

RAPORT PRIVIND SITUATIA DE REFERINTA A AMPLASAMENTULUI

FABRICA DE ARTICOLE DIN STICLA

S.C. METRIC PROD IMPORT-EXPORT S.R.L.

Ploiesti, B-dul Petrolului nr.57B, judetul Prahova

1. INTRODUCERE

1.1 Cadrul general

Prezentul raport privind situatia de referinta a amplasamentului a fost întocmit de către S.C. Ecosafe Consulting S.R.L. in conformitate cu Art. 22 (2) din Legea 278/2013 privind emisiile industriale, cu scopul de a evidențierea influenta activității desfășurate de catre S.C.Metric Prod Import-Export S.R.L.în cadrul amplasamentului din Ploiesti, ȘB-dul Petrolului, nr. 57B, judetul Prahova, asupra factorilor de mediu sol si apa subterana.

Obiectul principal de activitate al societatii este *Fabricarea articolelor din sticla - CAEN 2313*.

Conform Ghidului Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situatia de referinta, prevazute la art. 22 alineatul (2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale (2014/C 136/03), scopul prezentului Raport este de a furniza informatii necesare pentru stabilirea starii de contaminare a solului si a apelor subterane cu substante periculoase relevante utilizate, produse sau emise de instalatiile aflate pe amplasament, astfel incat sa se poata face o comparatie cuantificata cu starea acestor factori de mediu la incetarea definitiva a activitatii.

1.2 Obiective

Principalele obiective ale *Raportului privind situatia de referinta*, în conformitate cu Art. 22 (2) din **Legea 278/2013** privind emisiile industriale sunt:

- Stabilirea situatiei de referință pentru evaluările ulterioare ale amplasamentului;
- Furnizarea de informații asupra caracteristicilor fizico-chimice ale solului si apelor subterane, fluctuatiile acestora in timp;
- Prezentarea rezultatelor investigațiilor anterioare în vederea analizei privind evolutiei calitatii solului si apelor subterane in timp.

Raportul se referă la zona ocupată de societatea MER INVEST INDUSTRIES S.R.L.– si analizeaza factorul de mediu SOL pentru care s-au efectuat investigatii cu ocazia solicitarii autorizarii activitatii conform Legii 278/2013.

1.3 Date de identificare a beneficiarului

S.C. Metric Prod Import-Export S.R.L.

Adresa sediu social: Ploiesti, Bdul Petrolului, nr 57B, Jud Prahova

Cod unic de înregistrare la Registrul Comerțului: RO33943603

Număr înregistrare la Registrul Comerțului: J29/14/2015

Obiectul principal de activitate: ""Fabricarea de articole din sticla" - CAEN 2313

Pe acest amplasament se desfășoară activitatea de producere a ambalajelor din sticlă de tipul damigene, borcane, megaborcane, boluri, etc., din deseuri de sticlă de ambalaje (cioburi) colectate de la furnizori. Activitatea este reglementată din punct de vedere al protecției mediului de Autorizația de mediu nr. PH-282/16.08.2010, revizuită în 06.06.2017.

2. IDENTIFICAREA SUBSTANTELOR PERICULOASE RELEVANTE UTILIZATE

Substanțele periculoase relevante sunt substanțe sau amestecuri, astfel cum sunt definite în art. 3 din Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor care, ca rezultat al periculozității, mobilității, persistenței și biodegradabilității acestora (precum și altor caracteristici), au capacitatea de a contamina solul sau apele subterane și sunt utilizate, produse și/sau emise de instalație.

Preparatele chimice prezente pe amplasament și caracteristicile lor conform Fișelor tehnice de securitate anexate sunt prezentate în tabelul următor:

| Denumire | Procesul în care se utilizează | Cantități | Nr. CAS | Nr. EINECS | Fraze de pericol |
|------------------------|--|-----------|-----------------------|------------|---------------------------------------|
| Soda calcinată | Topirea sticlei, ca agent de limpezire | 18 t/an | 497-19-8 | 207-838-8 | H319, Irit.oc.2 |
| Ulei mineral de ungere | Formarea produselor, pentru ungerea formelor incinse | 730 l/an | Amestec, nu se aplica | - | H304, Asp.tox.1 H412, Acvatic cr.3 |

3. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

3.1 Utilizarea actuală a amplasamentului

Suprafața totală ocupată de incinta S.C. Metric Prod Import-Export S.R.L. este de 1586 mp, în totalitate construită, compartimentată astfel:

- hală de producție – 525 mp ;
- birouri - 90 mp;
- atelier tehnic – 15 mp;
- vestiare și grupuri sanitare – 30 mp ;
- platforme betonate acoperite – 926 mp.

