, *Cygnus cygnus*, *Pelecanus onocrotalus*, *Pelecanus crispus*, *Nycticorax nycticorax*, *Ardeola ralloides*, *Aythya nyroca*, *Chlidonias niger*, *Egretta garzetta*, *Falco peregrinus*, *Chlidonias hybridus*, *Falco vespertinus*, *Platalea leucorodia*, *Cygnus bewickii*, *Egretta alba*, *Sterna sandvicensis*, *Gelochelidon nilotica*, *Ciconia ciconia*, *Circus cyaneus*, *Saxicola rubetra*, *Miliaria calandra*, *Sturnus roseus*, *Sturnus vulgaris*, *Podiceps nigricollis*, *Podiceps grisegena*.

Situl este important pentru iernat pentru următoarele specii: *Pelecanus crispus*, *Aythya ferina*, *Fulica atra*, *Larus ridibundus*, *Larus cachinnans*.

În perioada de migrație situl găzduiește mai mult de 20.000 de exemplare de păsări de baltă, fiind posibil candidat ca sit RAMSAR.

Vulnerabilitate.

Vulnerabilitatea lacului este foarte mare. În vecinătatea site-ului se desfășoară multiple activități industriale cu impact negativ: activități extractive prin mai multe cariere de piatră, rafinărie (S.C. Petromidia S.A.), complex zootehnic (Ferma Sibioara). Populațiile de păsări sunt influențate negativ de existență pe malurile lacului a mai multor exploatări miniere de suprafață (cariere de exploatare a șisturilor verzi și a calcarelor), mai ales prin poluare fonică.



Foto 3. Amplasamentul fabricii în raport cu ariile naturale protejate

8. RAPORT PRIVIND SITUAȚIA DE REFERINȚĂ

8.1. Informații referitoare la utilizarea anterioară a amplasamentului

Fabrica de var a societății CELCO S.A. Constanța este amplasată pe locul unei foste cariere de calcar, teren situat între lacurile Corbu - Tașaul și este în funcțiune din anul 2008. Prin urmare utilizarea anterioară a amplasamentului a presupus activități pentru fabricarea varului, respectiv extragere calcar din cariere și ulterior fabricarea propriu-zisă a varului.

8.2. Informații privind utilizarea actuală a amplasamentului

În prezent pe amplasament se desfășoară activitatea de producere a varului în cuptoare tehnologice cu capacitatea de peste 50 tone/zi.

8.3. Informații referitoare la calitatea factorilor de mediu

8.3.1. Informații privind calitatea solului

Proprietățile fizico - chimice ale solului variază atât spațial, în plan orizontal și vertical, cât și temporal, ca răspuns la acțiunea factorilor externi.

Trebuie subliniat faptul că diverșii compuși sau elementele prezente la un moment dat în sol, nu constituie implicit un factor perturbator, poluant. Unul și același element poate fi indispensabil vieții, sau extrem de nociv, în funcție de concentrația acestuia în sol, într-un anumit moment.

Activitatea desfășurată în condiții normale nu presupune poluarea solului/subsolului, toate activitățile derulându-se pe platforme betonate, impermeabile, în spații închise sau în incinte impermeabilizate/etanșate.

În consecință, la cele de mai sus, și din analiza desfășurării proceselor în zona amplasamentului, rezulta că poluarea solului se poate produce astfel, excluzând situațiile accidentale de poluare locală:

- (i) prin depunerea normală a poluanților existenți în atmosferă (datorită forței de gravitație), astfel: (1) din activitatea proprie, dar și (2) ca urmare a altor activități, desfășurate în vecinătate sau mult mai departe, în acest ultim caz contribuția la poluarea locală fiind mult mai importantă. Aceasta pentru că

sedimentarea are loc la o anumită distanță de locația sursei generatoare, în funcție de:

- a. *forma și dimensiunea particulei;*
 - b. *viteza particulei;*
 - c. *fluiditatea aerului.*
- (ii) prin depunerea poluanților din atmosfera ca urmare a spălării acestora de către precipitații. În acest caz, la poluarea locală o contribuție mai importantă o au poluanții proprii emiși în atmosferă, de ex. emisiile coșurilor de dispersie.

Nota. Particula care sedimentează poate fi simplu praf sau praf la care au aderat alți poluanți, de cele mai multe ori metale grele.

Pe lângă cele de mai sus, într-un punct, la un moment dat, variațiile concentrațiilor unui poluant pot să apară exclusiv sau și din cauze strict locale care nu au nici o legătură cu fenomenul de poluare:

- (i) schimbarea structurii solului prin activități de întreținere a spațiilor verzi;
- (ii) nerespectarea riguroasă a locului prelevării și
- (iii) neglijența unor salariați.

Cantitățile de precipitații influențează foarte mult valorile poluanților din aer, apă și sol, întrucât un anumit poluant poate fi transportat pe calea aerului și implicit prin precipitații pe un amplasament. Astfel, un poluant poate înregistra o valoare mai mare într-un anumit mediu, valoare nu neapărat dependentă de activitatea desfășurată pe amplasamentul respectiv.

În cadrul amplasamentului, solul este prelevat din 3 puncte, de la adâncimile de 5 și 30 cm.

In tabelul 27 (anexa 39) sunt prezentate rezultatele determinărilor asupra calității FACTORULUI DE MEDIU - SOL, înainte de solicitarea A.I.M. De asemenea, sunt incluse în tabel, VLE pentru fiecare indicator conform Ord. 756/ 1997 pentru aprobarea reglementării privind evaluarea poluării mediului pentru tipuri de folosințe mai puțin sensibile.

Tabel 27. Rezultatele determinărilor privind calitatea solului (2017)

Indic.	UM	v.n*	v.p.a*	v.p.i*	Adâncime (cm)*	Punct monit./val. mas./v.i./val. mas.		
						Zona rezervoare	Zona vest	Zona est
pH	-	-	-	-	v.m.5 cm	8,1	8,1	8,2
					v.m. 30 cm	8,3	8,2	8,3
Cd	mg/kg su	1	<5	10	v.m.5 cm	0,72	0,7	0,7
					v.m. 30 cm	0,66	0,71	0,7
Cu	mg/kg su	20	<250	500	v.m.5 cm	46,4	43,1	33,9
					v.m. 30 cm	40,2	41,7	38,43
Pb	mg/kg su	20	<250	1000	v.m.5 cm	55	52,1	44,8
					v.m. 30 cm	47,1	48,5	52,7
Hg	mg/kg su	0,1	<4	10	v.m.5 cm	0,09	0,051	0,0205
					v.m. 30 cm	0,034	0,025	0,029
Azotați	mg/kg su	-	-	-	v.m.5 cm	67,5	36	64
					v.m. 30 cm	41	52,5	97
Azotiți	mg/kg su	-	-	-	v.m.5 cm	0,145	0,215	0,205
					v.m. 30 cm	0,1	0,12	0,165
Fosfor total	mg/kg su	-	-	-	v.m.5 cm	2,4	5,2	10,7
					v.m. 30 cm	7,65	6,4	8,1

*conform Ord. 756/ 1997 pentru aprobarea reglementării privind evaluarea poluării mediului pentru tipuri de folosințe mai puțin sensibile:

v.n. -valoare normală; v.p.a.-valoare prag de alertă; v.p.i- valoare prag intervenție

v.m.5 cm – valoare determinată pentru proba de la 5 cm adâncime

v.m. 30 cm - valoare determinată pentru proba de la 30 cm adâncime

8.3.1.1. Concluzii privind calitatea solului

Datele prezentate în tabelul 27 reflectă starea calității solului, respectiv înainte de solicitarea AIM, și constituie suportul de referință pentru compararea cu datele ce vor fi obținute din monitorizările ulterioare în vederea stabilirii modificărilor calitatii solului de pe amplasament. Rezultatele obținute în deteminările viitoare vor fi interpretate, astfel:

- Pentru indicatorii care se regasesc în “**Ordinul 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului**”, *conform VLE prevazute în acesta, în cazul general, și în raport cu valorile INITIALE în ceea ce privește determinarea influenței activității asupra amplasamentului.*
- Pentru indicatorii care nu se regasesc în “**Ordinul 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului**”, *în raport*

cu valorile INITIALE in ceea ce priveste determinarea influentei activitatii asupra amplasamentului.

La componenta de mediu sol, cei mai importanți indicatori care s-au urmărit au fost metalele grele (Cd, Cu, Pb și Hg), precum și azotații, azotiții și fosforul total.

