

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L
Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : Laborator de incercari
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



NR 4/06.03.2025

**STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA
SANATATII POPULATIEI
A ACTIVITATII SOCIETATII
S.C. INDUSTRIAL PLASTIC RECYCLING S.R.L.**

**PUNCT DE LUCRU - STR. BUCURESTI NR. 39,
HALA C1, INCINTA 11, PLATFORMA EXTERIOARA
SAT POSTAVARI, COM FRUMUSANI, JUDETUL
CALARASI**

MARTIE 2025

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti

Punct de lucru : **Laborator de incercari**

Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov

Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



Elaborat:

Consultant general: SC EUROTOTAL COMP SRL

- Inscris in Registrul National al evaluatorilor de studii pentru protectia mediului poz. 563
- Abilitat pentru efectuarea studiilor de evaluarea a impactului asupra sanatatii conform nr aviz 7/15.05.2020

LABORATOR DE INCECARI EUROTOTAL:

- Acreditat Renar conform certificate de acreditare LI 835/2013

Contract nr 5/20.02.2025





Contents

I. SCOP SI OBIECTIVE.....	4
1.1 CONTEXT	4
II DOCUMENTE CARE AU STAT LA BAZA STUDIULUI.....	4
III DATE GENERALE SI DE AMPLASAMENT	5
IV.IDENTIFICAREA SI EVALUAREA POTENTIALILOR FACTORI DE RISC PENTRU SANATATEA POPULATIEI DIN MEDIU SI FACTORI DE DISCONFORT PENTRU POPULATIE.....	15
A.POLUAREA AERULUI	15
<i>A1. Situatia existenta, risc asupra sanatatii populatiei</i>	15
<i>A2 Evaluarea de risc asupra sanatatii: identificarea pericolelor, evaluarea expunerii, evaluarea relatiei doza-raspuns, caracterizarea riscului</i>	15
<i>A3 Recomandari si masuri obligatorii pentru minimizarea impactului negativ si maximizarea celui pozitiv</i>	23
B. POLUAREA SOLULUI , SUBSOLULUI SI APEI SUBTERANE	23
B1 Situatia existentă/propusă, posibilul risc asupra sănătății populației	23
<i>B2 Recomandari si masuri obligatorii pentru minimizarea impactului negativ si maximizarea celui pozitiv</i>	28
C.ZGOMOTUL	29
<i>C1 Situatia existenta/propusa, posibil risc asupra sanatatii populatiei</i>	29
<i>C2 Evaluarea de risc asupra sanatatii: identificarea pericolelor, evaluarea expunerii, evaluarea relatiei doza-raspuns, caracterizarea riscului</i>	30
<i>C3 Recomandari si masuri obligatorii pentru minimizarea impactului negative si maximizarea celui pozitiv</i>	31
D. MIROSUL	32
VI CONDITII SI RECOMANDARI.....	33
VII CONCLUZII.....	Error! Bookmark not defined.
VIII REZUMAT	36

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



I. SCOP SI OBIECTIVE

1.1 CONTEXT

Studiul de fata s-a efectuat ca urmare a solicitarii DSP CALARASI , in cadrul procedurii de obtinere a Autorizatiei de mediu, conform Ordinul MS 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena și sãnãtate publicã privind mediul de viaãã al populaããiei si Ordinul nr. 1524/2019 pentru aprobarea Metodologiei de organizare a studiilor de evaluare a impactului anumitor proiecte publice și private asupra sãnãtããii populaããiei
Scopul studiului este evaluarea impactului activitatilor desfasurate de R-ECO R

Obiectivele studiului sunt:

- evaluarea riscurilor pentru sanatate
- comunicarea riscurilor
- masuri de reducere a impactului asupra sanatatii

II DOCUMENTE CARE AU STAT LA BAZA STUDIULUI

La baza studiului au stat urmatoarele documente

- Solicitarea beneficiarului pentru intocmirea studiului
- Fisa de prezentare
- Plan de incadrare in zona
- Raport la bilantul nivel 1

DICTIONAR DE TERMENI

- Impact asupra sanatatii - totalul efectelor pozitive sau negative ale unui obiect functional asupra starii de sanatate a populatiei rezidente din zona de influenta, stabilita prin studiul de evaluare a impactului asupra mediului;
- Studiu de evaluare a impactului asupra sanatatii – document tehnic ce reuneste aspecte de mediu, de sanatate, economice si sociale cu scopul de a cuantifica modurile in care este afectata sanatatea, astfel incat sa poata fi trase concluzii motivate, tinand cont de informatiile furnizate de catre solicitant, precum si de cele obtinute de catre evaluator in scopul evaluarii complete si corecte a impactului asupra sanatatii;
- Obiective functionale - planuri, proiecte, investitii sau activitati care urmeaza sa fie realizate, sunt in curs de realizare sau au fost deja realizate;
- Factor de mediu sau factor ecologic – orice conditie de mediu capabila sa exercite influenta directa sau indirecta asupra sanatatii omului;
- Zona de influenta – intindere spatiala unde exista riscuri potentiale pentru sanatatea populatiei din areal, generate de functionarea obiectivului;

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



- Comunitate/ comunitate invecinata - zona fizica, inclusiv populatia care locuieste aici, in mijlocul careia obiectivul functioneaza sau va functiona; din perspective impactul asupra sanatatii este sinonim cu "zona de influenta";
- Emisie- evacuarea directa ori indirecta de substante, vibratii, radiatii electromagnetice si ionizante, caldura ori de zgomot in aer, apa sau sol, care poate produce un impact asupra mediului si se masoara la locul de plecare sin sursa;
- Imisie – eliberarea, in atmosfera sau in corpuri hidrice, si transportul unui poluant in mediul inconjurator;
- Impact asupra mediului – orice schimbare adusa mediului, benefica sau daunatoare, rezultand in parte sau in totalitate din activitatile, produsele sau serviciile unei organizatii;
- Poluat – orice substanta, preparat sub forma lichida, gazoasa sau sub forma de vapori ori de energie, radiatie electromagnetica, ionizanta, termica, fonica sau vibratii care, introdusa in mediu, modifica echilibrul constituentilor acestuia si al organismelor vii si aduce daune bunurilor materiale;
- Poluare – introducerea de catre om in mediu, direct sau indirect, a unor substante sau energii care pot aduce prejudicii sanatatii umane si/sau calitatii mediului, dauna bunurilor materiale ori cauza o deteriorare sau o impiedicare a utilizarii mediului in scop recreativ sau in alte scopuri legitime.

III DATE GENERALE SI DE AMPLASAMENT

Societatea comercială Industrial Plastic Recycling S.R.L este titularul activității tehnologice desfășurate în punctul de lucru, în baza contractului de încheiat cu nr. 2905-1/29.05.2023 - Str. Bucuresti nr. 39, hala C1, incinta 11, platforma exterioara sat Postavari, com Frumusani, județul Calarasi.

Obiectivul este compus din:

- Hala C1 incinta 11 – Suprafata = 275 mp (20m x 15m, fara camera tehnica 25mp)
- Platforma betonata cu suprafata de 96 mp (12m x 8m), din care:
 - Depozit deseu pentru Sectia Reciclare – Suprafata betonata 8m x 12m = 96mp , avand capacitate de depozitare deseu de 72 to / 240 mc (12m x 8m x h 2.5m)
- Platforma betonata cu suprafata de 94m x 20m = 1880 mp,,organizata astfel:
 - Zona depozitare deseuri – Suprafata betonata 50m x 15m = 750 mp , avand capacitate de depozitare deseu de 525 to / 2625 mc (50m x 15m x h 3.5m)

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



- Sectie sortare – Suprafata 24 m x 8 m = 192 mp
- Depozit deseu la Sectia Sortare – Suprafata betonata 24m x 7m = 168 mp , avand capacitate de stocare deseu de 84 to / 252 mc (24m x 7m x h 1.5m)
- Alte suprafete (cai de acces) – 794 mp

Obiectul de activitate conform COD CAEN este:

- Cod CAEN 3811 – Colectarea deseurilor nepericuloase;
- Cod CAEN 3832 – Recuperarea materialelor reciclabile sortate;
- Cod CAEN 4677 – Comert cu ridicata al deseurilor si resturilor;

Descrierea procesului:

- Cod CAEN 3811 – Colectarea deseurilor nepericuloase;

Materialele reciclabile (deseuri nepericuloase) sunt colectate de la persoane juridice - societati care sunt generatoare si cu care s-au incheiat contracte de colectare, precum si de la agenti economici autorizati sa colecteze deseuri.

Materialele reciclabile (deseuri nepericuloase) sunt transportate cu autovehicule adecvate transportului de deseuri, de la punctul de incarcare pana la locatia de descarcare. La sosirea pe locatie, camionul este condus catre zona de descarcare.

Deseurile colectate sunt verificate cantitativ si calitativ, apoi sunt depozitate pe platforma betonata exterioara, in „Zona depozitare deseuri” .

Deseurile vrac, nebalotate, vor fi duse la Sectia Sortare in vederea sortarii si a balotarii cu ajutorul preseii de balotat.

Deseurile balotate sunt depozitate pe platforma betonata, sub forma de stive, in vederea reciclarii in instalatiile proprii (cod CAEN 3832 Recuperarea materialelor reciclabile sortate) sau pentru valorificare prin societati autorizate in acest sens (Cod CAEN 4677 – Comert cu ridicata al deseurilor si resturilor).

Deseurile de Ambalaje de hartie si carton (Cod 15 01 01) vor fi balotate, iar balotii vor fi depozitati temporar pe platforma betonata pana la comercializarea catre societati de valorificare.

Deseurile de Ambalaje de lemn (cod 13 01 03) vor fi depozitate pe platforma, in container specializat, pana la predarea catre societati de valorificare.

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com

**Deseuri colectate :**

15 01 01 – ambalaje de hartie si carton – 200 to / an (cca 800 mc/an) ;
15 01 03 – ambalaje de lemn – 40 to/an (cca 240 mc/an);
Deseuri materiale plastice: 4.500 tone/an (cca 18.000 mc/an)
02 01 04 – deseuri de materiale plastice (cu exceptia ambalajelor) ;
07 02 13 – deseuri de materiale plastice ;
12 01 05 – pilitura si span de materiale plastice ;
15 01 02 – ambalaje de materiale plastice ;
16 01 19 – materiale plastice ;
17 02 03 – materiale plastice ;
19 12 04 – materiale plastice și de cauciuc ;
20 01 39 – materiale plastice.

Fluxul de sortare

Deseurile nepericuloase – folie din plastic – sunt introduse in sectia de sortare a deseurilor („Sectie sortare”) unde sunt sortate manual de catre operatori special instruiti. Acestia separa materialele sortate in functie de culoare, proprietati chimice ale materialului (plastic tip PE, PP, PVC, altele) si calitate. Se va urmari separarea cat mai corecta a materialelor astfel incat gradul de reciclare al acestora sa fie cat mai ridicat.

Deseurile sortate sunt apoi presate cu ajutorul unei prese de balotat, formandu-se baloti de deșeu, urmarindu-se depozitarea cat mai eficienta si in siguranta a acestora. Balotii de deseuri din folie sortata sunt apoi depozitati pe categorii in vederea valorificarii, in Zona depozitare deseuri. Deseurile vor fi etichetate cu informatii ce tin de trasabilitate, sursa de provenienta, cantitate etc iar apoi vor fi depozitate distinct, dupa caracteristicile pentru care au fost sortate.

Balotii de deșeu se suprapun pentru depozitare, sub forma de stive, pentru optimizarea spatiului de lucru.

Deseul de folie din polietilena, curat (categoria I), este depozitat pe categorii de culoare si trimis catre procesul tehnologic de reciclare din Hala C1. Depozitarea temporara a acestor deseuri se face in zona aferenta Sectiei de reciclare.

Celelalte deseuri sortate, care nu pot fi procesate in instalatia detinuta, vor fi depozitate corespunzator in vederea vanzarii/predarii catre societati autorizate in valorificarea acestora.

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



Fluxul de reciclare deseuri plastice

Deseurile de folie PE categoria I – deseuri curate, care nu necesita spalare, sortate si pregatite pentru reciclare, sunt depozitate temporar in vecinatatea halei de productie, pe platforma betonata:

- Depozit deseu pentru reciclare – Suprafata betonata 12m x 8m = 96mp

In **Sectia de reciclare** deseurile de plastic sunt procesate mecanic si transformate in granule, acestea fiind ulterior comercializate societatilor de prelucrare a maselor plastice. Reciclarea plasticului se face in functie de culoare si tip material.

Procesul de reciclare presupune urmatoorii pasi:

- Maruntirea materialului plastic cu ajutorul morii
- Depozitarea materialului maruntit in siloz
- Transportarea materialului de la siloz la extruder
- Topirea si filtrarea materialului plastic in extruder
- Taierea, racirea si uscarea granulelor din plastic
- Ambalarea granulelor din plastic in vederea comercializarii.