Produsele finite fabricate sunt realizate în mai multe faze tehnologice secvențiale care au asociate zone de producție aferente :

- depozitare materii prime – cca. 150 mp ;
- topire sticlă și formare produse – cca. 85 mp;
- recoacere produse – cca.50 mp;
- depozitare produse – cca.50 mp;
- ambalare produse – cca.45 mp.

Hală de producție este construită pe structură metalică acoperită cu tablă zincată. este închisă lateral cu pereți din BCA de 20 cm grosime, izolați cu vată bazaltică de 10 cm grosime, peste care este trasă masă de spaclu armată cu plasă de sarmă. Pardoseala este din beton armat.

Cladirea de birouri este construita pe structura metalica acoperita cu tabla zincata, pereti de BCA de 20 cm grosime, izolati cu vata bazaltica de 10 cm grosime, peste care este trasa masa de spaclu armata cu plasa de fibra. tavanul este din gipscarton izolat cu vata bazaltica. Pardoseala este din gresie.

Vestiarele sunt construite din BCA de 20 cm placat cu polistiren de 10 cm, acoperite cu tabla zincata. Peretii sunt acoperiti cu vopsitorie lavabila la interior si exterior.

In incinta Fabricii de articole din sticla exista 5 (cinci) zone in care sunt stocate materiile prime si materialele folosite in procesul tehnologic, si anume:

- Zona de stocare materii prime – situata in partea de central – vestica a halei de productie, unde este depozitata materia prima, respectiv cioburile de sticla livrate in big-bags. Tot aici sunt depozitati si sacii de soda calcinata, utilizata ca agent de limpezire in procesul de obtinere a sticlei topite.

- Zona de topire – situata in partea de nord a halei de productie, in care se afla cuptorul de topire si sistemul de alimentare a cuptorului. Aici cioburile de sticla sunt depozitate in vrac intr-o zona delimitata, de unde sunt incarcate manual pe banda transportoare care alimenteaza cuptorul.

- Zona de depozitare intermediara produse finite – situata in pareta estica a halei de productie, intre cuptorul de recoacere si mesele de lucru pentru ambalarea produselor.

- Depozitul de materiale diverse – amenajat in cadrul atelierului tehnic, amplasat pe latura sudica a halei de productie.

- Depozit ambalaje – sopron amenajat in partea estica, la intrarea in hala de productie.

Deseurile generate din procesul tehnologic de baza, precum si din activitatile auxiliare sunt depozitate temporar astfel:

- deseurile de sticla constand in rebuturi – in zona de depozitare produse finite, langa cuptorul de recoacere;

- deseurile de ambalaje (cosuri plastic pentru damigene, cutii de carton) – in zona de depozitare ambalaje;

- materiale absorbante, imbracaminte protectie uzate – in saci de plastic in atelierul tehnic.

- deseurile menajere – in pubele, intre vestiar si intrarea in hala de productie.

Principalele activități desfășurate pe amplasament sunt:

- sortarea, curatarea si maruntirea deseurilor (nu se desfasoara pe amplasament);
- recepția cioburilor de sticla;
- alimentarea cuptorului de topire;
- dozare si adaugare agent de limpezire;
- obținerea sticlei topite;
- formare produs;
- recoacerea produselor;
- inspectia și ambalarea produsului finit;
- livrarea produsului finit la beneficiari.

Sortarea si maruntirea deseurilor, care este prima etapa in procesul tehnologic, nu se desfasoara pe amplasament. Aceasta activitate de pregatire a materiei prime este asigurata pe baza de contract de prestari servicii de catre S.C. Rom Blast S.R.L. si se desfasoara la punctul de lucru din comuna Gageni. Cioburile sunt concasate si spalate, iar apoi sunt livrate catre S.C. Metric Prod Import – Export S.R.L.

3. 2. Utilizari anterioare ale amplasamentului

Fabrica de articole din sticla functioneaza pe acest amplasament din anul 2000. Inainte de aceasta, pe teren a fost o locuinta, care a fost reabilitata in anul 2016 si transformata in cladire birouri.