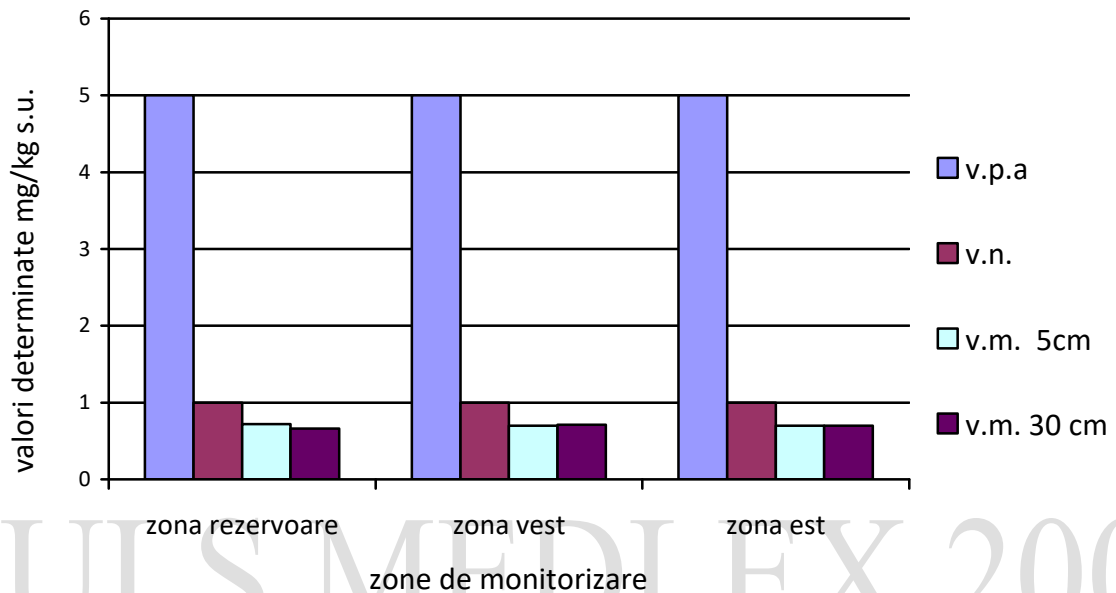


Fig. 7. Calitatea solului - indicatorul Cadmiu pentru cele 3 probe analizate

- Pentru indicatorul Cd (fig.7) valorile determinate sunt sub valorile normale in toate cele 3 zone analizate si mult mai mici fata de valoarea pragului de alerta.

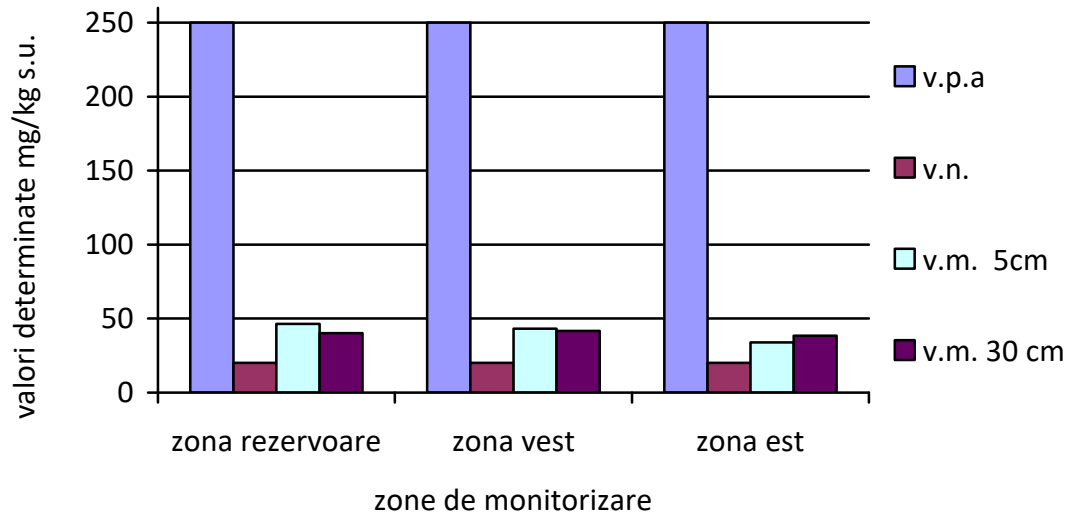


Fig. 8. Calitatea solului - indicatorul Cupru pentru cele 3 probe analizate

- Valorile determinate pentru indicatorul Cu (fig.8) depasesc valorile normale in toate cele 3 zone analizate dar sunt mult mai mici fata de valoarea pragului de alerta.

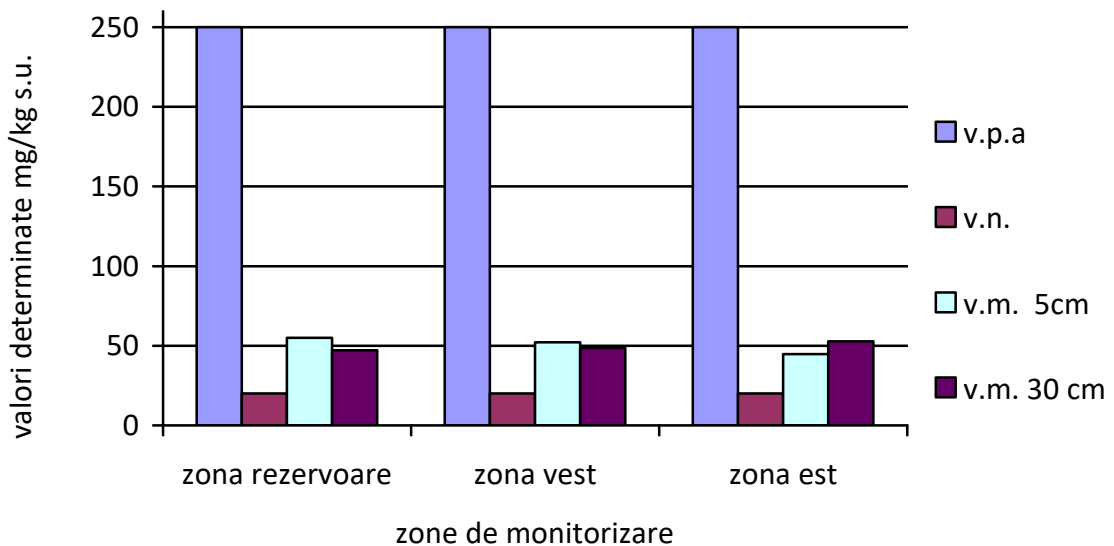


Fig. 9. Calitatea solului - indicatorul Pb pentru cele 3 probe analizate

- In cazul indicatorului Pb (fig.9), valorile determinate depasesc valorile normale in toate cele 3 zone analizate dar sunt mult mai mici fata de valoarea pragului de alerta.

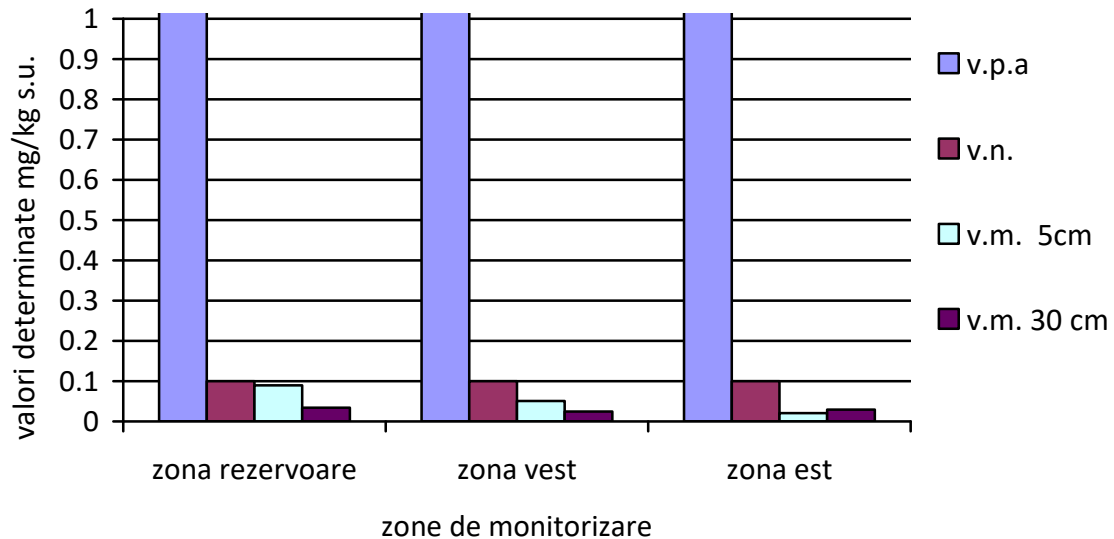


Fig. 10. Calitatea solului - indicatorul Hg pentru cele 3 probe analizate

- Pentru indicatorul Hg (fig.10) valorile determinate sunt cu mult sub valorile normale in toate cele 3 zone analizate.