Procesul de reciclare incepe prin maruntirea deseurilor printr-un tocat – Moara de tocare – cu o capacitate de 450 Kg/ora. Fulgii de plastic ajung apoi intr-un siloz, unde se face omogenizarea materialului plastic tocat inainte de a fi procesat in extruder. Cu ajutorul unui snec transportor fulgii de plastic sunt transferati din siloz catre extruder.

Transformarea fulgilor de plastic in granule se face cu ajutorul extruderului. Extruderul este un echipament care incalzeste plasticul pana la temperatura de topire, filtreaza plasticul topit apoi il transforma in granule – produsul finit care va fi comercializat catre alte fabrici de procesare a maselor plastice, unde va fi folosit ca materie prima pentru a produce diverse articole din plastic.

Fulgii de plastic ajung din silozul de depozitare si omogenizare in extruder cu ajutorul unui snec transportor. Deseul tocat este introdus fortat in extruder cu un snec conic cu pas variabil. Incalzirea plasticului in cilindrul de extrudare se face prin intermediul rezistentelor electrice. Sub efectul incalzirii, plasticul se topeste progresiv, se omogenizeaza si, sub efectul pasului variabil al snecului de extrudare, creste presiunea interioara si implicit densitatea topiturii. Topitura calda este impinsa de snec printr-o sita metalica, de tip tesatura din fire metalice, in care se retin materialele contaminante (impuritati minerale din mediul ambiant, lemn, etichete de hartie, polimer netopit).

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



Aceste impuritati raman pe sita si se vor indeparta impreuna cu sita, cand aceasta va fi inlocuita cu una noua.

Dupa filtrare, topitura este expulzata prin duze rotunde, dispuse pe capul de extrudare. Firele sunt taiate cu un taietor cu lame care se rotesc perpetuu si decupeaza firele la nivelul duzelor, formand granule de plastic.

Granulele rezultate sunt preluate de un flux de apa care raceste materialul plastic. Granulele de plastic sunt transportate, printr-o tubulatura inchisa, la o centrifuga de separare a apei de granula. Apa utilizata pentru racirea granulelor este recirculata in circuit inchis.

Granulele sunt depozitate temporar intr-un siloz. Dupa racire si uscare, granulele sunt ambalate in saci mari, de tip big-bag, etichetati si marcati corespunzator.

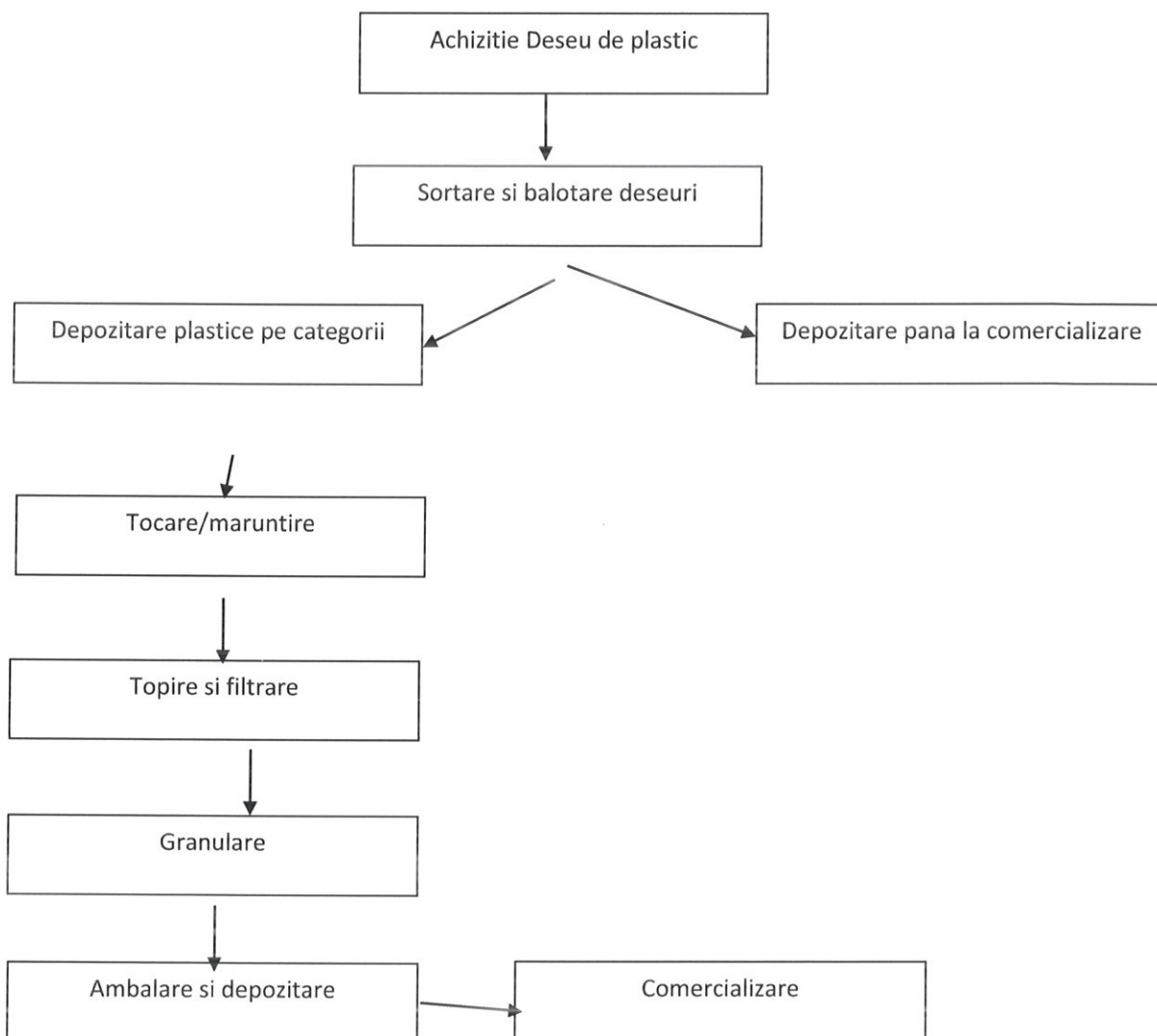
Capacitatea de reciclare a liniei de extrudare/reciclare este de 400 kg/h.

Granula reciclata este produsul finit rezultat in urma activitatii de reciclare.

Granulele produs finit sunt ambalate in saci de mare capacitate (sac big-bag) de cca 1000 kg, pe palet din lemn, si sunt depozitate in interiorul halei C1, urmand a fi ulterior comercializate catre societatile specializate in prelucrarea maselor plastice.



Etapele procesului tehnologic:



S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
 Punct de lucru : **Laborator de incercari**
 Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
 Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com

**Deseuri colectate si procesate:**

Produse procesate	Cantitate (To/an)	Volum estimat (mc/an)
Deseuri materiale plastice: 02 01 04 – deseuri de materiale plastice (cu exceptia ambalajelor) ; 07 02 13 – deseuri de materiale plastice ; 12 01 05 – pilitura si span de materiale plastice ; 15 01 02 – ambalaje de materiale plastice ; 16 01 19 – materiale plastice ; 17 02 03 – materiale plastice ; 19 12 04 – materiale plastice și de cauciuc ; 20 01 39 – materiale plastice.	4.500 to/an	18.000 mc/an
Ambalaje de hartie si carton , cod 15 01 01	200 to /an	800 mc / an
Ambalaje de lemn , cod 15 01 03	40 to / an	240 mc / an

Produse si sub-produse realizate:

Produse si sub-produse realizate	Cantitate (To/an)	Volum estimat (mc/an)
Granula de plastic reciclat (produs finit)	2.200 to/an	6.380 mc/an
Deseuri plastice sortate si balotate, pentru comercializare (produs pentru comercializare)	2.300 to/an	9.200 mc/an

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
 Punct de lucru : **Laborator de incercari**
 Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
 Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com

**Deseuri rezultate din activitate:**

Tip deseou	Cod deseou	Cantitate	
		t/an	mc/an
hârtie și carton	20 01 01	3.6	12
sticla	20 01 02	6	6
materiale plastice	20 01 39	3.6	12
metale	20 01 40	6	6
deseuri municipale amestecate	20 03 01	9.6	48
ambalaje de lemn	15 01 03	19.2	120
Fier si otel	17 04 05	6	18
materiale plastice și de cauciuc	19 12 04	48	244
uleiuri minerale hidraulice neclorinate	13 01 10*	0.12	0.12
uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere	13 02 05*	0.12	0.12
Ambalaje care contin reziduri sau sunt contaminate cu substante periculoase	15 01 10*	0.12	0.36
Materiale textile	20 01 11	0.12	6

Ambalaje utilizate la ambalarea produsului finit:

- ✓ Ambalaje saci tip big-bag – 2200 buc/an (7 to / an)
- ✓ Palet din lemn – 2200 buc/an (58 to / an)

Dotări/Utilaje

- ✓ Cantar 2 to – 1 buc
- ✓ Stivuitor – 1 buc
- ✓ Presa hidraulica (putere de presare 548 kN, capacitate 480kg/h) – 1 buc.
- ✓ Cort industrial, cu suprafata 192 mp – 1 buc

Linia de reciclare:

- ✓ Moara pentru tocat folie (cca. 450 kg/ora) – 1 buc.
- ✓ Siloz omogenizare cu agitator (capacitate cca. 500 kg) – 1 buc.
- ✓ Snec transportor – 1 buc.

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



- ✓ Extruder granulator (cca. 400 kg/ora) – 1 buc.
- ✓ Siloz pentru depozitare temporara a granulelor reciclate (capacitate 500 kg) – 1 buc

MATERII PRIME, AUXILIARE, COMBUSTIBILI, AMBALAJE**Materii prime (deseuri colectate):**

- ✓ Deșeu plastic – cca. 4.500 tone/an
- ✓ Deșeu ambalaje din hartie si carton 15 01 02 – cca. 200 tone/an
- ✓ Deșeu ambalaje de lemn 15 01 03 – cca. 40 tone/an

Alte materiale auxiliare si combustibili utilizati:

- ✓ Ulei hidraulic – cca. 0,06 t / an
- ✓ Ulei pentru reductoare – cca 0,1 t/an
- ✓ Filtre metalice pentru extrudare – cca 1 t / an
- ✓ Butelii cu gaz GPL, sunt folosite pentru stivuitor – cca. 200 butelii x 20 l/an (4000 l/an)
- ✓ Sarma pentru presa de balotat – cca 5 t/an
- ✓ Unsori, vaselina – 0,03 t/an

Materiale de ambalaje

- ✓ Ambalaje saci tip big-bag (plastic PP) – max 2200 buc/an (7 t / an)
- ✓ Paleti din lemn – max 2200 buc/an (58 to/an)

UTILITATI

Energia electrica este asigurata din rețeaua publică de alimentare, prin distribuitorul zonal.

Sursa de alimentare cu apa se efectueaza din put forat, conform Autorizatiei de Gospodarire a Apelor nr 38/02.08.2024 , avand termen de valabilitate pana la data de 31.07.2029.

Alimentarea cu apa in vederea potabilizarii:

Apa potabila este asigurata din comert.

Evacuarea apelor uzate:

Apele uzate menajere colectate din incinta sunt evacuate printr-o retea de canalizare din conducta PvC Dn 250 intr-un bazin betonat vidanjabil cu volumul V = 30mc, de unde sunt evacuate prin vidanjare de societate specializata.

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



Apele pluviale de pe amplasamentul societatii sunt colectate prin jgheaburi si burlane si dirijate la sol.

Necesar apa flux tehnologic:

Sistemul de racire a granulelor se incarca cu apa o singura data, atunci cand este pus in functiune

Energie termică - Hala de productie si spatiile de depozitare nu sunt prevazute cu echipamente de incalzire.