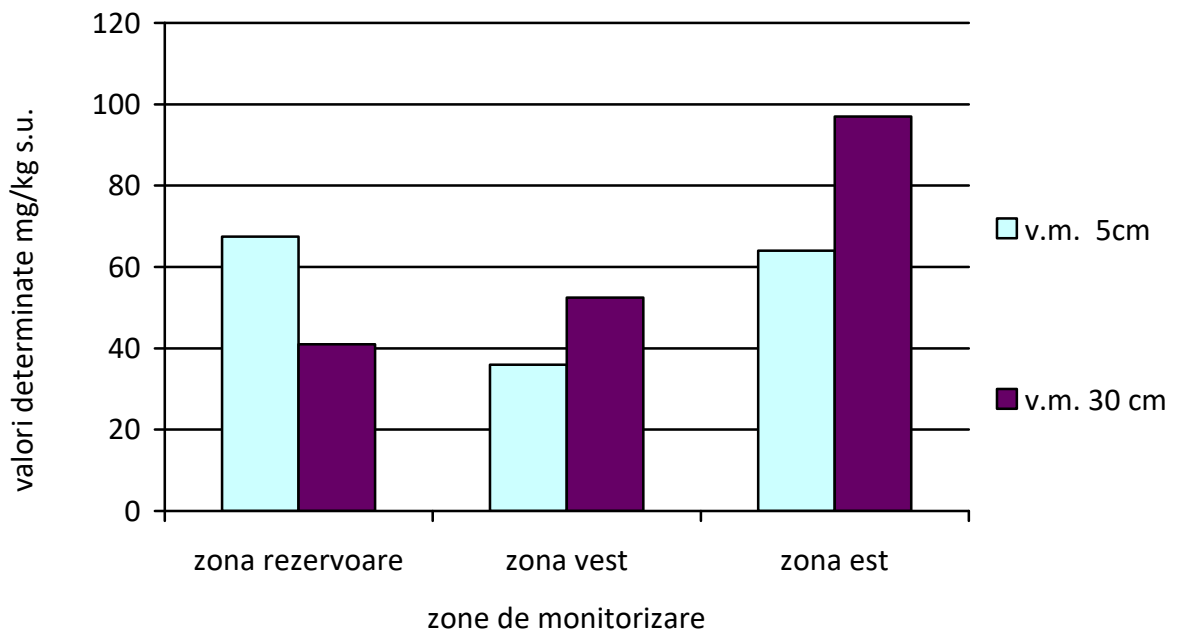


Fig. 11. Calitatea solului - indicatorul Azotati pentru cele 3 probe analizate

- Valorile determinate pentru Azotati (fig.11) sunt mai mari in zona de est a amplasamentului si mai scazute in zona de vest a amplasamentului, fapt ce poate fi datorat vecinatatii estice, reprezentate de haldele de namol apartinand RAJA S.A. si nu activitatii de pe amplasament.

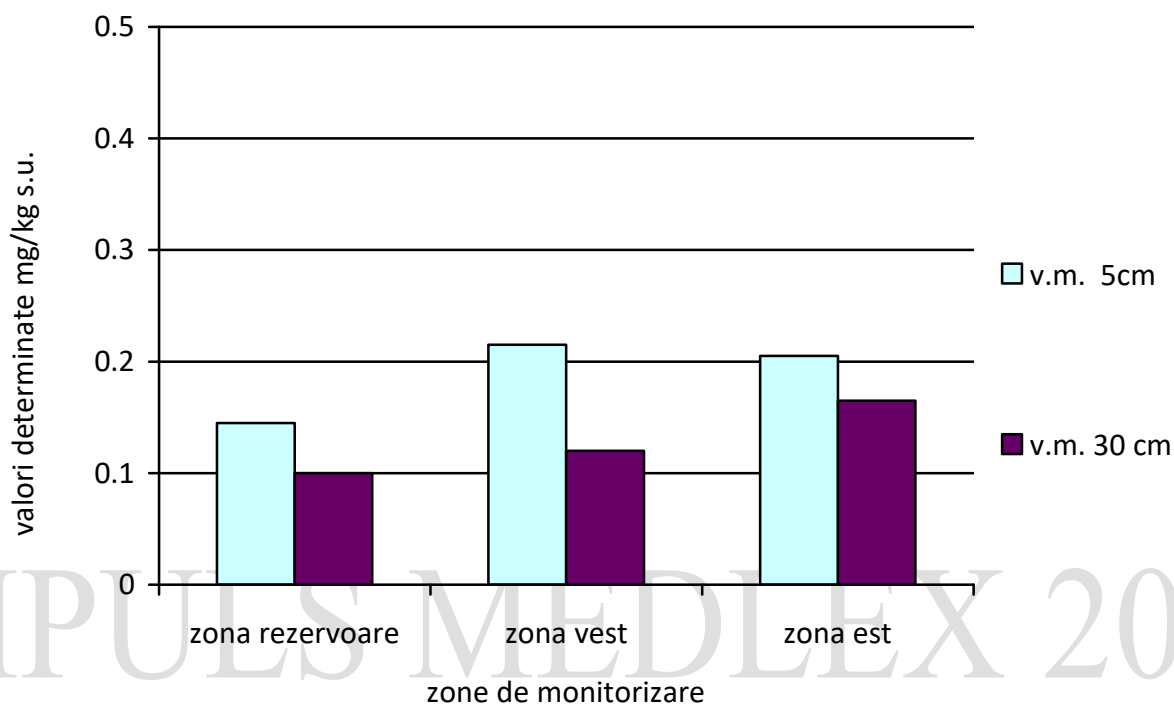


Fig. 12. Calitatea solului - indicatorul Azotiti pentru cele 3 probe analizate

- Valorile determinate pentru Azotiti (fig.12) sunt relativ egale in toate cele 3 zone si scad constant de la 5 cm la 30 de cm adancime.

Nota: Azotații și azotiții sunt compusi naturali ai solului provenind din mineralizarea substanțelor organice cu continut de azot avand origine vegetală sau animală. Mineralizarea azotului se datorează în primul rând microorganismelor existente în sol, acest proces este mai intens în sezonul cald.

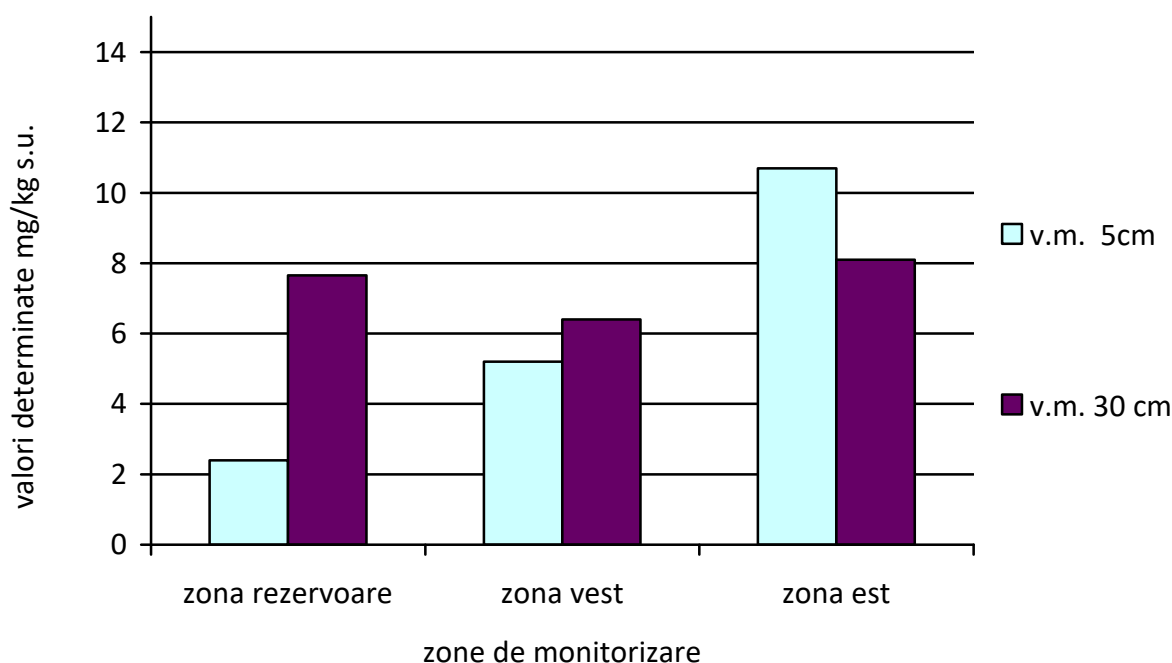


Fig. 13. Calitatea solului - indicatorul Fosfor total pentru cele 3 probe analizate

- Valorile determinate pentru Fosforul total (fig. 13) sunt mai mari in zona de est si mai scazute in zona de vest a amplasamentului, fapt ce poate fi datorat ca si in cazul azotatilor, vecinatatii reprezentate de haldele de namol apartinand RAJA S.A. si nu activitatii de pe amplasament.

8.3.2. Informații privind calitatea apelor subterane

Din desfășurarea normală a activității nu se produce poluarea apelor freatice. De altfel, nici *specificul producției nu este reprezentativ sub aspectul substantelor /produselor potential poluatoare*. Nu sunt necesare investigatii.

9. PROGRAMUL DE MONITORING

Cerințele de monitorizare

Conform autorizației integrate de mediu nr. 1/19.01.2009, revizuită în 18.10.2012, actualizată în 23.02.2015 și actualizată în 27.02.2017, se impune automonitorizarea activității desfășurate pe amplasamentul studiat.

Automonitorizarea presupune următoarele:

- monitorizarea emisiilor și calității factorilor de mediu;
- monitorizarea tehnologică/ a variabilelor de proces;
- monitorizarea post – închidere.

Monitorizarea emisiilor și calității factorilor de mediu se face prin prelevarea de probe, de către laboratoare autorizate, cu respectarea standardelor în vigoare.

Factorii de mediu și indicatorii propuși pentru monitorizare se păstrează conform primei A.I.M. în baza căreia a funcționat/functionează instalația (tabelul 28).