Vecinatati

- ✓ pe direcție N – Proprietate particulara CAD 9473;
- ✓ pe direcție E – Strada Baladei CAD 9433;
- ✓ pe direcție S – Proprietate particulara CAD 9471;
- ✓ pe direcție V – DN4

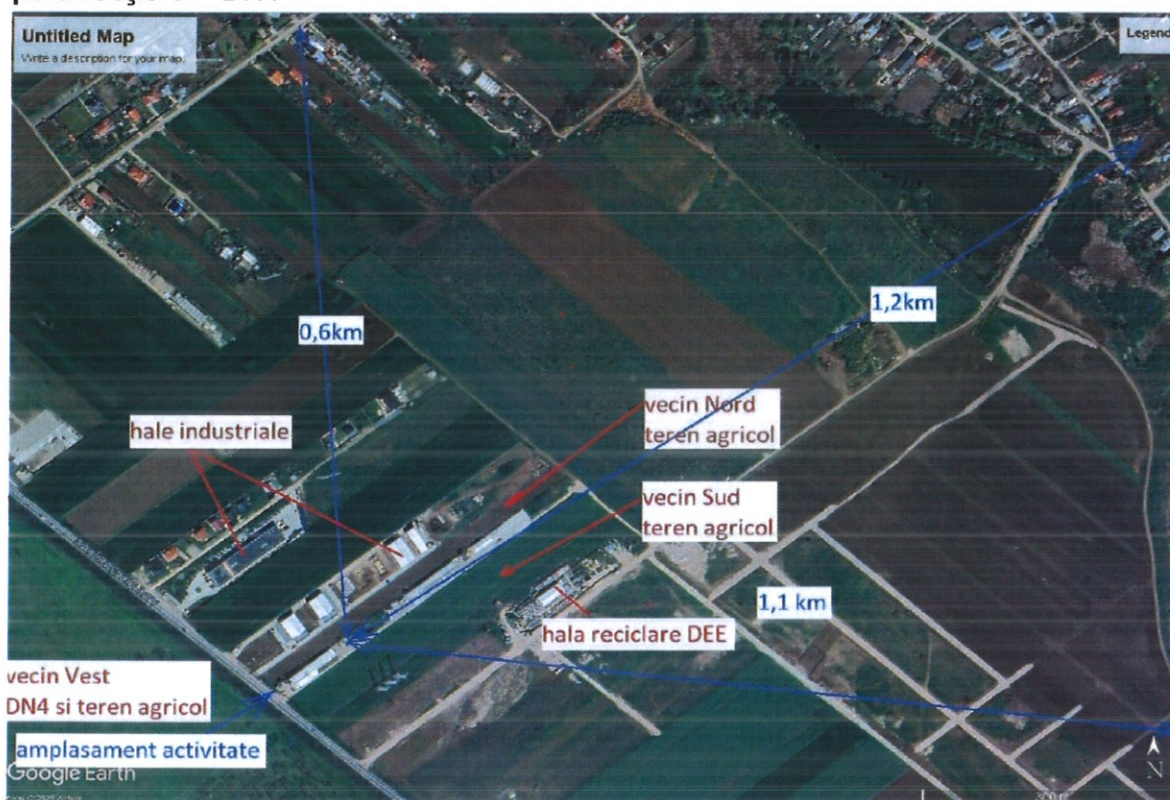


Figura 1; Harta amplasament vedere Google maps

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti

Punct de lucru : **Laborator de incercari**

Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov

Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



IV. IDENTIFICAREA SI EVALUAREA POTENTIALILOR FACTORI DE RISC PENTRU SANATATEA POPULATIEI DIN MEDIU SI FACTORI DE DISCONFORT PENTRU POPULATIE

Pentru a evalua impactul asupra sănătății al proiectului de față, sunt evaluați factorii de risc ce pot interveni în timpul construcției și după darea obiectivului în exploatare. Realizarea investiției ale cărei date tehnice au fost prezentate anterior, presupune generarea unui impact asupra mediului și în consecință asupra populației din zonă, însă prin măsurile pe care proiectantul și operatorul le ia, se va asigura ca impactul sa nu fie semnificativ.

În sensul descrierii impactului asupra sănătății populației a acestui tip de proiect se investighează poluarea aerului, a apei, solului, nivelul mirosurilor și zgomotul.

A. POLUAREA AERULUI

A1. Situația existentă, risc asupra sănătății populației

În ultimele decenii factorii antropici de poluare a aerului au început să depășească după amploare pe cei naturali, căpătând un caracter global. Emisiile în atmosferă a noxelor dăunătoare nu numai că distrug natura vie, afectează în mod negativ sănătatea umană, dar de asemenea, sunt potențiali de a modifica însăși proprietățile atmosferei, ce poate duce la consecințe ecologice și climatice nefaste. Ca rezultat al impactului asupra mediului cu efect negativ sunt precipitațiile acide, cît și smogul, care acționează intens nu numai asupra organismului uman și a biosferei, dar și asupra hidrosferei, stratului vegetativ, mediului geologic, clădirilor și alte obiecte tehnogene.

Impactul poluanților asupra sănătății populației și mediului înconjurător Poluanții din atmosferă variază în funcție de natura lor, concentrație cat și de durata acțiunii lor asupra organismului uman, provocand astfel consecințe grave. Specialiștii în medicină și ecologie au stabilit **o legătură directă între degradarea mediului și creșterea numărului de persoane care suferă de alergii, astm, cancer și alte boli.**

Sursele de poluare a aerului identificate aferente activității desfășurate

1. surse stationare:

- emisii dirijate de poluanți generați de activitățile de producție (tocare, granulare, balotarea deșeurilor)
- emisii fugitive – ventilarea spațiilor de lucru

2. surse mobile: trafic autovehicule (aprovizionare cu materii prime și auxiliare, livrare produse finite)

Emisii mobile

Prin funcționarea motoarelor autovehiculelor sunt emise următoarele gaze:

- oxidul de carbon (cantitatea mai mare evacuată este la mersul la relanț al motorului și în momentul demarajelor);
- oxizi de azot, respectiv mono și dioxidul de azot;
- hidrocarburi aromatice (acestea contribuie la formarea poluării fotochimice oxidante);
- particule de carbon;

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
 Punct de lucru : **Laborator de incercari**
 Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
 Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



- dioxidul de sulf (apare la motoarele Diesel, determinat de conținutul de sulf al motorinei). Aceste emisii sunt evacuate difuz în atmosferă. Gradul ridicat de uzură al motoarelor sau reglările necorespunzătoare pot crește mult cantitatea de poluanți emiși. Emisiile autovehiculelor, constatate prin verificările tehnice ale acestora, se supun în cea mai mare parte reglementărilor Registrului Auto Român.

Conform raportului la bilantul 1 pentru determinarea debitelor poluanților proveniți de la mijloacele de transport s-au utilizat factorii de emisie indicați de metodologia Corinair pentru autovehicule pe motorină și autovehicule pe benzină, realizându-se o aproximare globală pentru consumul orar de carburanți.

Se consideră în medie grosul traficului format din autovehicule ușoare, o umplere medie de 20 litri motorină, de 15 litri benzină, respectiv de 20 litri GPL auto și lungimea medie parcursă de un automobil în incinta obiectivului: 50 m.

Se prezintă factorii de emisie pentru poluanți de la autovehicule în tabelele de mai jos:

Poluant	Factori de emisie – autovehicule pe motorina	
	g/kg combustibil	g/km parcurs
SO ₂	0,024096	0,0022
NO _x	15,9	1,45167
CO	17,5	1,59775
COV	4,695	0,428654
Pulberi	1,56	0,142428
Poluant	Factori de emisie – autovehicule pe benzina	
	g/kg combustibil	g/km parcurs
SO ₂	0,026667	0,00162
NO _x	22,2	1,34865
CO	124	7,533
COV	17,17	1,043078
Pulberi	1,1	0,066825
Poluant	Factori de emisie – autovehicule pe GPL	
	g/kg combustibil	g/km parcurs
SO ₂	0,014096	0,0012
NO _x	11,9	1,15167
CO	12,5	1,19775
COV	2,695	0,128654
Pulberi	1,56	0,142428

S-a estimat consumul de combustibil al autoturismelor ce tranzitează amplasamentul societatii:

- 0,11 litri/km motorină
- 0,081 litri/km benzină
- 0,12 litri/km G.P.L.

Din aceste considerente rezultă cantitățile de emisii ale principalilor poluanți, pentru o oră și un an, datorate tranzitului de autovehicule în Stație de sortare, prezentate în tabelul următor:

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti

Punct de lucru : **Laborator de incercari**

Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov

Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com

Sursa/poluant	SO ₂ ⁺ (kg/an / g/h)	NO _x (kg/an / g/h)	CO (kg/an / g/h)	COV (kg/an / g/h)	Pulberi (kg/an / g/h)
Gaze esapament de la ardere motorina	0,0006 / 0,0001	0,3944 / 0,0450	0,4341 / 0,0496	0,1165 / 0,0133	0,0387 / 0,0044
Gaze esapament de la ardere motorina	0,0006 / 0,0001	0,0406 / 0,0046	0,2270 / 0,0259	0,0314 / 0,0036	0,0020 / 0,0002
Gaze esapament de la ardere carburanti (GPL auto)	0,0006 / 0,0005	0,4350 / 0,3072	0,6611 / 0,4669	0,1479 / 0,1044	0,0407 / 0,0287

Aceste emisii sunt evacuate difuz în atmosferă. Gradul ridicat de uzură al motoarelor sau reglările necorespunzătoare pot crește mult cantitatea de poluanți emiși. Emisiile autovehiculelor, constatate prin verificările tehnice ale acestora, se supun în cea mai mare parte reglementărilor Registrului Auto Român.

Poluantii rezultati din activitatea de sortare pot fi pulberile in suspensie, PM 10, PM 2,5

Granulare prin extrudare implica o temperatura de curgere care este mai si diferita de temperatura de descompunere in urma carora se degaja compusi nocivi. Echipamentul este programat si nu se poate atinge temperatura de descompunere deci nu pot rezulta compusi nocivi.

Dotarile speciale, existente pe amplasamentul analizat, prin care se evita poluarea atmosferei, sunt urmatoarele:

- sisteme de captare și recuperare (ventilatoare) a emisiilor degajate din hala de productie
- Sisteme de ventilare a aerului din cladirea birouri

A2 Evaluarea de risc asupra sanatatii: identificarea pericolelor, evaluarea expunerii, evaluarea relatiei doza-raspuns, caracterizarea riscului

Conditii meteorologice nefavorabile care pot contribui la acumularea poluanților inversiunile termice, acalmia, temperatura, radiația solară intensă, sectorul cald în combinatie cu vantul slab, ceata, lipsa precipitațiilor. In astfel de condiții, concentratiile poluantilor în aer se pot majora de 2-3 ori. Dispersia poluațiilor în aer precum și micșorarea nivelului poluării sunt favorizate de: tranzitarea fronturilor atmosferice, prezenta precipitatiilor, variațiile maselor de aer și intensificarea vantului.

Monoxid de carbon (CO)

Caracteristici generale La temperatura mediului ambiant, monoxidul de carbon este un gaz incolor, inodor, insipid, de origine atat naturală cat și antropică. Monoxidul de carbon se formează în principal prin arderea incompletă a combustibililor fosili.

Surse naturale: Arderea pădurilor, emisiile vulcanice și descărcările electrice.

Surse antropice: Se formeaza în principal prin arderea incompletă a combustibililor fosili.

Alte surse antropice: producerea oțelului și a fontei, rafinarea petrolului, traficul rutier, aerian și feroviar. Monoxidul de carbon se poate acumula la un nivel periculos în special în perioada de calm atmosferic din timpul iernii și primăverii (acesta fiind mult mai stabil

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



din punct de vedere chimic la temperaturi scăzute), cand arderea combustibililor fosili atinge un maxim. Monoxidul de carbon produs din surse naturale este foarte repede dispersat pe o suprafață întinsă, nepunând în pericol sănătatea umană.

Efecte asupra sănătății populației

Este un gaz toxic, în concentrații mari fiind letal (la concentrații de aproximativ 100 mg/m³) prin reducerea capacității de transport a oxigenului în sange, cu consecințe asupra sistemului respirator și a sistemului cardiovascular. La concentrații relativ scăzute:

- afectează sistemul nervos central;
- slăbește pulsul inimii, micșorand astfel volumul de sange distribuit în organism;
- reduce acuitatea vizuală și capacitatea fizică;
- expunerea pe o perioada scurtă poate cauza oboseală acută;
- poate cauza dificultăți respiratorii și dureri în piept persoanelor cu boli cardiovasculare;
- determină iritabilitate, migrene, respirație rapidă, lipsa de coordonare, greață, amețeală, confuzie, reduce capacitatea de concentrare.

Segmentul de populație cea mai afectată de expunerea la monoxid de carbon o reprezintă: copiii, varstnicii, persoanele cu boli respiratorii și cardiovasculare, persoanele anemice, fumătorii.

Efecte asupra plantelor

La concentrații monitorizate în mod obișnuit în atmosferă nu are efecte asupra plantelor, animalelor sau mediului.

Oxizi de azot (NO, NO₂)

Caracteristici generale

Oxizii de azot sunt un grup de gaze foarte reactive, care conțin azot și oxigen în cantități variabile. Majoritatea oxizilor de azot sunt gaze fără culoare sau miros. Principalii oxizi de azot sunt:

- monoxidul de azot (NO) care este un gaz incolor și inodor;
- dioxidul de azot (NO₂) care este un gaz de culoare brun-roșcat cu un miros puternic, înecacios.

Dioxidul de azot în combinație cu particule din aer poate forma un strat brun-roșcat. În prezența luminii solare, oxizii de azot pot reacționa și cu hidrocarburile, formand oxidanți fotochimici. Oxizii de azot sunt responsabili pentru ploile acide care afectează atât suprafața terestră cat și ecosistemul acvatic.

Oxizii de azot se formează în procesul de combustie atunci cand combustibilii sunt arși la temperaturi înalte, dar cel mai adesea ei sunt rezultatul traficului rutier, activităților industriale, producerii energiei electrice. Oxizii de azot sunt responsabili pentru formarea smogului, a ploilor acide, deteriorarea calitatii apei, efectului de sera, reducerea vizibilității în zonele urbane.

Efecte asupra sănătății populației

Dioxidul de azot este cunoscut ca fiind un gaz foarte toxic atat pentru oameni cat și pentru animale (gradul de toxicitate al dioxidului de azot este de 4 ori mai mare decat cel al monoxidului de azot). Expunerea la concentrații ridicate poate fi fatală, iar la concentrații reduse afectează țesutul pulmonar. Populația expusă la acest tip de poluanți poate avea dificultăți respiratorii, iritații ale căilor respiratorii, disfuncții ale plămânilor. Expunerea pe termen lung la o concentrație redusă poate distruge țesuturile pulmonare ducând la emfizem pulmonar. Persoanele cele mai afectate de expunerea la acest poluant sunt copiii.

Efecte asupra plantelor și animalelor

Expunerea la acest poluant produce vătămarea serioasă a vegetației prin albirea sau moartea țesuturilor plantelor, reducerea ritmului de creștere a acestora. Expunerea la oxizii de azot poate provoca boli pulmonare la animale, care se aseamănă cu emfizemul pulmonar, iar expunerea la dioxidul de azot poate reduce imunitatea animalelor, provocand boli precum pneumonia și gripa.

Efecte asupra mediului

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



Oxizii de azot contribuie la formarea ploilor acide și favorizează acumularea nitraților la nivelul solului care pot provoca alterarea echilibrului ecologic ambiental. De asemenea, poate provoca deteriorarea țesăturilor și decolorarea vopselelor, degradarea metalelor.

Dioxid de sulf (SO₂)

Caracteristici generale

Dioxidul de sulf este un gaz incolor, cu miros înțepător. La presiuni mari se găsește în stare lichidă. Este ușor solubil în apă și neinflamabil. În atmosferă se găsește de obicei în concentrații variind între 0 și 1 ppm.

Trioxidul de sulf se prezintă sub forma de lichid incolor, cristale sau gaz. În contact cu aerul reacționează rapid cu particulele de apă formând acid sulfuric, reacție exotermă însoțită de degajarea unui fum alb. Poate reacționa cu oxizi de metale. În atmosferă este foarte rar găsit datorită reactivității sale crescute și transformării rapide în acid sulfuric.

Acidul sulfuric este un lichid clar, incolor, extrem de coroziv. Pragul de percepție olfactivă este de 1 mg/mc aer. Acidul sulfuric concentrat este inflamabil și explozibil când vine în contact cu substanțe ca: acetona, alcooli, metale. La încălzire emite vapori extrem de toxici, incluzând trioxid de sulf. Se găsește în aer sub formă de picături foarte mici sau atașat altor particule din atmosferă.

Surse

Dioxidul de sulf din atmosferă rezultă în principal din procesele de ardere a combustibililor fosili (cărbune, petrol) în termocentrale sau topitorii de cupru și alte metale neferoase (plumb, nichel). O sursă naturală de eliberare a dioxidului de sulf în atmosferă o reprezintă erupțiile vulcanice

Utilizari

Utilizarea dioxidului de sulf se bazează pe proprietățile sale de a servi ca acid, agent reductor sau oxidant și ca și catalizator. Este în principal folosit ca intermediar în obținerea acidului sulfuric și hârtiei. Dioxidul de sulf mai este folosit ca fumigant, conservant, agent de albire, conservant alimentar, agent reductor în procese industriale catalizator pentru extracția solvenților din produse.

Eliberat în atmosferă, dioxidul de sulf poate să fie transformat în acid sulfuric, trioxid de sulf sau sulfați prin reacții fotochimice sau catalitice în decurs de 10 zile sau îndepărtat prin precipitare sau depunere pe suprafețe (apă, sol, vegetație) ca atare ori transformat în acid sulfuric (ploi acide).

Dioxidul de sulf se absoarbe în sol, într-o cantitate care depinde de pH-ul solului și de conținutul în apă al acestuia. Ploile acide sunt principala cauză a creșterii mobilității în sol a metalelor grele. Când solul are un pH alcalin, metalele grele formează oxizi și hidroxizi de sulf insolubili, iar când solul are pH acid se formează sulfați solubili. Dioxidul de sulf ajuns în apa oceanică, fie ca atare fie ca sulfați sau acid sulfuric, este transformat în sulf sau hidrogen sulfurat sub

acțiunea

bacteriilor.

Acidul sulfuric rezultat în urma dizolvării în apă a oxizilor de sulf poate rămâne în atmosferă o perioadă variabilă de timp. Ulterior fiind îndepărtat odată cu picăturile de apă (ploi acide). Capacitatea lui de a scădea pH-ul apei depinde de cantitate și de capacitatea tampon a altor substanțe dizolvate în apă. Expunerea la oxizi de sulf are loc în principal pe cale inhalatorie, dar și prin contact cutanat.

Principalele grupe de risc sunt reprezentate de muncitorii care lucrează în locațiile unde acesta este obținut cei care execută acoperiri metalice care sunt implicate în procesul de producție a

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



detergentilor fertilizantilor, bateriilor, muncitorii din industria tipografica **Efecte asupra stării de sanatate**

Cel mai adesea expunerea la oxizi de sulf se produce pe cale inhalatorie. Ajuns la nivelul plamanilor, dioxidul de sulf trece rapid în circulație datorită solubilității în soluții apoase, este transformat în sulfați și este eliminat apoi prin urina. Trioxidul de sulf inhalat se transformă în acid sulfuric la contactul cu mucoasele. Acidul sulfuric poate fi și inhalat ca atare, din aerul atmosferic

Afectiuni respiratorii

Expunerea acută la concentrații crescute de dioxid de sulf poate cauza decesul. Nivelul de 100ppm dioxid de sulf în aerul atmosferic este considerat foarte periculos și cu potential fatal. La concentrații mai mici pot apărea senzații de arsură a mucoasei nazo-faringiene, dispnee sau obstrucții severe de căi aeriene.

Expunerea pe termen lung duce la alterarea funcției respiratorii la muncitorii expuși la nivelurile între 0,4-3ppm dioxid de sulf. Astmaticii sunt mai susceptibili să dezvolte efecte adverse respiratorii, la nivelurile de expunere mai mici: 0,25ppm dioxid de sulf. Copiii sunt mai susceptibili la acțiunea dioxidului de sulf atmosferic datorită cantității mai mari de aer pe kg corp pe care o inhalează, și a faptului că exercițiul fizic crește cantitatea de aer inhalată prin creșterea frecvenței respirațiilor. Copii astmatici sunt în mod particular sensibili la acțiunea dioxidului de sulf, numărul crizelor de astm, severitatea lor și necesarul de medicamente crescând atunci când concentrația dioxidului de sulf în aerul inspirat crește.

Inhalarea particulelor de acid sulfuric cauzează iritația mucoasei respiratorii și dispnee.

Afectiuni Cutanate

Dioxidul de sulf este un puternic iritant pentru piele, atât în formă gazoasă cât și în cea lichidă. Contactul tegumentelor cu dioxid de sulf lichid produce arsuri de diferite grade prin efectul de răcire datorat evaporării rapide.

Afectiuni Oculare

Dioxidul de sulf devine iritant pentru ochi la concentrații ce depășesc 10ppm. Expunerea la dioxid de sulf lichid din recipiente presurizate poate cauza arsuri și opacifieri corneene ce pot avea ca și consecință pierderea vederii. Principala cauză a apariției leziunilor oculare pare să fie acidul sulfuros, format atunci când dioxidul de sulf vine în contact cu suprafața umedă a mucoasei conjunctive.

Contactul mucoasei conjunctivale cu acid sulfuric cauzează arsuri chimice grave, care se pot solda cu pierderea vederii.

Afectiuni Digestive

Ingerarea de acid sulfuric produce arsuri grave, începând chiar de la nivelul mucoasei bucale. În cazul în care cantitatea ingerată este mare, se poate produce perforația tubului digestiv generând o peritonită chimică cu evoluție în majoritatea cazurilor fatală.

Afectiuni Hematologice

Expunerea la dioxid de sulf poate avea ca și consecință modificarea numărului de leucocite polimorfonucleare și de limfocite precum și apariția de reacții oxidative la nivel eritrocitar.

Afectiuni Cardiovasculare

Expunerea la concentrații între 1 și 8ppm dioxid de sulf are ca și consecință creșterea frecvenței pulsului.

Efecte asupra mediului

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



În atmosferă, contribuie la acidifierea precipitațiilor, cu efecte toxice asupra vegetației și solului. Creșterea concentrației de dioxid de sulf accelerează coroziunea metalelor, din cauza formării acizilor. Oxizii de sulf pot eroda: piatra, zidăria, vopselele, fibrele, hîrtia.

Pulberi in suspensie (PM10 si PM2.5)

Caracteristici generale

Pulberile in suspensie reprezintă un amestec complex de particule foarte mici și picături de lichid.

Surse naturale: Eruptii vulcanice, eroziunea rocilor, furtuni de nisip și dispersia polenului.

Surse antropice: Activitatea industrială, sistemul de încălzire a populației, centralele termoelectrice. Traficul rutier contribuie la poluarea cu pulberi produsă de pneurile mașinilor atât la oprirea acestora cât și datorită arderilor incomplete.

Efecte asupra sănătății populației

Dimensiunea particulelor este direct legată de potențialul de a cauza efecte atât fizice prin leziuni pulmonare cât și bacteriologice sau virusologice, pulberile în suspensie acționând ca vectori pentru microflora patogenă reprezentată de virusuri, bacterii și oua de paraziti intestinali. O problemă importantă o reprezintă particulele cu diametrul aerodinamic mai mic de 10 micrometri, care trec prin nas și gât și pătrund în alveolele pulmonare, provocând inflamații și intoxicații. Sunt afectate în special persoanele cu boli cardiovasculare și respiratorii, copiii, varstnicii și astmaticii. Copiii cu vârstă mai mică de 15 ani inhalează mai mult aer, și în consecință mai mulți poluanți. Ei respiră mai repede decât adulții și tind să respire mai mult pe gură, ocolind practic filtrul natural din nas. Sunt în mod special vulnerabili, deoarece plămânii lor nu sunt dezvoltăți, iar țesutul pulmonar care se dezvoltă în copilărie este mai sensibil. Poluarea cu pulberi înrăutățește simptomele astmului, respectiv tuse, dureri în piept și dificultăți respiratorii. Expunerea pe termen lung la o concentrație scăzută de pulberi poate cauza cancer și moartea prematură.

Acțiunea predominantă a poluanților iritanți asupra aparatului respirator se traduce prin modificări funcționale și/sau morfologice la nivelul cailor respiratorii sau a alveolelor pulmonare. Acestea variază în funcție de timpul de expunere și de concentrația iritanților în aerul inspirat. Expunerea la această categorie de poluanți se traduce clinic prin apariția a diferitelor modificări patologice:

- efecte imediate leziuni conjunctivale și corneene, sindrom traheobronșic caracteristic, creșterea mortalității și morbidității populației prin afecțiuni respiratorii și boli cardiovasculare, agravarea bronșitei cronice și apariția perioadelor acute;
- efecte cronice - creșterea frecvenței și gravității infecțiilor respiratorii acute și agravarea bronhopneumopatiei cronice nespecifice.

Efectele acute se caracterizează prin modificări patologice care apar la scurt timp după expunerea populației la agenții iritanți. Aceste fenomene apar la concentrații mai ridicate (2 mg/m³ SO₂, 0,4 mg/m³ H₂SO₄, cca 1 mg/m³ O₃, 1 mg/m³ NO₂), care se constată rareori sau chiar accidental în zonele urbane cu poluare atmosferică.

Efectele acute pot avea mai multe forme de manifestare:

- lezări acute apar numai în condiții accidentale, se caracterizează prin leziuni conjunctivale și corneene, sindrom traheobronșic sau în formele mai grave, edem pulmonar toxic;
- creșterea morbidității populației prin agravarea bolilor cardiovasculare și respiratorii (bronșită, astm bronșic) preexistente anterior episoadelor de poluare severă;
- creșterea mortalității populației, fie ca rezultat al agravării bolilor cardiovasculare și respiratorii, fie prin manifestări toxice propriu-zise.

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



Efectele cronice sunt efecte caracteristice expunerii organismului timp îndelungată la niveluri moderate de poluare a aerului și sunt mult mai frecvent întâlnite decât cele acute.

În cazul poluanților iritanți care nu au proprietăți cumulative, efectele cronice constau în modificări functionale urmate de alterări morfologice la nivelul aparatului respirator, principala cale de pătrundere în organism a poluanților iritanți, acestea fiind modificări care vor influența morbiditatea și mortalitatea populației. Modificările sunt de intensități variabile și progresive în funcție de concentrația de substanță și timpul de expunere.

Unii poluanți iritanți (SO₂, Cl₂, NH₃), având hidrosolubilitate mare, vor acționa în special la poarta de intrare și în segmentele superioare ale aparatului respirator, alții cu solubilitate ceva mai redusă, (NO₂, O₂), pe lângă afectarea segmentelor superioare au posibilitatea de a pătrunde mai adânc, afectând uneori căile respiratorii profunde și chiar alveola pulmonară.