IMPULS MEDLEX 2000

Tabel 28. Sistemul de monitorizare

Factorul de mediu	Indicator monitorizat	Valoare limită prevăzută	Locație	Frecvența de măsurare	Când este necesară intervenția	Acțiunea
Aer	Pulberi	10 mg/Nmc	Sistemul de evacuare de la filtrul instalatiei de sortare și granulare var	Lunar	La orice depășire a V.L.E.	Identificarea cauzelor și stabilirea măsurilor ce se impun pentru păstrarea nivelului de conformare aplicabil.
			Sistemul de evacuare de la filtrul instalatiei de hidratare var			
			Sistemul de evacuare de la filtrul de la depozitare var hidratat în silozuri			
			Sistemul de evacuare de la filtrul instalatiei de măcinare și sortare a varului hidratat			
			Sistemul de evacuare de la filtrul instalatiei de macinare si separare var maruntit			
			Sistemul de evacuare de la filtrul de la depozitare var mărunțit			
			Sistemul de evacuare de la filtrul instalatiei de încărcare și însăcuire var			
			Sistemul de evacuare de la filtrul cu saci de la calcinarea in cuptorul Maerz 1			
			Sistemul de evacuare de la filtrul cu saci de la calcinarea in cuptorul Maerz 2			
	SO ₂	200 mg/Nmc	La cele două cuptoare	Trimestrial		
NO _x	200 / 350 mg/Nmc					
Pulberi sedimentabile	17 g/m ² /luna	Limită amplasament	Anual			
Zgomot	65 dB	Limită amplasament pe directia celei mai apropiate locuinte	Anual			

Factorul de mediu	Indicator monitorizat	Valoare limită prevăzută	Locație	Frecvența de măsurare	Când este necesară intervenția	Acțiunea
Apa uzata	pH	6,5-8,5	La iesire din statia de epurare	Inainte de a fi utilizate la irigarea spatiilor verzi sau la stropirea platformelor betonate	La orice depășire a valorilor maxime admise	
	MTS	35				
	CCOCr	125				
	CBO ₅	25				
Solul/subsolul	pH	7,5 – 8,5	Puncte de prelevare: în zona rezervoarelor în zona de est și în zona de vest a amplasamentului	Anual	La depășirea v.p.a.*	
	Cd	<250				
	Cu	<250				
	Hg	<5				
	Pb	<4				
	azotati	-				
	azotiti	-				
	fosfor total	-				

*conform Ord. 756/1997 pentru aprobarea reglementării privind evaluarea poluării mediului pentru tipuri de folosințe mai puțin sensibile;
v.p.a.-valoare prag de alertă;

10. CONCLUZII ȘI PROPUNERI/RECOMANDĂRI, DUPĂ CAZ

10.1. Industria varului – generalități

Varul este folosit într-o gamă largă de produse și aplicații, fiecare adaptată la cerințele specifice pieței. Varul este aplicat și folosit în sectoare diferite ale industriei și agriculturii. De exemplu, varul este folosit ca agent fondant în obținerea oțelului, ca liant în construcții, la obținerea celulozei și hârtiei și în tratarea apelor pentru precipitarea impurităților. Varul este folosit pe scară largă, și la neutralizarea componentelor acizi ai efluenților industriali și a gazelor de cuptor.

Cu o producție anuală de cca 20 milioane tone de var, țările UE reprezintă aproximativ 15% din producătorii de var din lume.

Procesul de fabricație a varului constă în arderea carbonatului de calciu și/sau magneziu la o temperatură cuprinsă între 900 și 1 400 °C, suficientă pentru eliberarea dioxidului de carbon și obținerea oxizilor derivați ($\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$). Arderea calcarului se poate face și la temperaturi mai mari, de până la 1800 °C, obținându-se un var cu proprietăți fizice diferite.

Oxidul de calciu rezultat din cuptor este, în general, măcinat și/sau sitat înainte de a fi introdus în silozul de stocare. Din siloz, varul ars este distribuit spre a fi utilizat ca var nestins sau transferat la instalațiile de hidratare unde este supus procesului de hidratare, pentru obținerea formei de var stins.

Termenul de var se referă atât la varul nestins cât și la cel stins. Varul nestins sau varul ars este oxidul de calciu (CaO). Varul stins constă, în principal, în hidroxidul de calciu (Ca(OH)_2) și include varul hidratat (hidroxidul de calciu uscat pudră), laptele de var și varul vâcos (dispersia particulelor de hidroxid de calciu în apă).

Principalii pași în procesul de producție a varului sunt:

- extragerea calcarului;
- stocarea și pregătirea calcarului;
- stocarea și pregătirea diferitelor tipuri de combustibili;
- calcinarea calcarului;
- prelucrarea varului nestins;
- hidratarea și stingerea varului;
- alte prelucrări ale varului;
- stocarea, manipularea și transportul produsului finit.

Pentru funcționarea cuptoarelor de ardere pot fi folosiți atât combustibilii fosili (combustibili solizi, lichizi sau gazoși), cât și deșeuri combustibile și/sau biomasă (v. tab. 18). Folosirea deșeurilor poate influența calitatea varului, astfel încât este necesară cunoașterea caracteristicilor acestora înainte de folosire.

Tabel 29. Ponderea combustibililor folosiți pentru cuptoarele de var în anul 2003 în UE

Tipul de combustibil	Pondere %
Combustibil gazos	43
Combustibil solid	41
Combustibil lichid	7
Deșeuri	8
Biomasă	1

Capacitatea de producție. Marea majoritatea a instalațiilor pentru producerea varului din UE au o capacitate cuprinsă între 50 și 500 t/zi. Numai 10 % din totalul instalațiilor de fabricare a varului au o capacitate mai mică de 10 t/zi sau mai mare de 500 t/zi (2003).

Probleme de mediu. Problemele de mediu asociate cu producția de var sunt consumul de energie, emisiile de CO₂ din proces și din combustie, controlul poluării aerului (în special pulberi) și refacerea sitului de extracție. Procesul de ardere a varului este cea mai importantă sursă de emisii și este, de asemenea, principalul utilizator de energie. Procesele secundare de stingere și măcinarea varului pot fi, de asemenea, semnificative. Emisiile esențiale în mediu sunt pulberile, oxizii de azot (NO_x), dioxidul de sulf (SO₂) și monoxidul de carbon.

Consumul de energie. Industria varului este o foarte mare consumatoare de energie, cu un consum de până la 30 – 60 % din costul total al produsului.

10.2. Analiza comparativă (prevederi IPPC/situația pe amplasament)

Instalația evaluată se regăsește în BAT – ul pentru sectorul industriei de prelucrarea a cimentului, varului și a oxidului de magneziu (*Best Available Techniques. Reference Document for the production of the Cement, Lime and Magnesium Oxide, 2013*).

În cele ce urmează se va face o analiză ținând cont de documentul menționat mai sus, precum și de „The best available techniques (BAT) conclusions under Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council on industrial emissions for the production of cement, lime and magnesium oxide (COMMISSION IMPLEMENTING DECISION of 26 March 2013.”

Aceste concluzii încep cu precizarea că pentru a reduce emisiile cuptoarelor de ardere, precum și pentru utilizarea eficientă a energiei, BAT înseamnă asigurarea unei arderi stabile și fără turbulente. Aceasta se poate asigura prin:

- (a) controlul computerizat al proceselor, și
- (b) utilizarea de sisteme moderne de ardere.

IMPULS MEDLEX 2000

10.2.1. Concluzii generale

Cerinta caracteristica BAT	Tehnici aplicate in cadrul unitatii	Conformare cu BAT
Sistemele de management de mediu (EMS)		
<p>În vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu a fabricilor/instalațiilor care produc var, BAT privind producția constau în implementarea și aderarea la un sistem de management de mediu (EMS) care include toate caracteristicile următoare:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare; ii. definirea de către conducere a unei politici de mediu care include îmbunătățirea continuă a instalației; iii. planificarea și stabilirea procedurilor, a obiectivelor și a țintelor necesare, corelate cu planificarea financiară și investițiile; iv. punerea în aplicare a procedurilor, acordând o atenție deosebită: <ul style="list-style-type: none"> (a) structurii și responsabilității, (b) formării, sensibilizării și competenței, (c) comunicării, (d) implicării angajaților, (e) documentării, (f) controlului eficient al proceselor, (g) programelor de întreținere, (h) pregătirii și răspunsului în caz de urgență, (i) garantării respectării legislației de mediu; v. verificarea performanței și luarea de măsuri corective, acordând o atenție deosebită: <ul style="list-style-type: none"> (a) monitorizării și măsurării (a se vedea, de asemenea, Documentul de referință privind principiile generale de monitorizare), (b) acțiunilor corective și preventive, 	<p>În vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu a fabricii, CELCO SA a documentat, implementat și certificat un Sistem Integrat de Management al Calitatii-Mediului- OHSAS - Sistem de Management de Mediu conform SR EN ISO 14001/2005 care include toate caracteristicile anterioare (anexa 40).</p>	<p>Conformare cu BAT</p>