Poluarea aerului cu substanțe iritante favorizează:

a) modificări functionale poluanții iritanți soliciți mecanismul de clearance pulmonar (mijloc de protecție a aparatului respirator prin care agenți agresori sunt îndepărtați sau neutralizați), acționează asupra cililor vibraționali, micșorează cantitatea de lizozim și imunoglobulină A, factori de rezistență față de agenții infecțioși.

b) modificări mecanice cărora le urmează modificări morfologice care constau în hipertrofia glandelor mucoase și hiperplazia celulelor caliciforme. Concentrațiile de poluanți iritanți la care apar perturbări sunt variabile și dependente de mulți factori. Se consideră următoarele valori de referință pentru SO₂: se produce reducerea semnificativă a clearance-ului mucoasei nazale la 1-5 mg/m³ aer SO₂, a celui bronșic la 5-20 mg/m³ și se obțin modificări importante ale clearance-ului, la persoanele astmatice, la numai 0,25 mg/m aer.

Suspensiile sunt o categorie de poluanți iritanți asupra cărora mecanismul de clearance pulmonar are o eficiență mult mai bună decât pentru gaze. Prin procedeele mecanice, pulberile cu diametrul de peste 10 μm sunt reținute aproape în totalitate în căile respiratorii superioare. Cel mai mare procent se reține în cavitatea nazofaringiană. Cele cu dimensiuni de 5-10 μm sunt reținute atât la nivelul căilor respiratorii externe cât și a celor intrapulmonare (bronhii). Retinerea este aproximată la 25-30%. La populația intens expusă la pulberi nodulii fibroși pot fi dispersați pe toată suprafața alveolară.

c) bolile aparatului respirator: bronșita cronică, astmul, emfizemul pulmonar se mărește frecvența și gravitatea infecțiilor pulmonare acute multifactoriale (în care tabagismul are un rol important), se consideră unanim ca elementul cu contribuție majoră este mediul ambiant, în care s-au înmulțit și cantitativ și calitativ poluanții iritanți. Sunt implicate atât poluările accidentale cât și cele moderate și persistente, cum sunt smogurile oxidante și Bronșita este cel mai mult în relație semnificativă cu poluarea aerului. S-a apreciat o incidență de 2,5 ori mai mare în zonele poluate comparativ cu cele nepoluate. Diferențe semnificative s-au înregistrat pentru: rinite, bronșite acute, pneumopatii și infecții virale. Corelații s-au obținut mai ales în zonele în care au fost prezente poluanții din grupul oxizilor de azot, cu acțiune puternic inhibitoare asupra proceselor imunitare nespecifice. Experimental, oxizii de sulf au un rol mai mic, ei favorizând infecțiile respiratorii acute la concentrații mai ridicate (peste 4 mg/m³ aer).

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



De o gravitate deosebită este faptul că infecțiile respiratorii acute sunt mai numeroase inclusiv la populația infantilă. Infecțiile respiratorii acute repetate, în copilărie pregătesc pentru vârsta adultă terenul apariției bronșitei cronice.

d) Sunt posibile și alte efecte ale poluării iritante, cu specificitate și importanță mai reduse:

-iritație oculară, hipersecreție lacrimală, jenă respiratorie la concentrații la care nu s-au putut demonstra efecte asupra patologiei pulmonare acute sau cronice; de asemenea s-a constatat apariția migrenei, înroșirea ochilor, lăcrimare, jenă oculară.

A3 Recomandari si masuri obligatorii pentru minimizarea impactului negativ si maximizarea celui pozitiv

- întreținerea adecvată a cailor de acces, verificarea lor periodică și înlocuirea celor cu deficiențe majore;
- manipularea corespunzătoare a deșeurilor și materiilor prime cât și materialelor auxiliare
- limitarea vitezei de rulare pe caile din incintă, ceea ce va produce un consum de carburant scăzut și cantitate redusă de emisii atmosferice;
- curățarea platformei din incintă în scopul reducerii cantității de particule fine de praf care se pot acumula în atmosferă în timpul rulării autovehiculelor. Caile de acces din incinta sunt betonate și, periodic, vor fi curățate prin maturare și/sau spalare cu jet de apă. Autovehiculele vor circula cu viteze reduse, max. 5 km/h, în cadrul amplasamentului. Ca atare, circulația autovehiculelor nu va constitui sursa semnificativă de poluare a aerului cu pulberi sedimentabile;
- amenajarea spațiilor de depozitare a deșeurilor, organizarea colectării periodice și transportul spre eliminare/valorificare a deșeurilor rezultate.
- temporizarea activităților generatoare de praf în funcție de condițiile meteorologice.
- întreținerea sistemelor de ventilație din hala tehnologică
- se va menține ordinea și curățenia în incinta și în zona limitrofă obiectivului;
- stropirea incintei pentru a minimiza emisiile de praf în mediu;
- adaptarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport funcție de calitatea suprafeței de rulare;
- se va urmări desfășurarea activității, astfel încât să nu se producă fenomene de poluare;
- utilizarea permanentă a sistemelor de captare și recuperare a vaporilor degajați pentru evitarea poluării atmosferei;
- stabilirea unor trasee clare de circulație în interiorul incintei;

B. POLUAREA SOLULUI , SUBSOLULUI SI APEI SUBTERANE

B1 Situația existentă/propusă, posibilul risc asupra sănătății populației

Întreaga suprafață pe care se desfășoară activitatea de sortare este betonată.

Sursele potențiale de poluare a solului și subsolului sunt reprezentate de: traficul auto asociat operațiilor de aprovizionare – manipularea și depozitarea unor produse cu potențial poluant, depozitarea deșeurilor și de eventuale avarii ale rețelei de canalizare.

Deșuri rezultate din activitate:

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti

Punct de lucru : **Laborator de incercari**

Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov

Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com**Deseuri colectate:**

<i>Tip deseou</i>	<i>Cod deseou</i>	<i>Origine deseuri</i>	<i>Cantitate</i>		<i>Frecventa</i>
			<i>t/an</i>	<i>m³/an</i>	
Deșeuri de materiale plastice (cu excepția ambalajelor)	02 01 04	Deseuri din agricultura	20	80	Variabila, in functie de solicitari
Deseuri materiale plastice	07 02 13	Activitati industriale de prelucrare mase plastice	1000	4000	
Deseuri materiale plastice	12 01 05	Activitati industriale de prelucrare mase plastice	20	80	
ambalaje de materiale plastice	15 01 02	Ambalaje provenite din activitati industriale sau	3200	12800	
materiale plastice	16 01 19	deșeuri de la dezmembrarea vehiculelor casate și întreținerea	20	80	
materiale plastice	17 02 03	DEȘEURI DIN CONSTRUCȚII ȘI DEMOLĂRI	20	80	
materiale plastice și de cauciuc	19 12 04	DEȘEURI DE LA INSTALAȚII DE TRATARE A	200	800	
materiale plastice	20 01 39	DEȘEURI MUNICIPALE ȘI ASIMILABILE DIN COMERȚ, INDUSTRIE,	20	80	
ambalaje de hartie si carton	15 01 01	Ambalaje provenite din activitati industriale sau	200	800	
ambalaje de lemn	15 01 03	Ambalaje provenite din activitati industriale sau comerciale	40	240	

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti

Punct de lucru : **Laborator de incercari**

Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov

Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com**Deșeurile stocate temporar (tipuri, compoziție, cantități, mod de stocare):**

<i>Tip deseu</i>	<i>Cod deșeu</i>	<i>Cantitate</i>		<i>Mod de stocare</i>
		<i>t/an</i>	<i>m³/an</i>	
hârtie și carton	20 01 01	3.6	12	in pubele ecologice, spatiu special amenajat pe platforma betonata 5 mp, 14 zile
sticla	20 01 02	6	6	in pubele ecologice, spatiu special amenajat pe platforma betonata 5 mp, 14 zile
materiale plastice	20 01 39	3.6	12	in pubele ecologice, spatiu special amenajat pe platforma betonata 5 mp, 14 zile
metale	20 01 40	6	6	in pubele ecologice, spatiu special amenajat pe platforma betonata 5 mp, 14 zile
deseuri municipale amestecate	20 03 01	9.6	48	in pubele ecologice, spatiu special amenajat pe platforma betonata 5 mp, 7 zile
ambalaje de lemn	15 01 03	19.2	120	pe platforma betonata in spatiul amenajat - 10 mp, 5 zile
Fier si otel	17 04 05	6	18	pe platforma betonata in spatiul amenajat - 4 mp, 30 zile
materiale plastice și de cauciuc	19 12 04	48	244	pe platforma betonata in spatiul amenajat - 4 mp, 30 zile
uleiuri minerale hidraulice neclorinate	13 01 10*	0.12	0.12	in spatiul amenajat - 1 mp, 30 zile
uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere	13 02 05*	0.12	0.12	in spatiul amenajat - 1 mp, 30 zile

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti

Punct de lucru : **Laborator de incercari**

Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov

Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com

<i>Tip deseou</i>	<i>Cod deșeu</i>	<i>Cantitate</i>		<i>Mod de stocare</i>
		<i>t/an</i>	<i>m³/an</i>	
Ambalaje care contin reziduri sau sunt contaminate cu substante periculoase	15 01 10*	0.12	0.36	in spatiul amenajat - 1 mp, 30 zile
Materiale textile	20 01 11	0.12	6	in spatiul amenajat - 1 mp, 30 zile
Deșeuri de materiale plastice (cu excepția ambalajelor)	02 01 04	20	80	pe platforma betonata in spatiul amenajat - 30 mp, 180 zile
Deseuri materiale plastice	07 02 13	1000	4000	pe platforma betonata in spatiul amenajat - 96 mp, 21 zile
Deseuri materiale plastice	12 01 05	20	80	pe platforma betonata in spatiul amenajat - 30 mp, 180 zile
ambalaje de material plastic	15 01 02	3200	12800	pe platforma betonata in spatiul amenajat - 360 mp, 30 zile
materiale plastice	16 01 19	20	80	pe platforma betonata in spatiul amenajat - 30 mp, 180 zile
materiale plastice	17 02 03	20	80	pe platforma betonata in spatiul amenajat - 30 mp, 180 zile
materiale plastice și de cauciuc	19 12 04	200	800	pe platforma betonata in spatiul amenajat - 90 mp, 120 zile
materiale plastice	20 01 39	20	80	pe platforma betonata in spatiul amenajat - 30 mp, 180 zile
ambalaje de hartie si carton	15 01 01	200	800	pe platforma betonata in spatiul amenajat - 30 mp, 45 zile
ambalaje de lemn	15 01 03	40	240	pe platforma betonata in spatiul amenajat - 15 mp, 60 zile

Deșeurile valorificate (tipuri, compoziție, cantități, destinație):

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti

Punct de lucru : **Laborator de incercari**

Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov

Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com

<i>Tip deșeu</i>	<i>Cod deșeu</i>	<i>Cantitate</i>		<i>Operatiune valorificare</i>
		<i>t/an</i>	<i>m³/an</i>	
hârtie și carton	20 01 01	3.6	12	R12
sticla	20 01 02	6	6	R12
materiale plastice	20 01 39	3.6	12	R12
metale	20 01 40	6	6	R12
ambalaje de lemn	15 01 03	19.2	120	R12
Fier si otel	17 04 05	6	18	R12
materiale plastice și de cauciuc	19 12 04	48	244	R12
uleiuri minerale hidraulice neclorinate	13 01 10*	0.12	0.12	R12
uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere	13 02 05*	0.12	0.12	R12
Ambalaje care contin reziduri sau sunt contaminate cu substante periculoase	15 01 10*	0.12	0.36	R12
Materiale textile	20 01 11	0.12	6	R12
Deșeuri de materiale plastice (cu excepția ambalajelor)	02 01 04	20	80	R12
Deseuri materiale plastice	07 02 13	1000	4000	R3
Deseuri materiale plastice	12 01 05	20	80	R12
ambalaje de material plastic	15 01 02	1200	4800	R3
ambalaje de material plastic	15 01 02	2000	8000	R12
materiale plastice	16 01 19	20	80	R12
materiale plastice	17 02 03	20	80	R12
materiale plastice și de cauciuc	19 12 04	200	800	R12
materiale plastice	20 01 39	20	80	R12
ambalaje de hartie si carton	15 01 01	200	800	R12
ambalaje de lemn	15 01 03	40	240	R12

Deșeurile generate sunt stocate în spațiile special amenajate din incintă, în recipiente marcați corespunzător.

Pe amplasament se evita formarea de stocuri de deșeuri care ar putea genera fenomene de poluare a mediului sau care prezintă riscuri de incendiu față de vecinătăți, conform OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.

Se va ține evidența gestiunii deșeurilor conform prevederilor OUG nr. 92/2021, ale H.G.R. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



Deseurile de uleiuri minerale (cod 13 01 10* si 13 02 05*) sunt depozitate temporar in butoi metalic sau canistre, pe platforma betonata in incinta halei de productie. Deseurile de uleiuri minerale sunt predate catre firme specializate in preluarea acestor tipuri de deșeu. mbalajele provenite de la uleiurile minerale rezultate ca Deșeu cod 15 01 10* - Ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase, sunt depozitate temporar in spatiile special amenajate, urmand a fi predate catre firme specializate in preluarea acestor tipuri de deșeu.