Cerinta caracteristica BAT	Tehnici aplicate in cadrul unitatii	Conformare cu BAT
<p>(c) ținerii înregistrărilor,</p> <p>(d) independenței (dacă este posibil) a auditului intern și extern efectuat pentru a stabili dacă sistemul de management de mediu este sau nu în conformitate cu procedeele prevăzute și dacă a fost implementat și menținut în mod corespunzător;</p> <p>vi. revizuirea de către conducere a sistemului de management de mediu și a adaptării și eficientizării continue a acestuia;</p> <p>vii. urmărirea dezvoltării de tehnologii mai curate;</p> <p>viii. luarea în considerare a efectelor asupra mediului generate de eventuala dezafectare a instalației în etapa de proiectare a unei noi fabrici și pe tot parcursul perioadei sale de funcționare;</p> <p>ix. efectuarea în mod sistematic a evaluărilor sectoriale comparative.</p>		
Zgomot		
<p>a) alegerea unei locații adecvate pentru operațiunile care generează zgomot</p> <p>b) realizarea operațiunilor/unităților care produc zgomot în spații închise</p> <p>c) izolarea operațiunilor/unităților care generează vibrații</p> <p>d) căptușirea internă și externă cu material absorbant de impact</p> <p>e) izolarea fonică a clădirilor în care au loc operațiuni generatoare de zgomot care implică echipamente de transformare a materialelor</p> <p>f) utilizarea de pereți de protecție fonică și/sau de bariere naturale împotriva zgomotului</p> <p>g) utilizarea de amortizoare de zgomot la ieșirile de evacuare</p> <p>h) izolarea conductelor și a suflantelor situate în clădiri izolate fonice</p> <p>i) închiderea ușilor și ferestrelor din zonele acoperite</p> <p>j) utilizarea de izolații fonice pentru clădirile în care se află utilajele</p> <p>k) utilizarea de izolații fonice pentru pereții intermediari, de</p>	<p>Ciurul pentru sortare calcar este amplasat în spatele silozurilor de calcar, acestea constituind un paravan împotriva propagării zgomotului.</p> <p>Cladirea pentru suflante este închisă.</p> <p>Cuptoarele de var sunt amplasate la o distanță mare față de intrarea în amplasament.</p> <p>Se utilizează scuturi de cauciuc pentru mori (pentru evitarea contactului între părțile metalice).</p> <p>Clădirile în care au loc macinarea și hidratarea varului sunt închise etans.</p> <p>Usile și ferestrele aferente halelor pentru instalațiile de macinare și hidratare sunt închise în timpul funcționării.</p> <p>Pe toate laturile amplasamentului s-au plantat bariere de vegetație.</p>	Conformare cu BAT

Cerinta caracteristica BAT	Tehnici aplicate in cadrul unitatii	Conformare cu BAT
<p>exemplu, prin instalarea unui sas la punctul de acces al unui transportor cu bandă</p> <p>l) instalarea de dispozitive de absorbtie a sunetului, la orificiile de iesire a aerului, de exemplu, la orificiile de iesire a gazelor curate din unitățile de desprăfuire</p> <p>m) reducerea debitelor în conducte</p> <p>n) utilizarea de izolații fonice pentru conducte</p> <p>o) separarea surselor de zgomot și a componentelor potențial rezonante, de exemplu a compresoarelor și a conductelor</p> <p>p) utilizarea amortizoarelor de zgomot pentru ventilatoarele de la filtre</p> <p>q) utilizarea de module izolate fonic pentru dispozitivele tehnice (de exemplu, pentru compresoare)</p> <p>r) utilizarea de scuturi de cauciuc pentru mori (evitarea contactului între părțile metalice)</p> <p>s) construirea de clădiri sau plantarea de arbori și arbuști între zona protejată și activitățile care generează zgomot</p>		

10.2.2. Concluziile privind BAT pentru industria varului

Cerinta caracteristica BAT	Tehnici aplicate in cadrul unitatii	Conformare cu BAT
Tehnici primare generale		
<p>În vederea reducerii tuturor emisiilor de la cuptor și a utilizării eficiente a energiei, BAT constau în obținerea unui proces de ardere uniform și stabil, operarea realizându-se aproape de valorile stabilite ale parametrilor de proces, prin utilizarea următoarelor tehnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optimizarea controlului procesului, inclusiv sisteme de control automat computerizat • Utilizarea de sisteme moderne de alimentare gravimetrică cu combustibil solid și/sau debitmetre de gaz 	<p>Controlul procesului de obtinere a varului se face automat prin intermediul unui soft. Pentru alimentarea cuptorului Maerz 2 cu combustibil solid se utilizeaza o instalatie moderna automatizata prevazuta cu sistem propriu de dozare. Sistemul de alimentare cu combustibil gazos este realizat conform cerintelor europene in vigoare.</p>	Conformare cu BAT
<p>Pentru prevenirea și/sau reducerea emisiilor, BAT constau în efectuarea unei selecții și a unui control atent al tuturor materiilor prime care intră în cuptor. Materiile prime care intră în cuptor au un efect semnificativ asupra emisiilor în aer din cauza conținutului lor de impurități; prin urmare, o selecție atentă a materiilor prime poate reduce aceste emisii la sursă. De exemplu, variațiile conținuturilor de sulf și clor în calcar/var dolomitic au un efect asupra intervalului de emisii de SO₂ și de HCl în gazele de ardere, în timp ce prezența materiei organice influențează emisiile de COT și CO.</p>	<p>Materia prima (calcarul) care intră în cuptor are o compozitie chimica formata din urmatoorii componentii: CaCO₃ : min 96 % MgCO₃ : max 3 % Al₂O₃ + Fe₂O₃: max2% SiO₂ : max 2 %. Principalele emisii din calcar sunt cele de CO, NO_x si SO₂ care rezulta in urma procesului de ardere, care are loc in cuptoare.</p>	Conformare cu BAT
Monitorizarea		
<p>Măsurători continue ale parametrilor de proces care demonstrează stabilitatea procesului, cum ar fi temperatura, conținutul de O₂, presiunea, debitul și emisiile de CO</p>	<p>Se fac masuratori continue pentru temperatura, presiune, consumul de combustibil si exces de aer.</p>	Conformare cu BAT
<p>Monitorizarea și stabilizarea parametrilor critici de proces, de exemplu, alimentarea cu combustibil, dozarea regulată și surplusul de oxigen</p>	<p>Se face monitorizarea si stabilizarea parametrilor critici de proces, se tine evidenta gazului si cocsului consumat iar dozarea materiei prime se face gravimetric.</p>	Conformare cu BAT
<p>Măsurători continue sau periodice ale emisiilor de pulberi, NO_x, SO_x, CO și NH₃ atunci când se aplică RNCS</p>	<p>Se fac masuratori periodice (lunare) ale emisiilor de praf si trimestriale pentru emisiile de NO_x si SO_x.</p>	Conformare cu BAT
<p>Măsurători continue sau periodice ale emisiilor de HCl, HF în cazul în care sunt coincinerate deșeuri</p>	<p>Nu este cazul – nu se utilizeaza deseuri drept combustibil</p>	-

Măsurători continue sau periodice ale emisiilor de COT, sau măsurători continue în cazul în care sunt coincinerate deșeuri	Nu este cazul – nu se utilizeaza deseuri drept combustibil	-
Măsurători periodice ale PCDD/F și ale emisiilor de metale	Nu este cazul- poluantii acestia nu se gasesc in materia prima sau in combustibili folositi	-
Măsurători continue sau periodice ale emisiilor de pulberi	Se fac masuratori periodice (lunare) ale emisiilor de praf pentru toate procesele care au loc in afara cuptorului (macinare, hidratare, sortare, depozitare)	Conformare cu BAT
Consum energetic		
Utilizarea sistemelor de cuptor îmbunătățite și optimizate și a unui proces de ardere uniform și stabil, operarea realizându-se aproape de valorile stabilite ale parametrilor de proces prin: I. optimizarea controlului proceselor II. recuperarea căldurii din gazele de ardere (de exemplu utilizarea surplusului de căldură de la cuptoare rotative pentru uscarea calcarului pentru alte procese, cum ar fi măcinarea calcarului) III. sisteme gravimetrice moderne de alimentare cu combustibil solid IV. întreținerea echipamentelor (de exemplu, etanșeitate, eroziunea materialelor refractare) V. utilizarea de var cu granulație optimizată	I. parametrii de control ai cuptoarelor se mentin la valorile optime prin urmarirea continua a functionarii automate a cuptorului. II. La cuptoarele Maerz gazele de ardere care rezulta in celula in care are loc arderea se utilizeaza pentru preincalzirea calcarului din celelalte doua celule. III. Se utilizeaza sisteme gravimetrice de alimentare cu calcar a cuptoarelor. IV. Echipamentele sunt verificate periodic in ceea ce priveste etanseitatea. V. Se utilizeaza calcar cu granulat optimizata pentru alimentarea cuptoarele (30-80mm)	Conformare cu BAT
Utilizarea de combustibili cu caracteristici care au o influență pozitivă asupra consumului de energie termică	Combustibili utilizati sunt: gazul natural cu o putere calorifica ridicata si cocsul de petrol a carui putere calorica(calitate) este verificata in laboratorul propriu.	Conformare cu BAT
Limitarea surplusului de aer	Se utilizeaza surplus de aer in anumite limite astfel incat consumul de combustibil sa fie cat mai mic.	Conformare cu BAT