Buteliile cu gaz GPL, folosite pentru stivuitor sunt depozitate in rastel metalic, in spatiu special amenajat, respectand conditiile de siguranta si protectie a muncii.

B2 Recomandari si masuri obligatorii pentru minimizarea impactului negativ si maximizarea celui pozitiv

Prin respectarea tuturor măsurilor de organizare, funcționare a obiectivului, precum și a prevederilor din domeniul protecției mediului, protecției și securității muncii, poluările accidentale cu impact semnificativ asupra apelor solului pot fi prevenite și vor fi evitate.

Lucrările și măsurile pentru protecția apelor, solului și subsolului propuse pentru eliminarea riscurilor de poluare sunt:

- depozitarea și gospodărirea corespunzătoare a deșeurilor rezultate;
- Containerele pentru stocarea temporara a deșeurilor nepericuloase generate din activitate, vor fi inscripționate, verificate periodic și în cazul constatării unei avarieri vor fi înlocuite.
- deșeurile generate pe amplasament sunt valorificate sau eliminate prin predarea către firme specializate, autorizate în valorificarea sau eliminarea deșeurilor.
- utilizarea rațională a apei pentru spălarea platformelor betonate interioare și exterioare;
- întreținerea drumurilor de acces pentru a evita murdărirea roților autovehiculelor,
- depozitarea deșeurilor în locuri special amenajate (rampa de gunoi).
- nu este permisă evacuarea nici unei substanțe sau materii care poluează mediul în apele de suprafață sau canalele de scurgere a apei pluviale de pe amplasament sau din afara acestuia.
- in caz de poluări accidentale se va acționa in conformitate cu prevederile planului de prevenire si combatere a poluărilor accidentale prin mijloacele si materialele necesare intervenției, pentru eliminarea cauzelor si limitarea efectelor poluării.
- curatarea periodica a rigolelor care colecteaza apele pluviale de pe platforma;
- controlul periodic al conductelor si flanselor de legatura;
- controlul periodic al furtunurilor ce asigura legaturile elastice;
- prelucrarea periodica cu intreg personalul a instructiunilor de lucru in situatii de avarii si poluari.
- scurgerea apelor meteorice, pentru a impiedica stagnarea apei pe platforma, contribuind la pastrarea suprafetei acesteia in conditii bune.
- monitorizarea anuala a apei subterane din forajul de monitorizare existent pe amplasament
- amenajarea si intretinerea unei zone de protectie verde formata din pomi înalti la limita incintei.

Activitățile desfășurate în perimetrul obiectivului nu reprezintă un pericol pentru sănătatea populației situate în zona, astfel că nu sunt necesare lucrări, dotări și măsuri speciale pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor de interes public.

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



C.ZGOMOTUL

C1 Situatia existenta/propusa, posibil risc asupra sanatatii populatiei

In perioada de functionare emisiile de zgomot și vibrații sunt produse de activitățile:

- Zgomotul provenit de la vehicule de transport deșeuri, descărcarea deșeurilor pe amplasament
- moara macinat deseuri plastic
- masini de presat/balotat

Nivelul zgomotului produs în interiorul locației va fi generat de activitatea de sortare manuala, a mijloacelor auto si a preselor și nu va depăși nivelul de 65 dB. Emisiile de zgomot și vibrații rezultate din activitatea de deplasare a mijloacelor auto nu vor depăși limitele admisibile deoarece se vor folosi mijloace auto moderne dotate cu motoare termice cu nivel scăzut de zgomot.

Notiuni generale

Poluarea fonica reprezinta o componenta importanta a poluarii mediului inconjurator si prin caracterul nociv .

Pentru a putea vibra, corpul primește din exterior o anumita energie. O cantitate din aceasta energie primita de corpul care vibreaza este transferata mediului inconjurator sub forma de unde. Undele acustice generate, in deplasarea lor prin mediu, transporta la distanta o parte din aceasta energie. In urma acestei radiatii se produce un sunet care impresioneaza urechea umana Conform lui Morfey C.

Poluarea fonica reprezinta agresiunea continua, determinata de diferite zgomote produse de masini, utilaje, aparatura industrială sau casnica, in incinta constructiilor sau in afara acestora. In Romania exista o tendinta, care de altfel se manifesta si pe plan mondial, de crestere a nivelului de zgomot si de producere a vibratiilor, ale caror surse apar odata cu dezvoltarea impetuoasa a tuturor ramurilor economiei si transportului. Unul din factorii perturbatori 267 ai mediului, care influentează ambianta in care se desfasoară activitatea si viata omului este zgomotul asociat si identificat, in general, cu poluarea fonica (acustica sau sonora). Zgomotul se defineste ca fiind o suprapunere dezordonata a sunetelor de frecvente si intensitati diferite care produc o senzatie dezagreabila si agresiva. Apare ca o consecinta a activitatii industriale a omului, a activitatii de transport in urma careia unde mecanice, reprezentate de trepidatii, sunete, infrasunete si vibratii ultrasonore au o actiune daunatoare asupra sanatatii omului.

Efectele poluarii fonice

In general cele mai inalte nivele de zgomot se intalnesc in unitatile industriale si in marile aglomerari urbane. Pentru a nu perturba calitatea activitatii la locul de munca, au fost introduse o serie de masuri pentru prevenirea si limitarea depasirii anumitor niveluri de zgomot. Aceste masuri pot fi: sociale (norme si legi de interzicere sau limitare a nivelului sonor), tehnice (soluții silentioase, pereti fonoizolanti etc.) organizatorice (casti de protectie, dispunerea surselor de zgomot la o distanta mare fata de angajati) si igienice (control medical, alimentatie cu vitamine etc.). In industrie apar zgomote de diferite intensitati si frecvente, cu actiune continua, sau intermitenta. In mediul industrial, infrasunetele, sunetele si ultrasunetele se suprapun atat in ceea ce priveste componenaa spectrului oscilatiilor generate de masini si utilaje, cat si in privinta actiunii lor asupra organismului lucratorului. Infrasunetele apartin partii inaudibile a spectrului sonor avand frecventele inferioare valorii de 20 Hz. Infrasunetele sunt prezente in numeroase locuri de munca. Oscilatiile acustice intalnite în mediul industrial au, de obicei, frecvente foarte



variate. Ultrasunetele au frecvente între 20 kHz și 1 milion kHz. Sunt produse în natura, în industrie, sau de aparatura electrocasnică. Animalele receptioneaza ultrasunetele, iar lilieci utilizeaza ultrasunetele emise de ei pentru orientarea în timpul nopții. La om, ultrasunetele distrug globulele roșii din sânge, produc migrene, greata, sau chiar pierderea echilibrului. Aspecte pozitive ale ultrasunetelor sunt că distrug bacteriile, virusii, ca de exemplu: bacilul tuberculozei, virusul gripei, al tifosului și că ele își găsesc aplicații în diagnosticarea medicală și sterilizarea unor obiecte medicale (ace, seringi).

C2 Evaluarea de risc asupra sănătății: identificarea pericolelor, evaluarea expunerii, evaluarea relației doza-răspuns, caracterizarea riscului

Legislația privind poluarea fonică

Conform ord nr 119 din 2014 pentru normele de igienă și sănătate privind mediul de viață al populației:

-pentru zona industrială

-în perioada zilei nivelul de presiune acustică continuă măsurat la exteriorul locuinței conform SR ISO 1996/2-08, la 1,5m de sol, nu trebuie să depășească 55dB

- în perioada nopții nivelul de presiune acustică continuă măsurat la exteriorul locuinței conform SR ISO 1996/2-08, la 1,5m de sol, nu trebuie să depășească 45dB. Pentru evaluarea poluării fonice exterioare se vor efectua la limita incintei determinări a nivelului de zgomot, cu respectarea prevederilor legislative în vigoare. Monitorizarea nivelului de zgomot la limitele incintei, trebuie să respecte prevederile STAS 10009/2017.

IMPACTUL ZGOMOTULUI ASUPRA SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI

Zgomotul este un indicator destul de fidel care exprimă relația dintre individ și comunitate, cu un grad mare de subiectivism, de aceea este foarte greu de cunoscute.

Acest lucru înseamnă că un nivel de zgomot poate fi conform cu legislația sanitară în vigoare, deci în limite normale, dar cu toate acestea să existe membri ai comunității care apreciază acest zgomot ca discomfort.

1. din punct de vedere fizic zgomotul reprezintă o suprapunere dezordonată de sunete cu frecvențe și intensități diferite;
2. uneori chiar sunetele melodice sau armonice pot deveni zgomote dacă întâlnesc organismul într-un moment nepotrivit cum ar fi cel al odihnei, somnului sau în timpul unei activități intelectuale;
3. zgomotul este o componentă naturală a mediului inconjurator iar în absența acestuia apare o atmosferă silențioasă, liniștită, greu de suportat din cauza unei așa numite "agresiuni a liniștii", care, acționând timp îndelungat și repetat, poate avea efecte nocive asupra întregului organism;
4. zgomotul urban recunoaște două feluri de surse: externe și interne
 - sursele externe sunt reprezentate de zgomotele produse de întreprinderi comerciale și industriale și de mijloacele de transport în comun;
 - zgomotul exterior se caracterizează printr-un caracter permanent, are intensitate mică și frecvență joasă (zgomotul de fond); acesta este maxim ziua și minim noaptea și este produs de sursele permanente de zgomot; la zgomotul de fond se adaugă zgomotul accidental (acutele sonore) care are intensitate mare și frecvență înaltă; acutele sonore sunt produse de mijloacele de circulație;

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti

Punct de lucru : **Laborator de incercari**

Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov

Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



- o zgomotul produs de sursele exterioare patrunde in locuinta diferit, in functie de amplasarea cladirii, etajul apartamentului, distanta fata de sursa de zgomot si materialele de constructie ale cladirii, de aceea zgomotele produse in exterior intereseaza in special locatarii de la parter si nivelele inferioare;
- o principalele surse de zgomot din interior sunt instalatiile tehnico-sanitare si aparatele si dispozitivele de uz casnic (frigidere, aspiratoare, televizoare, telefon, masini de spalat, aparate de radio, etc); alte zgomote sunt cele produse de locatari (vorbitul puternic, plansul sau jocul copiilor, etc); transmisia zgomotelor in acest caz se face prin pereti si plafoane, prin podele, sisteme de aerisire, etc.

Cateva din efectele produse de zgomot asupra organismului sunt urmatoarele:

1. Expunerea organismului la zgomot poate sa produca diferite tipuri de raspuns reflex, mai ales daca zgomotul este de natura necunoscuta sau este neasteptat;
2. Aceste reflexii se numesc reactii la stress si sunt meditate de sistemul nervos vegetative; ele reprezinta reactia de aparare a organismului in fata acestui stress (zgomotul), iar in cazul zgomotelor de scurta durata au un caracter reversibil;
3. Daca aceste zgomote persista sau se repeat in mod systematic se produc alterari definitive ale sistemului neurovegetativ, tulburari circulatorii, endocrine, senzoriale, digestive, etc.

In *Tabelul 2* sunt prezentate efectele nivelelor reduse de zgomot asupra organismului.

Nivel de zgomot echivalent/ caracteristici dB	Efect
20-45	Reducerea inteligibilitati vorbirii
< 35	Afectarea somnului
Zgomote intermitente repetate sau persistente	Alterarea definitive a sistemului neuro-vegetativ
Zgomote intermitente repetate sau persistente	Tulburari circulatorii
Zgomote intermitente repetate sau persistente	Tulburari digestive
Zgomote intermitente repetate sau persistente	Tulburari endocrine

O influenta deosebita o are zgomotul asupra organismului in timpul somnului, cand activitatile fiziologice sunt reduse la minim; in timpul somnului chiar si zgomotele de mica intensitate pot sa produca modificari importante asupra organismului, cum ar fi prelungirea timpului de adormire si scaderea substantial a perioadei de somn profund; aceste modificari sunt direct proportionale cu intensitatea zgomotului, iar individual manifesta oboseala evidenta la trezire.