<p>Nivelurile asociate BAT pentru consumul de energie termică în industria varului și a varului dolomit</p> <table border="1" data-bbox="163 253 909 480"> <thead> <tr> <th>Tip de cuptor</th> <th>Consumul de energie termica Gj/tona de produs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cuptor vertical cu alimentare mixtă (MFSK)</td> <td>3,4 – 4,7</td> </tr> <tr> <td>Cuptor regenerativ cu flux paralel (PFRK)</td> <td>3,2 – 4,2</td> </tr> </tbody> </table>	Tip de cuptor	Consumul de energie termica Gj/tona de produs	Cuptor vertical cu alimentare mixtă (MFSK)	3,4 – 4,7	Cuptor regenerativ cu flux paralel (PFRK)	3,2 – 4,2	<table border="1" data-bbox="989 139 1736 516"> <thead> <tr> <th>Tip de cuptor</th> <th>Consumul de energie termica Gj/tona de produs</th> <th>Consumul de energie termică GJ/tonă de produs in CELCO SA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cuptor vertical cu alimentare mixtă (MFSK)</td> <td>3,4 – 4,7</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Cuptor regenerativ cu flux paralel (PFRK)</td> <td>3,2 – 4,2</td> <td>3,5</td> </tr> </tbody> </table>	Tip de cuptor	Consumul de energie termica Gj/tona de produs	Consumul de energie termică GJ/tonă de produs in CELCO SA	Cuptor vertical cu alimentare mixtă (MFSK)	3,4 – 4,7	4	Cuptor regenerativ cu flux paralel (PFRK)	3,2 – 4,2	3,5	<p>Conformare cu BAT</p>
Tip de cuptor	Consumul de energie termica Gj/tona de produs																
Cuptor vertical cu alimentare mixtă (MFSK)	3,4 – 4,7																
Cuptor regenerativ cu flux paralel (PFRK)	3,2 – 4,2																
Tip de cuptor	Consumul de energie termica Gj/tona de produs	Consumul de energie termică GJ/tonă de produs in CELCO SA															
Cuptor vertical cu alimentare mixtă (MFSK)	3,4 – 4,7	4															
Cuptor regenerativ cu flux paralel (PFRK)	3,2 – 4,2	3,5															
<p>Pentru a reduce la minimum consumul de energie electrică, BAT constau în utilizarea, individual sau în combinație, a următoarelor tehnici:</p> <ol style="list-style-type: none"> Utilizarea de sisteme de management energetic Utilizarea de calcar cu granulație optimizată Utilizarea de dispozitive de măcinare și alte echipamente electrice cu eficiență energetică ridicată 	<p>a) Nu este implementat un sistem de management energetic.</p> <p>b) Se utilizeaza calcar cu granulat optimizata 30-80 mm pentru cele doua tipuri de cuptoare.</p> <p>c) Se utilizeaza mori pentru macinare cu eficienta energetica ridicata.</p>	<p>Conformare cu BAT</p>															
<p>Consumul de calcar</p>																	
<p>Pentru a reduce la minimum consumul de calcar, BAT constau în utilizarea, individual sau în combinație, a următoarelor tehnici:</p> <ol style="list-style-type: none"> Extragere, măcinare specifică și utilizare bine direcționată a calcarului (calitate, granulație) Selectarea cuptoarelor care utilizează tehnici optimizate ce permit funcționarea cu o gamă mai largă de granulații de calcar în vederea utilizării optime a calcarului extras 	<p>Se aduce calcar de la statia de sortare-concasare Corbu cu granulat optimizata si inainte de introducerea in cuptoare, se face inca o sortare pentru a se evita introducerea de calcar cu granulat mica.</p>	<p>Conformare cu BAT</p>															

Selectarea combustibililor		
<p>Pentru prevenirea și/sau reducerea emisiilor, BAT constau în efectuarea unei selecții și a unui control atent al tuturor combustibililor care intră în cuptor.</p> <p>Combustibilii cu care este alimentat cuptorul pot avea un efect semnificativ asupra emisiilor în aer din cauza conținutului lor de impurități;</p> <p>Conținutul de sulf (pentru cuptoarele rotative lungi în special), azot și clor au un efect asupra gamei de emisii de SO_x, NO_x și HCl în gazele de ardere.</p> <p>În funcție de compoziția chimică a combustibilului și tipul de cuptor utilizat, alegerea combustibililor sau a unui mix de combustibili adecvat poate duce la reducerea emisiilor.</p>	<p>Combustibilul utilizat în ambele cuptoare este gazul natural cu compoziție aproximativ constantă și cu putere calorifică ridicată.</p> <p>La cuptorul Maerz 2 se folosește și combustibil solid (cocs de petrol) ce are o putere calorică ridicată.</p>	Conformare cu BAT
Emisiile de pulberi		
<p>Pentru reducerea la minimum/prevenirea emisiilor difuze de pulberi provenite din operațiuni care produc pulberi, BAT constau în utilizarea, individual sau în combinație, a următoarelor tehnici:</p>		
<p>a) Izolarea/incapsularea operațiunilor care produc pulberi, cum ar fi măcinarea, cernerea și amestecarea</p>	<p>Instalațiile de sortare, macinare, hidratare, sunt amplasate în clădiri închise și sunt prevăzute cu filtre pentru desprafuirea utilajelor componente.</p>	
<p>b) Utilizarea de benzi transportoare și elevatoare acoperite, care sunt construite ca sisteme închise, în cazul în care emisiile de pulberi este probabil să fie emise din materiale care conțin pulberi</p>	<p>Benzile transportoare și elevatoarele care transportă materiale pulverulente (var granulat, hidratat și macinat) sunt de tip semicarcasat.</p>	Conformare cu BAT
<p>c) Utilizarea de silozuri cu capacități adecvate, indicatoare de nivel cu întrerupătoare și cu filtre care să filtreze aerul cu pulberi dislocat în timpul operațiunilor de umplere</p>	<p>Toate silozurile pentru depozitarea produselor finite (var bulgari, macinat și hidratat) sunt dotate cu indicatori de nivel și cu filtre.</p>	
<p>d) Utilizarea unui proces de circulație care este preferat în cazul sistemelor de transport pneumatice</p>	<p>Materialele sunt transportate cu snecuri cu transportoare elicoidale și transportoare cu bandă și elevatoare cu cupe.</p>	

e) Manipularea materialelor în sisteme închise menținute sub presiune negativă și desprăfuire a aerului de aspirație cu un filtru textil înainte de emiterea în aer	Toate materialele sunt manipulate în sisteme închise care sunt desprăfuite prin trecerea aerului prafuit prin filtre textile, care rețin praful, înainte de emiterea în aer.	
f) Reducerea punctelor de pierdere a aerului și a celor de scurgere, finalizarea instalării	Există program de mentenanță preventivă, prin care se preîntâmpină eventualele scapări de aer prafuit. Se verifică periodic etanșitatea acestora,	
g) Întreținerea corectă și completă a instalației	Compartimentul mentenanță se ocupă de întreținerea corectă a instalațiilor prin programele și procedurile de inspecție periodică și revizii.	Conformare cu BAT
h) Utilizarea de dispozitive și sisteme de control automate	Se utilizează dispozitive și sisteme de control automate atât la cuptoarele de var cât și la instalațiile de sortare, macinare și hidratare.	Conformare cu BAT
i) Utilizarea de operațiuni desfășurate în mod continuu fără probleme	Cuptoarele de var, instalațiile de macinare și hidratare funcționează în flux continuu în funcție de programul de producție și de programul de vânzări.	Conformare cu BAT
j) Utilizarea de conducte de umplere flexibile, echipate cu un sistem de evacuare a pulberilor pentru încărcarea varului, poziționate către podeaua de încărcare a camionului	Pentru încărcarea produselor pulverulente (var macinat și hidratat) în mijloace auto se utilizează manșe telescopice (conducte flexibile) echipate cu filtre pentru desprăfuire	Conformare cu BAT
Pentru reducerea la minimum/prevenirea emisiilor difuze de pulberi provenite din zonele de stocare în vrac, BAT constau în utilizarea, individual sau în combinație, a următoarelor tehnici:		
a) Izolarea zonelor de depozitare cu ecrane, pereți sau incinte constând din vegetație verticală (bariere de vânt artificiale sau naturale pentru protecția împotriva vântului a materialelor depozitate în locuri deschise)	Zona de depozitare a rezidului de calcar este o platformă prevăzută cu un zid de delimitare împotriva vântului. Întregul amplasament este așezat în zona unei foste cariere, fiind mai jos decât terenurile învecinate, fapt ce împiedică răspândirea prafului. Pe toate laturile amplasamentului s-au plantat bariere de vegetație.	Conformare cu BAT

<p>b) Utilizarea de silozuri pentru produse și instalații de stocare a materiilor prime închise, complet automate. Aceste tipuri de stocare sunt echipate cu unul sau mai multe filtre cu saci pentru prevenirea formării pulberilor difuze în operațiunile de încărcare și descărcare</p>	<p>Silozurile de depozitare a produselor sunt prevazute cu instalatii automate si cu instalatii de desprafuire cu filtre textile. Filtrele textile retin praful care se formeaza in operatiunile de incarcare si descarcare a silozurilor.</p>	<p>Conformare cu BAT</p>
<p>c) Reducerea emisiilor difuze de pulberi la materialele depozitate prin umidificarea suficientă a punctelor de încărcare și descărcare, precum și utilizarea de benzi transportoare cu înălțime reglabilă. Atunci când se utilizează măsuri/tehnici de umidificare sau pulverizare, locul poate fi sigilat și surplusul de apă poate fi colectat și, dacă este necesar, aceasta poate fi tratat și utilizat în cicluri închise</p>	<p>Emisiile difuze de praf, produse la manipularea calcarului in statia de sortare, sunt reduce prin stropirea calcarului prin intermediul unei instalatii de stropire cu diuze la nivelul benzilor transportoare. Emisiile difuze din traficul rutier sunt reduce la minim prin stropirea drumurilor si platformelor betonate.</p>	<p>Conformare cu BAT</p>
<p>d) Reducerea emisiilor difuze de pulberi la punctele de încărcare sau descărcare ale siturilor de stocare, dacă acestea nu pot fi evitate, prin descărcarea de la o înălțime corespunzătoare înălțimii variabile a haldei, în mod automat, dacă este posibil, sau prin reducerea vitezei de descărcare</p>	<p>Emisiile difuze de praf la descarcarea calcarului si a rezidului rezultat sunt nesemnificative avand in vedere granulatia.</p>	<p>Conformare cu BAT</p>
<p>e) Reducerea emisiilor difuze de pulberi care apar în zonele utilizate de camioane, prin pavarea acestor zone atunci când este posibil și menținerea suprafețelor cât mai curate posibil. Stropirea drumurilor poate duce la o reducere a emisiilor difuze de pulberi, în special în condiții meteorologice uscate. O bună organizare a practicilor gospodărești poate fi utilizată pentru a menține emisiile difuze de pulberi la un nivel minim</p>	<p>Drumurile uzinale sunt betonate si sunt stropite cand este cazul prin intermediul instalatiei de stropire alcatuita din furtunuri. Suprafetele betonate sunt mentinute curate prin curatarea acestora periodica astfel ca emisiile difuze de praf sa fie reduce la minim în zonele utilizate de camioane.</p>	<p>Conformare cu BAT</p>
<p>f) Umezirea continuă a amplasamentelor, în special a zonelor uscate, utilizând dispozitive de pulverizare și curățarea acestora cu mașini de curățare</p>	<p>Platformele betonate si drumurile sunt umezite cand este cazul (conditii meteorologice uscate) prin stropirea cu apa si utilizând dispozitive de pulverizare și curățare a acestora cu mașini de curățare.</p>	<p>Conformare cu BAT</p>

<p>g) Utilizarea de sisteme de aspirare în timpul operațiunilor de scoatere din depozit. Instalațiile noi pot fi ușor echipate cu sisteme de aspirare staționare, în timp ce clădirile existente sunt de obicei mai bine echipate cu sisteme mobile și racorduri flexibile</p>	Nu este cazul.	-									
<p>Pentru a reduce emisiile dirijate de pulberi provenite din operațiuni generatoare de pulberi altele decât cele de ardere în cuptor, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile următoare și a unui sistem de management al întreținerii, care abordează în mod specific performanțele filtrelor:</p> <p>a) Filtru cu saci b) Epuratoare umede</p>	Pentru reținerea emisiilor dirijate de pulberi din instalațiile generatoare de praf precum, sortarea calcarului, arderea calcarului, macinarea varului, hidratarea și depozitarea varului, sunt prevăzute cu filtre textile pentru reținerea pulberilor.	Conformare cu BAT									
<p>Nivelurile de emisii asociate BAT pentru emisiile dirijate de pulberi provenite din operațiuni generatoare de pulberi altele decât cele de ardere în cuptor:</p> <table border="1" data-bbox="163 704 957 1003"> <thead> <tr> <th data-bbox="163 704 415 927">Tehnica</th> <th data-bbox="415 704 558 927">Unitate</th> <th data-bbox="558 704 957 927">BAT-AEL {medii zilnice sau medii pe perioada de esantionare (masuratori periodice la fata locului timp de cel puțin o jumătate de ora)}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="163 927 415 964">Filtru cu saci</td> <td data-bbox="415 927 558 964">mg/Nm³</td> <td data-bbox="558 927 957 964"><10</td> </tr> <tr> <td data-bbox="163 964 415 1003">Epurator umed</td> <td data-bbox="415 964 558 1003">mg/Nm³</td> <td data-bbox="558 964 957 1003"><10-20</td> </tr> </tbody> </table>	Tehnica	Unitate	BAT-AEL {medii zilnice sau medii pe perioada de esantionare (masuratori periodice la fata locului timp de cel puțin o jumătate de ora)}	Filtru cu saci	mg/Nm ³	<10	Epurator umed	mg/Nm ³	<10-20	Pe amplasament emisiile dirijate de pulberi provenite din operațiuni generatoare de pulberi altele decât cele de ardere în cuptor nu depășesc 10 mg/Nm ³ (v. Tabel 17. Rezultatele determinărilor privind emisiile de pulberi).	Conformare cu BAT
Tehnica	Unitate	BAT-AEL {medii zilnice sau medii pe perioada de esantionare (masuratori periodice la fata locului timp de cel puțin o jumătate de ora)}									
Filtru cu saci	mg/Nm ³	<10									
Epurator umed	mg/Nm ³	<10-20									
<p>În vederea reducerii emisiilor de pulberi din gazele de ardere rezultate în urma proceselor de ardere în cuptor, BAT constau în curățarea gazelor de ardere prin utilizarea unui filtru. Pot fi utilizate, individual sau în combinație, următoarele tehnici:</p> <p>a) ESP b) Filtru textil c) Separare umedă a pulberilor d) Separare prin centrifugare/cu ciclon</p>	În vederea reducerii emisiilor de pulberi din gazele de ardere rezultate în urma proceselor de ardere în cuptoarele Maerz se folosesc filtre textile.	Conformare cu BAT									

Nivelurile de emisii asociate BAT pentru emisii de pulberi din gazele de ardere rezultate în urma proceselor de ardere în cuptor			Emisiile de pulberi din gazele de ardere rezultate în urma proceselor de ardere în cuptor nu depasesc 10 mg/Nm ³ (v. Tabel 18. - Rezultatele determinărilor privind emisiile de pulberi la cuptoarele de calcinare).	Conformare cu BAT
Tehnica	Unitate	BAT-AEL {medii zilnice sau medii pe perioada de esantionare (masuratori periodice la fata locului timp de cel puțin o jumătate de ora)}		
Filtru cu saci	mg/Nm ³	<10		
Epurator umed	mg/Nm ³	<10-20*		
(*) În cazuri excepționale, în care capacitatea de rezistență a pulberilor este mare, valoarea medie zilnică a BAT-AEL ar putea fi mai mare, și anume de până la 30 mg/Nm ³ .				
Compuși gazoși				
Pentru a reduce emisiile de NO _x din gazele de ardere rezultate în urma proceselor de ardere în cuptor, BAT constau în utilizarea, individual sau în combinație, a următoarelor tehnici: I. Selectarea combustibilului adecvat, împreună cu limitarea conținutului de azot al combustibilului II. Optimizarea proceselor, inclusiv modelarea flăcării și profilul de temperatură III. Proiectarea arzătoarelor (cu nivel scăzut de NO _x) IV. Eșalonarea aerului			I. combustibili utilizați în fabrica de var CELCO SA (gazul natural și cocsul de petrol) au un conținut scăzut de azot. II. controlul și optimizarea arderii trebuie să fie realizate de personal calificat cât mai bine astfel încât varul obținut să aibă parametrii planificați. III. Nu se aplică arzătoarelor de pe amplasament. IV. Nu se aplică cuptoarelor de pe amplasament.	Conformare cu BAT

Nivelurile de emisii asociate BAT pentru emisii de NO_x din gazele de ardere rezultate în urma proceselor de ardere în cuptor:

Tip de cuptor	Unitate	BAT-AEL {medii zilnice sau medii pe perioada de esantionare (masuratori periodice la fata locului timp de cel puțin o jumătate de ora)}
PFRK, MFSK, OSK, LRK, PRK	mg/Nm ³	100-300 ^{(1) (3)}
LRK, PRK	mg/Nm ³	<200-500 ⁽¹⁾⁽²⁾

⁽¹⁾ Limitele superioare ale intervalelor sunt legate de producția de var dolomitic și var calcinat total. Nivelurile mai ridicate decât limita superioară a intervalului pot fi asociate producției de var dolomitic sinterizat.

⁽²⁾ Pentru LRK și PRK și cu producere verticală de var calcinat total, nivelul superior este de până la 800 mg/Nm³

⁽³⁾ În cazul în care tehnicile primare, astfel cum sunt indicate în BAT 45 (a) I nu sunt suficiente pentru a ajunge la acest nivel și dacă tehnicile secundare nu sunt aplicabile în cazul pentru reducerea emisiilor de NO_x la 350 mg/Nm³, nivelul superior este de 500 mg/Nm³, în special pentru varul calcinat total și pentru utilizarea biomasei drept combustibil.

Nivelurile de emisii NO_x din gazele de ardere rezultate în urma proceselor de ardere în cuptoarele din fabrica de var CELCO (de tip PFRK și MFSK) se încadrează în limitele prevăzute de BAT (v. Tabel 19. - Rezultatele determinărilor privind gazele arse la cuptoarele de calcinare).