C3 Recomandari si masuri obligatorii pentru minimizarea impactului negative si maximizarea celui pozitiv

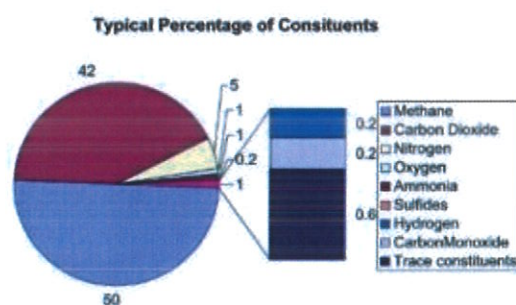
- în interiorul incintei este interzisă folosirea oricărei forme de avertizare acustică (sirene, claxoane, megafoane, etc.) care poate deranja vecinătățile, cu excepția folosirii acestor mijloace sub cazuri determinate de prevenirea sau semnalarea unui accident sau incident grav;
- pentru a nu depăși limita de zgomot societatea va trebui sa impună limitarea vitezei de deplasare în interiorul incintei;
- asigurarea întreținerii cailor de acces interioare astfel încât să nu existe denivelări ce pot genera zgomot
- staționarea cu motorul oprit

- menținerea caracteristicilor tuturor utilajelor indicate de firmele constructoare;
- utilizarea de echipamente performante, care să nu producă un impact semnificativ prin zgomotul produs;
- Monitorizarea zgomotului la limita de proprietate cu o frecvență anuală
- Plantarea unei perdele vegetale de jur împrejurul locației

Protecția la zgomot este stipulată ca cerință esențială în Directiva Consiliului European nr. 89/106/CEE și Documentele Interpretative aprobate la 30 noiembrie 1993 și se referă la zgomotul perceput de utilizatori sau persoanele aflate în apropiere. Conform Legii 121/2019 nivelul de zgomot trebuie menținut la un nivel care să nu afecteze sănătatea acestora și să le permită să se odihnească și să lucreze în condiții satisfăcătoare.

D. MIROSUL

Cei mai importanți factori care determină mirosul în cadrul unui amplasament care implică manevrarea deșeurilor sunt: cantitatea de deșeurii manipulate; tipul de deșeurii și procentul de masă biodegradabilă; temperatura din aer, gradul de umiditate și direcția și intensitatea vântului.



Astfel, o cantitate mai mare de deșeurii va duce la creșterea intensității mirosului. De asemenea, mirosul este mult mai puternic la gropile ecologice la care se depun deșeurii municipale ce nu au fost trecute printr-o treaptă de procesare mecano-biologică. Căldura din zilele caniculare de vară accelerează procesul de biodegradare. Tot vara, mirosul este mai puternic și din cauza că dispersia compușilor volatili se face mult mai greu în zilele în care nu bate vântul. De mirosit, practic, mirosul hidrogenului sulfurat, amoniacul și câțiva compuși volatili. Nasul uman este foarte sensibil la mirosul de ouă stricte al hidrogenului sulfurat și al amoniacului. Omul simte hidrogenul sulfurat din aer și atunci când acesta este în concentrații extrem de mici, cu mult înainte ca acesta să constituie un pericol pentru sănătatea sa. De remarcat că hidrogenul sulfurat este un gaz mai greu ca aerul, emisiile fiind mult mai puternice imediat lângă sursă, acestea scăzând de peste un milion de ori la o distanță de 5-7 kilometri. Acesta este și motivul pentru care în jurul gropilor de gunoi se instituie zone de securitate cu o rază medie de un kilometru, distanță de la care cercetările au demonstrat că oricât de puternice ar fi emisiile de hidrogen sulfurat, ele nu pun în pericol sănătatea omului.

Efectul mirosurilor asupra sănătății este greu de cuantificat, aparând stări de greață, vomă, durere de cap, deranjarea poftelor de mâncare. Prin urmare reducerea stării de bună dispoziție și asigurarea mâncării, liniștea caminului și a mediului exterior, perturbari, neliniști și depresii, sunt câteva dintre efectele raportate.

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



Sursa de miros la S.C. INDUSTRIAL PLASTIC RECYCLING S.R.L poate fi stocarea temporara a deseurilor si activitatea de granulare.

Gazele rau mirositoare sunt transportate de vant; totusi concentratia pe care ele o ating intr-un punct mai departat de obiectiv, depinde de multi factori climatici. In transportul aerian al mirosurilor un rol important il au: umiditatea relativa, temperatura, insoirea, viteza si directia vantului, turbulenta si stabilitatea atmosferica.

In general, cel mai scazut nivel al mirosurilor se produce la viteze mari ale vantului. In mod normal, la amiaza, viteza vantului este maxima si umiditatea relativa este scazuta. Ca urmare, la amiaza apar mai putine probleme legate de miros decat spre seara cand puterea vantului scade si creste umiditatea relativa.

Amoniac

Prag miros: NH₃: 0,028 mg/mc (CMA30 min: 0,3 mg/mc) - de 10 ori mai mic decat CMA

Hidrogen sulfurat

Prag miros: Mirosul devine distinct la 0.025 ppm. La concentratii mari, in jur de 200 Ppm mirosul neplacut apare mai putin intens si chiar dispare, deoarece H₂S paralizeaza terminatiile nervoase olfactive

Mercaptani (Metilmercaptan - CH₃SH; Etilmercaptan- C₂H₅SH)

Prag miros: Mirosul devine distinct la concentratii de 0,00026 - 0,00097 ppm (0,00068 –0,0025 mg/mc) pentru etil-mercaptan, respectiv 0,041 ppm (0,082 mg/mc) pentru metil-mercaptan. Olfactiv, se pot identifica in proportii mici (1/460.000.000 mg/metilmercaptan; butilmercaptanul are limita de percepere a mirosului de 0,000003-0,00016 mg/l)

Pentru reglementarea "mirosurilor" in tara noastra exista legea nr. 123 din 10 iulie 2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului. Conform acesteia disconfortul olfactiv este efectul generat de o activitate care poate avea impact asupra stării de sănătate a populației și a mediului, care se percepe subiectiv pe diferite scale de mirosuri sau se cuantifică obiectiv conform standardelor naționale, europene și internaționale în vigoare.

VI CONDITII SI RECOMANDARI

Imobilul supus analizei se afla intr-o zona in care exista si alte constructii de acelasi tip (hale), functiunea zonei fiind de zona industriala / depozitare conform PUZ si RLU aferent.

Pentru diminuarea impactului pe care activitatea desfășurată în amplasamentul analizat titularul de activitate le va avea în vedere:

Pentru evitarea poluarii AERULUI

- întreținerea adecvată a cailor de acces, verificarea lor periodică și înlocuirea celor cu deficiențe majore;
- manipularea corespunzătoare a deseurilor și materiilor prime cât și materialelor auxiliare
- limitarea vitezei de rulare pe caile din incintă, ceea ce va produce un consum de carburant scăzut și cantitate redusă de emisii atmosferice;
- curățarea platformei din incintă în scopul reducerii cantității de particule fine de praf care se pot antrena în atmosferă în timpul rulării autovehiculelor. Caile de acces din incinta sunt



betonate si, periodic, vor fi curatate prin maturare si/sau spalare cu jet de apa. Autovehiculele vor circula cu viteze reduse, max. 5 km/h, in cadrul amplasamentului. Ca atare, circulatia autovehiculelor nu va constitui sursa semnificativa de poluare a aerului cu pulberi sedimentabile;

- amenajarea spațiilor de depozitare a deșeurilor, organizarea colectării periodice si transportul spre eliminare/valorificare a deșeurilor rezultate.
- temporizarea activităților generatoare de praf în funcție de condițiile meteorologice.
- Intretinerea sistemelor de ventilatie din hala tehnologica
- se va menține ordinea și curățenia în incinta și în zona limitrofă obiectivului;
- stropirea incintei pentru a minimiza emisiile de praf în mediu;
- adaptarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport funcție de calitatea suprafeței de rulare;
- se va urmări desfășurarea activitatii, astfel încât să nu se producă fenomene de poluare;
- utilizarea permanentă a sistemelor de captare și recuperare a vaporilor degajați pentru evitarea poluării atmosferei;
- stabilirea unor trasee clare de circulație în interiorul incintei;

Pentru evitarea poluarii **SOLULUI SI SUBSOLULUI**

- depozitarea și gospodărirea corespunzătoare a deșeurilor rezultate;
- Containerele pentru stocarea temporara a deseurilor nepericuloase generate din activitate, vor fi inscripționate, verificate periodic și în cazul constatării unei avarieri vor fi înlocuite.
- deșeurile generate pe amplasament sunt valorificate sau eliminate prin predarea către firme specializate, autorizate în valorificarea sau eliminarea deșeurilor.
- utilizarea rațională a apei pentru spălarea platformelor betonate interioare și exterioare;
- întreținerea drumurilor de acces pentru a evita murdărirea roților autovehiculelor,
- depozitarea deșeurilor în locuri special amenajate (rampa de gunoi).
- nu este permisă evacuarea nici unei substanțe sau materii care poluează mediul în apele de suprafață sau canalele de scurgere a apei pluviale de pe amplasament sau din afara acestuia.
- in caz de poluări accidentale se va acționa in conformitate cu prevederile planului de prevenire si combatere a poluărilor accidentale prin mijloacele si materialele necesare intervenției, pentru eliminarea cauzelor si limitarea efectelor poluării.
- curatarea periodica a rigolelor care colecteaza apele pluviale de pe platforma;
- controlul periodic al conductelor si flanselor de legatura;
- controlul periodic al furtunurilor ce asigura legaturile elastice;
- prelucrarea periodica cu intreg personalul a instructiunilor de lucru in situatii de avarii si poluari.
- scurgerea apelor meteorice, pentru a impiedica stagnarea apei pe platforma, contribuind la pastrarea suprafetei acesteia in conditii bune.
- monitorizarea anuala a apei subterane din forajul de monitorizare existent pe amplasament
- amenajarea si intretinerea unei zone de protectie verde formata din pomi înalti la limita incintei.

Pentru evitarea poluarii **SONORE**

- în interiorul incintei este interzisă folosirea oricărei forme de avertizare acustică (sirene, claxoane, megafoane, etc.) care poate deranja vecinătățile, cu excepția folosirii acestor mijloace sub cazuri determinate de prevenirea sau semnalarea unui accident sau incident grav;

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L
Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



- pentru a nu depăși limita de zgomot societatea va trebui sa impună limitarea vitezei de deplasare în interiorul incintei;
- asigurarea întreținerii cailor de acces interioare astfel încât să nu existe denivelări ce pot genera zgomot
- staționarea cu motorul oprit
- menținerea caracteristicilor tuturor utilajelor indicate de firmele constructoare;
- utilizarea de echipamente performante, care să nu producă un impact semnificativ prin zgomotul produs;
 - Monitorizarea zgomotului la limita de proprietate cu o frecventa anuala
 - Plantarea unei perdele vegetale de jur imprejurul locatiei

VII CONCLUZII

Studiul solicitat de catre **S.C. INDUSTRIAL PLASTIC RECYCLING S.R.L** a avut ca scop investigarea impactului activitatii de sortare manuala a deseurilor de plastic, carton, sticla si asupra sanatatii populatiei.

S-au efectuat masuratori de imisii pentru parametrii amoniac, hidrogen sulfurat si pulberi in suspensie, masuratori de zgomot si masuratori de miros. Toate rezultatele s-au incadrat in limitele maxim admise impuse de legislatia in vigoare

Concluzia studiului este ca atat timp cat vor fi respecte conditiile de functionare stabilite si impuse de catre autoritati cat si de recomandarile prezentului studiu, impactul S.C. INDUSTRIAL PLASTIC RECYCLING S.R.L. asupra sanatatii populatiei si asupra mediului este nesemnificativ si distantele existente fata de vecinata pot fi considerate zone de protectie sanitara.

Intocmit
EUROTOTAL COMP SR

Intocmit
SC EUROTOTAL COMP





VIII REZUMAT

Societatea comercială Industrial Plastic Recycling S.R.L este titularul activității tehnologice desfășurate în punctul de lucru, în baza contractului de încheiat cu nr. 2905-1/29.05.2023 - Str. Bucuresti nr. 39, hala C1, incinta 11, platforma exterioara sat Postavari, com Frumusani, județul Calarasi.

Obiectivul este compus din:

- Hala C1 incinta 11 – Suprafata = 275 mp (20m x 15m, fara camera tehnica 25mp)
- Platforma betonata cu suprafata de 96 mp (12m x 8m), din care:
 - Depozit deseu pentru Sectia Reciclare – Suprafata betonata 8m x 12m = 96mp , avand capacitate de depozitare deseu de 72 to / 240 mc (12m x 8m x h 2.5m)
- Platforma betonata cu suprafata de 94m x 20m = 1880 mp, organizata astfel:
 - Zona depozitare deseuri – Suprafata betonata 50m x 15m = 750 mp , avand capacitate de depozitare deseu de 525 to / 2625 mc (50m x 15m x h 3.5m)
 - Sectie sortare – Suprafata 24 m x 8 m = 192 mp
 - Depozit deseu la Sectia Sortare – Suprafata betonata 24m x 7m = 168 mp , avand capacitate de stocare deseu de 84 to / 252 mc (24m x 7m x h 1.5m)
 - Alte suprafete (cai de acces) – 794 mp

Obiectul de activitate conform COD CAEN este:

- Cod CAEN 3811 – Colectarea deșeurilor nepericuloase;
- Cod CAEN 3832 – Recuperarea materialelor reciclabile sortate;
- Cod CAEN 4677 – Comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor;

Descrierea procesului:

- Cod CAEN 3811 – Colectarea deșeurilor nepericuloase;

Materialele reciclabile (deșeuri nepericuloase) sunt colectate de la persoane juridice - societati care sunt generatoare și cu care s-au încheiat contracte de colectare, precum și de la agenți economici autorizați să colecteze deșeuri.