**Conformare
cu BAT**

<p>Pentru a reduce la minimum emisiile de SO_x din gazele de ardere rezultate în urma proceselor de ardere în cuptor, BAT constau în utilizarea, individual sau în combinație, a următoarelor tehnici:</p> <ol style="list-style-type: none"> Optimizarea proceselor pentru a asigura o absorbție eficientă a dioxidului de sulf (de exemplu, contactul eficient între gazele de cuptor și varul nestins) Selectarea combustibililor cu un conținut redus de sulf Utilizând tehnici de adăugare a absorbanților (de exemplu, adăugarea de absorbant, curățarea uscată a gazelor de ardere cu un filtru, epurare umedă sau injectare de cărbune activat). 	<ol style="list-style-type: none"> Materia prima calcarul are un conținut foarte scăzut de sulf (<2%). Combustibilii utilizați (gaz natural și cocs de petrol) au un conținut scăzut de sulf. Nu se aplica. 	Conformare cu BAT									
<p>Nivelurile de emisii asociate BAT pentru emisii de SO_x din gazele de ardere rezultate în urma proceselor de ardere în cuptor în industria varului:</p> <table border="1" data-bbox="163 695 957 1065"> <thead> <tr> <th>Tip de cuptor</th> <th>Unitate</th> <th>BAT-AEL⁽¹⁾⁽²⁾ {medii zilnice sau medii pe perioada de esantionare (masuratori periodice la fata locului timp de cel puțin o jumătate de ora)}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PFRK, ASK, MFSK, OSK, PRK</td> <td>mg/Nm³</td> <td>< 50-200</td> </tr> <tr> <td>LRK</td> <td>mg/Nm³</td> <td><50-400</td> </tr> </tbody> </table> <p>⁽¹⁾ Nivelul depinde de nivelul inițial de SO_x în gazele de ardere și de tehnica de reducere utilizată.</p> <p>⁽²⁾ Pentru producția de var dolomitic sinterizat prin „procesul de dublă trecere”, emisiile de SO_x ar putea fi mai mari decât limita superioară a intervalului.</p>	Tip de cuptor	Unitate	BAT-AEL ⁽¹⁾⁽²⁾ {medii zilnice sau medii pe perioada de esantionare (masuratori periodice la fata locului timp de cel puțin o jumătate de ora)}	PFRK, ASK, MFSK, OSK, PRK	mg/Nm ³	< 50-200	LRK	mg/Nm ³	<50-400	<p>Nivelurile de emisii SO_x din gazele de ardere rezultate în urma proceselor de ardere în cuptoarele din fabrica de var CELCO (de tip PFRK și MFSK) se încadrează în limitele prevăzute de BAT (v. Tabel 19. - Rezultatele determinărilor privind gazele arse la cuptoarele de calcinare).</p>	Conformare cu BAT
Tip de cuptor	Unitate	BAT-AEL ⁽¹⁾⁽²⁾ {medii zilnice sau medii pe perioada de esantionare (masuratori periodice la fata locului timp de cel puțin o jumătate de ora)}									
PFRK, ASK, MFSK, OSK, PRK	mg/Nm ³	< 50-200									
LRK	mg/Nm ³	<50-400									

<p>Pentru a reduce la minimum emisiile de CO din gazele de ardere rezultate în urma proceselor de ardere în cuptor, BAT constau în utilizarea, individual sau în combinație, a următoarelor tehnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Selectarea de materii prime cu un conținut scăzut de materie organică b) Utilizarea de tehnici de optimizare a proceselor pentru realizarea unei arderi stabile și complete 	<ul style="list-style-type: none"> a) Materia prima folosita are un continut scazut de substanta organica. b) In cuptoarele de var arderea este completa si este controlata prin masuratori periodice. 	Conformare cu BAT
<p>Pentru a minimiza emisiile de COT din gazele de ardere rezultate în urma proceselor de ardere în cuptor, BAT constau în utilizarea, individual sau în combinație, a următoarelor tehnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Aplicarea tehnicilor primare generale și monitorizarea b) Evitarea alimentării cuptorului cu materii prime cu un conținut ridicat de compuși organici volatili (cu excepția producției de var hidraulic) 	<ul style="list-style-type: none"> a) Materia prima folosita are un continut scazut de substanta organica. b) Nu se utilizeaza materii prime cu un conținut ridicat de compuși organici volatili. 	Conformare cu BAT
<p>Pentru a reduce emisiile de HCl și HF din gazele de ardere rezultate în urma proceselor de ardere în cuptor, BAT constau în utilizarea următoarelor tehnici primare:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Utilizarea de combustibili convenționali cu un conținut scăzut de clor și fluor b) Limitarea conținutului de clor și fluor pentru orice deșeuri care urmează a fi utilizate drept combustibili într-un cuptor de var 	<p>Nu este cazul. Se folosesc doar combustibili convenționali cu continut scazut de clor si fluor. Nu se folosesc deseuri pentru procesul de ardere.</p>	Conformare cu BAT
<p>Pentru a preveni sau a reduce emisiile de PCDD/F din gazele de ardere rezultate în urma proceselor de ardere în cuptor, BAT constau în utilizarea, individual sau în combinație, a următoarelor tehnici primare:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Selectarea combustibililor cu un conținut redus de clor b) Limitarea inputului de cupru prin intermediul combustibilului c) Reducerea la minimum a timpului de reținere a gazelor de ardere și a conținutului de oxigen în zonele în care temperaturile cuprinse sunt între 300 și 450 °C 	<p>Nu este cazul. Se folosesc doar combustibili convenționali cu continut scazut de clor.</p>	Conformare cu BAT

<p>Pentru a minimiza emisiile de metale din gazele de ardere rezultate în urma proceselor de ardere în cuptor, BAT constau în utilizarea, individual sau în combinație, a următoarelor tehnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Selectarea combustibililor cu un conținut redus de metale b) Utilizarea unui sistem de asigurare a calității pentru a garanta caracteristicile combustibililor utilizați c) Limitarea conținutului de metale relevante în materiale, în special de mercur d) Utilizarea, individual sau în combinație, a tehnicilor de desprăfuire, astfel cum este prevăzut în BAT 43 	<p>Nu este cazul. Nu se emit metale deoarece nu se utilizează combustibili din deseuri.</p>	<p>Conformare cu BAT</p>
Pierderile de proces/deșeuri		
<p>Pentru a reduce volumul de deșeuri solide rezultate din procesele de fabricare a varului, împreună cu realizarea de economii de materii prime, BAT constau în utilizarea următoarelor tehnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Reutilizarea pulberilor sau a altor particule colectate (de exemplu, nisip, pietriș) în cadrul procesului b) Utilizarea pulberilor, a varului nestins în afara standardelor și a varului hidratat în afara standardelor în anumite produse comerciale. 	<p>Praful colectat în filtre se recircula în silozuri sau în instalațiile pe care le desprăfuiesc. Varul neconform se recircula în cuptoare pentru o ardere completă.</p>	<p>Conformare cu BAT</p>

CONCLUZIE GENERALA, FINALA

Instalația respectă prevederile BAT. Se va avea în vedere respectarea condițiilor tehnice de funcționare a cuptoarelor Maerz, astfel încât să nu existe depășiri ale valorilor limită de emisie.

IMPULS MEDLEX 2000

ANEXE

- Anexa 1 - Certificat de inregistrare
Anexa 2 - Contract vanzare cumparare teren fabrica de var
Anexa 3 - Certificat constatator
Anexa 4 - Plan de incadrare in zona
Anexa 5 - Autorizatie integrata de mediu nr. 1/19.01.2009 (format electronic)
Anexa 6 - Plan situatie buncare var dolomitic
Anexa 7 - Contract furnizare filer CEMROM S.A.
Anexa 8 - Fise cu date de securitate (format electronic)
Anexa 9 - Declarația locațiilor pentru operațiuni cu substanțe clasificate drept precursori
Anexa 10 - Contract furnizare energie electrica SC GETICA 95 COM
Anexa 11 - Autorizatia de gospodarire a apelor nr.71 din 22.09.2008
Anexa 12 - Abonamentul de utilizare/exploatare a resurselor de apa nr. 357/2016
Anexa 13 - Schema ansamblu retele de alimentare cu apa
Anexa 14 - Contract furnizare gaze naturale ENGIE Romania SA
Anexa 15 - Plan situatie retea distributie gaze naturale
Anexa 16 - Contract furnizare cocs de petrol CRH CIMENT (ROMANIA) SA
Anexa 17 - Plan situatie instalatie alimentare cu combustibil solid ptr. Cuptor Maerz 2
Anexa 18 - Rezultate determinari privind emisiile de pulberi din diverse activitati
Anexa 19 - Rezultate determinari privind emisiile de pulberi de la cuptoare
Anexa 20 - Rezultate determinari privind emisiile de NOx si SO2 de la cuptoare
Anexa 21 - Rezultate determinari privind pulberile sedimentabile
Anexa 22 - Rezultate determinari privind zgomotul
Anexa 23 - Rezultate determinari privind transferul de poluanti in apa uzata
Anexa 24 - Plan situatie retele de evacuare ape menajere si statie de epurare (format electronic)
Anexa 25 - Contract prestari servicii colectare deseuri Primaria comunei Corbu
Anexa 26 - Contract prestari servicii colectare deseuri S.C. ECO BIO MAGIC S.R.L.
Anexa 27 - Contract prestari servicii colectare deseuri S.C. 78 RYU S.R.L.
Anexa 28 - Contract prestari servicii colectare deseuri VRANCART S.A.
Anexa 29 - Contract prestari servicii colectare deseuri EGGER Romania S.R.L.
Anexa 30 - Contract prestari servicii colectare deseuri S.C. TRAIAN COMPANYY S.R.L.
Anexa 31 - Contract servicii colectare deseuri S.C. GREENTECH SERVICII ECOLOGICE S.R.L.
Anexa 32 - Contract prestari servicii colectare deseuri Asociatia RECOLAMP
Anexa 33 - Contract prestari servicii colectare deseuri S.C. SKY GROUP S.R.L.
Anexa 34 - Contract prestari servicii colectare deseuri S.C. RECSAL S.R.L.
Anexa 35 - Contract prestari servicii vidanjare S.C. ENVIROTECH S.R.L.
Anexa 36 - Contract pentru indeplinirea obligatiilor legale privind recuperarea si reciclarea ambalajelor introduse pe piata S.C. SOTA GRUP 21 SRL
Anexa 37 - Echipamente de stingere a incendiilor si distribuirea acestora in cadrul fabricii de var
Anexa 38 - Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale
Anexa 39 - Rezultate monitorizare calitatea solului
Anexa 40 - Certificat Sistem Integrat de Management al Calitatii-Mediului- OHSAS
Anexa 41 - Organigrama