Materialele reciclabile (deșeuri nepericuloase) sunt transportate cu autovehicule adecvate transportului de deșeuri, de la punctul de încărcare până la locația de descărcare. La sosirea pe locație, camionul este condus către zona de descărcare.

Deșeurile colectate sunt verificate cantitativ și calitativ, apoi sunt depozitate pe platforma betonată exterioară, în „Zona depozitare deșeuri” .

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti

Punct de lucru : **Laborator de incercari**

Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov

Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



Deseurile vrac, nebalotate, vor fi duse la Sectia Sortare in vederea sortarii si a balotarii cu ajutorul presei de balotat.

Deseurile balotate sunt depozitate pe platforma betonata, sub forma de stive, in vederea reciclarii in instalatiile proprii (cod CAEN 3832 Recuperarea materialelor reciclabile sortate) sau pentru valorificare prin societati autorizate in acest sens (Cod CAEN 4677 – Comert cu ridicata al deseurilor si resturilor).

Deseurile de Ambalaje de hartie si carton (Cod 15 01 01) vor fi balotate, iar balotii vor fi depozitati temporar pe platforma betonata pana la comercializarea catre societati de valorificare.

Deseurile de Ambalaje de lemn (cod 13 01 03) vor fi depozitate pe platforma, in container specializat, pana la predarea catre societati de valorificare.

Deseuri colectate :

15 01 01 – ambalaje de hartie si carton – 200 to / an (cca 800 mc/an) ;

15 01 03 – ambalaje de lemn – 40 to/an (cca 240 mc/an);

Deseuri materiale plastice: 4.500 tone/an (cca 18.000 mc/an)

02 01 04 – deseuri de materiale plastice (cu exceptia ambalajelor) ;

07 02 13 – deseuri de materiale plastice ;

12 01 05 – pilitura si span de materiale plastice ;

15 01 02 – ambalaje de materiale plastice ;

16 01 19 – materiale plastice ;

17 02 03 – materiale plastice ;

19 12 04 – materiale plastice și de cauciuc ;

20 01 39 – materiale plastice.

Fluxul de sortare

Deseurile nepericuloase – folie din plastic – sunt introduse in sectia de sortare a deseurilor („Sectie sortare”) unde sunt sortate manual de catre operatori special instruiti. Acestia separa materialele sortate in functie de culoare, proprietati chimice ale materialului (plastic tip PE, PP, PVC, altele) si calitate. Se va urmari separarea cat mai corecta a materialelor astfel incat gradul de reciclare al acestora sa fie cat mai ridicat.

Deseurile sortate sunt apoi presate cu ajutorul unei presei de balotat, formandu-se baloti de deseuri, urmarindu-se depozitarea cat mai eficienta si in siguranta a acestora. Balotii de deseuri din folie sortata sunt apoi depozitati pe categorii in vederea valorificarii, in Zona depozitare deseuri. Deseurile vor fi etichetate cu informatii ce tin de trasabilitate, sursa de provenienta, cantitate etc iar apoi vor fi depozitate distinct, dupa caracteristicile pentru care au fost sortate.

Balotii de deseuri se suprapun pentru depozitare, sub forma de stive, pentru optimizarea spatiului de lucru.

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti

Punct de lucru : **Laborator de incercari**

Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov

Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



Deseul de folie din polietilena, curat (categoria I), este depozitat pe categorii de culoare si trimis catre procesul tehnologic de reciclare din Hala C1. Depozitarea temporara a acestor deseuri se face in zona aferenta Sectiei de reciclare.

Celelalte deseuri sortate, care nu pot fi procesate in instalatia detinuta, vor fi depozitate corespunzator in vederea vanzarii/predarii catre societati autorizate in valorificarea acestora.

Fluxul de reciclare deseuri plastice

Deseurile de folie PE categoria I – deseuri curate, care nu necesita spalare, sortate si pregatite pentru reciclare, sunt depozitate temporar in vecinatatea halei de productie, pe platforma betonata:

- Depozit deoseu pentru reciclare – Suprafata betonata 12m x 8m = 96mp

In **Sectia de reciclare** deseurile de plastic sunt procesate mecanic si transformate in granule, acestea fiind ulterior comercializate societatilor de prelucrare a maselor plastice. Reciclarea plasticului se face in functie de culoare si tip material.

Procesul de reciclare presupune urmatoorii pasi:

- Maruntirea materialului plastic cu ajutorul morii
- Depozitarea materialului maruntit in siloz
- Transportarea materialului de la siloz la extruder
- Topirea si filtrarea materialului plastic in extruder
- Taierea, racirea si uscarea granulelor din plastic
- Ambalarea granulelor din plastic in vederea comercializarii.

Procesul de reciclare incepe prin maruntirea deseurilor printr-un toicator – Moara de tocare – cu o capacitate de 450 Kg/ora. Fulgii de plastic ajung apoi intr-un siloz, unde se face omogenizarea materialului plastic tocat inainte de a fi procesat in extruder. Cu ajutorul unui snec transportor fulgii de plastic sunt transferati din siloz catre extruder.

Transformarea fulgilor de plastic in granule se face cu ajutorul extruderului. Extruderul este un echipament care incalzeste plasticul pana la temperatura de topire, filtreaza plasticul topit apoi il transforma in granule – produsul finit care va fi comercializat catre alte fabrici de procesare a maselor plastice, unde va fi folosit ca materie prima pentru a produce diverse articole din plastic.

Fulgii de plastic ajung din silozul de depozitare si omogenizare in extruder cu ajutorul unui snec transportor. Deseul tocat este introdus fortat in extruder cu un snec conic cu pas variabil. Incalzirea plasticului in cilindrul de extrudare se face prin intermediul rezistentelor electrice. Sub efectul incalzirii, plasticul se topeste progresiv, se omogenizeaza si, sub efectul pasului variabil al snecului de extrudare, creste presiunea interioara si implicit densitatea topiturii. Topitura calda este impinsa de snec printr-o sita metalica, de tip tesatura din fire metalice, in care se retin materialele contaminante (impuritati minerale din mediul ambiant, lemn, etichete de hartie, polimer

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti

Punct de lucru : **Laborator de incercari**

Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov

Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com

netopit). Aceste impuritati raman pe sita si se vor indeparta impreuna cu sita, cand aceasta va fi inlocuita cu una noua.



Dupa filtrare, topitura este expulzata prin duze rotunde, dispuse pe capul de extrudare. Firele sunt taiate cu un taietor cu lame care se rotesc perpetuu si decupeaza firele la nivelul duzelor, formand granule de plastic.

Granulele rezultate sunt preluate de un flux de apa care raceste materialul plastic. Granulele de plastic sunt transportate, printr-o tubulatura inchisa, la o centrifuga de separare a apei de granula. Apa utilizata pentru racirea granulelor este recirculata in circuit inchis.

Granulele sunt depozitate temporar intr-un siloz. Dupa racire si uscare, granulele sunt ambalate in saci mari, de tip big-bag, etichetati si marcati corespunzator.

Capacitatea de reciclare a liniei de extrudare/reciclare este de 400 kg/h.

Granula reciclata este produsul finit rezultat in urma activitatii de reciclare.

Granulele produs finit sunt ambalate in saci de mare capacitate (sac big-bag) de cca 1000 kg, pe palet din lemn, si sunt depozitate in interiorul halei C1, urmand a fi ulterior comercializate catre societatile specializate in prelucrarea maselor plastice.

Vecinatati

- ✓ **pe directie N** – Proprietate particulara CAD 9473;
- ✓ **pe directie E** – Strada Baladei CAD 9433;
- ✓ **pe directie S** – Proprietate particulara CAD 9471;
- ✓ **pe directie V** – DN4

Imobilul supus analizei se afla intr-o zona in care exista si alte constructii de acelasi tip (hale), functiunea zonei fiind de zona industriala / depozitare conform PUZ si RLU aferent.

Pentru diminuarea impactului pe care activitatea desfășurată în amplasamentul analizat titularul de activitate le va avea în vedere:

Pentru evitarea poluarii **AERULUI**

- întreținerea adecvată a cailor de acces, verificarea lor periodică și înlocuirea celor cu deficiențe majore;
- manipularea corespunzătoare a deeurilor și materiilor prime cât și materialelor auxiliare
- limitarea vitezei de rulare pe caile din incintă, ceea ce va produce un consum de carburant scăzut și cantitate redusă de emisii atmosferice;
- curățarea platformei din incintă în scopul reducerii cantității de particule fine de praf care se pot antrena în atmosferă în timpul rulării autovehiculelor. Caile de acces din incinta sunt betonate și, periodic, vor fi curatate prin maturare și/sau spalare cu jet de apa. Autovehiculele vor circula cu viteze reduse, max. 5 km/h, în cadrul amplasamentului. Ca atare, circulația autovehiculelor nu va constitui sursa semnificativă de poluare a aerului cu pulberi sedimentabile;

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L.

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti

Punct de lucru : **Laborator de incercari**

Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov

Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



- amenajarea spațiilor de depozitare a deșeurilor, organizarea colectării periodice și transportul spre eliminare/valorificare a deșeurilor rezultate.
- temporizarea activităților generatoare de praf în funcție de condițiile meteorologice.
- Intretinerea sistemelor de ventilatie din hala tehnologica
- se va menține ordinea și curățenia în incinta și în zona limitrofă obiectivului;
- stropirea incintei pentru a minimiza emisiile de praf în mediu;
- adaptarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport funcție de calitatea suprafeței de rulare;
- se va urmări desfășurarea activității, astfel încât să nu se producă fenomene de poluare;
- utilizarea permanentă a sistemelor de captare și recuperare a vaporilor degajați pentru evitarea poluării atmosferei;
- stabilirea unor trasee clare de circulație în interiorul incintei;

Pentru evitarea poluării **SOLULUI SI SUBSOLULUI**

- depozitarea și gospodărirea corespunzătoare a deșeurilor rezultate;
- Containerele pentru stocarea temporară a deșeurilor nepericuloase generate din activitate, vor fi inscripționate, verificate periodic și în cazul constatării unei avarieri vor fi înlocuite.
- deșeurile generate pe amplasament sunt valorificate sau eliminate prin predarea către firme specializate, autorizate în valorificarea sau eliminarea deșeurilor.
- utilizarea rațională a apei pentru spălarea platformelor betonate interioare și exterioare;
- întreținerea drumurilor de acces pentru a evita murdărirea roților autovehiculelor,
- depozitarea deșeurilor în locuri special amenajate (rampa de gunoi).
- nu este permisă evacuarea nici unei substanțe sau materii care poluează mediul în apele de suprafață sau canalele de scurgere a apei pluviale de pe amplasament sau din afara acestuia.
- în caz de poluări accidentale se va acționa în conformitate cu prevederile planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale prin mijloacele și materialele necesare intervenției, pentru eliminarea cauzelor și limitarea efectelor poluării.
- curățarea periodică a rigolelor care colectează apele pluviale de pe platforma;
- controlul periodic al conductelor și flanselor de legatură;
- controlul periodic al furtunurilor ce asigură legăturile elastice;
- prelucrarea periodică cu întreg personalul a instrucțiunilor de lucru în situații de avarii și poluări.
- scurgerea apelor meteorice, pentru a împiedica stagnarea apei pe platforma, contribuind la păstrarea suprafeței acesteia în condiții bune.
- monitorizarea anuală a apei subterane din forajul de monitorizare existent pe amplasament
- amenajarea și întreținerea unei zone de protecție verde formată din pomi înalți la limita incintei.

Pentru evitarea poluării **SONORE**

- în interiorul incintei este interzisă folosirea oricărei forme de avertizare acustică (sirene, claxoane, megafoane, etc.) care poate deranja vecinătățile, cu excepția folosirii acestor mijloace sub cazuri determinate de prevenirea sau semnalarea unui accident sau incident grav;
- pentru a nu depăși limita de zgomot societatea va trebui să impună limitarea vitezei de deplasare în interiorul incintei;
- asigurarea întreținerii cailor de acces interioare astfel încât să nu existe denivelări ce pot genera zgomot
- staționarea cu motorul oprit
- menținerea caracteristicilor tuturor utilajelor indicate de firmele constructoare;

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L
Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



- utilizarea de echipamente performante, care să nu producă un impact semnificativ prin zgomotul produs;
- Monitorizarea zgomotului la limita de proprietate cu o frecventa anuala
- Plantarea unei perdele vegetale de jur imprejurul locatiei

Concluzia studiului este ca atat timp cat vor fi respecte conditiile de functionare stabilite si impuse de catre autoritati cat si de recomandarile prezentului studiu, impactul S.C. INDUSTRIAL PLASTIC RECYCLING S.R.L. asupra sanatatii populatiei si asupra mediului este nesemnificativ si distantele existente fata de vecinata pot fi considerate zone de protectie sanitara.

Intocmit
EUROTOTAL COMP SRL