Vecinatatile amplasamentului sunt:

- la Nord – Rafinaria Astra Romana;
- la Sud – locuinte particulare, fosta sectie S.C. Foradex S.A.;
- la Vest - locuinte particulare, parc rezervoare Mimiui;
- la Est – cale ferata rafinarie, parc rezervoare Cretulescu.

4. IDENTIFICAREA CONDITIILOR DE MEDIU AL AMPLASAMENTULUI

4.1. Topografie

Zona analizata este amplasata in partea sudica a municipiului Ploiesti, in imediata vecinatate a Rafinarii Astra Romana. Din punct de vedere topografic, amplasamentul se afla pe un teren plan, orizontal si perfect stabil.

Din punct de vedere morfologic, municipiul Ploiesti este pozitionat in Campia Ploiestiului, care reprezinta o componenta a Campiei Romane. Zona in care se afla amplasamentul se situeaza in extremitatea sudica a unitatii geomorfologice. Aceasta prezinta altitudini in general sub 200 m si face trecerea de la zona subcarpatica situata la nord cu zona Campiei Romane situata la sud. In general, panta terenului in aceasta zona a unitatii nu depaseste 5%.

Drenarea apelor colectate de pe cladiri si de pe platformele betonate este favorizata de reseaua interioara de colectare a apelor pluviale care traverseaza amplasamentul si se descarca in reseaua municipala de canalizare.

Amplasamentul este constituit din zone ocupate cu cladiri sau protejate prin betonare sau asfaltare. Nu exista suprafete de teren acoperite de spatii verzi.

4.2. Geologie

Din punct de vedere structural, zona apartine conului de dejectie Prahova – Teleajen ce se dezvolta in cuprinsul Campiei Piemontane a Ploiestilor, care s-a format in Cuaternar prin depuneri sedimentare aluviale avand o grosime medie de 30-50 m. Aceste depuneri sunt constituite in genere din nisipuri cu pietris si bolovanis in alternanta cu argile si prafuri, avand o structura incrucisata, ce stau peste o argila cenusiu negricioasa de varsta Pleistocen mediu sub care se gasesc stratele de Candesti.

In legatura cu compozitia petrografica a pietrisurilor din zona sesului aluvial, se constata predominarea elementelor originale din fisul cretac elemente de gresii si marnocalcare).

In amplasament se intalneste un strat de umpluturi heterogene gros de cca.1,60 m, sub care apare stratul de baza constituit din pietrisuri cu nisipuri si bolovanisuri.

Conform Studiului geotehnic, la adancimea de 20 cm se afla un strat de praf argilos cafeniu negricios, cu fragmente de pietris mic cu miros de produs petrolier.

4.3. Hidrogeologie

Perimetrul cercetat apartine conului aluvial Prahova-Teleajen, considerat a fi una dintre cele mai bogate hidrostructuri ale Romaniei.

Intreaga retea hidrografica este tributara raurilor Prahova si Teleajen.

Apele subterane exploatabile sunt cantonate in asa numitele "strate de Candesti" - formatiuni acvifere de medie adancime, sub presiune, reprezentate prin nisipuri si pietrisuri de varsta Pleistocen inferior.

Freaticul apare in zona la adancimi ce variaza intre 6 - 20 m. Freaticul poate avea fluctuatii importante de nivel, functie in principal de cantitatea de precipitatii ce cade in teren.

Directia generala de curgere a apelor subterane este de la NV catre SE, urmarind practic directia de curgere a apelor de suprafata.

4.4. Hidrologie

Sub raport hidrologic, zona cercetata face parte din bazinul hidrografic al raului Teleajen, care este parte componenta a bazinului hidrografic al raului Prahova, punctul de confluenta fiind in zona de vest a comunei Gherghita, la aproximativ 20 km aval de municipiul Ploiesti.

Din punct de vedere al regimului scurgerii, raul Teleajen se incadreaza in tipul subcarpatic, caracterizat prin ape mici de iarna, doua valuri de ape mari de primavara, unul mai mic la început, apoi altul mai pronunțat, după care urmează parțial suprapuse viituri din ploi care cad la începutul verii. Are loc apoi o scadere a scurgerii, intrerupta de apele mari de toamna, dupa care sporadic apar si viituri de iarna.

Din analiza debitelor medii lunare multianuale pentru statiile hidrometrice Gura Vitioarei si Moara Domneasca, reprezentative pentru amplasamentul studiat – rezulta ca cele mai mici debite s-au inregistrat in lunile februarie si august, atunci cand valorile debitelor au fost sub valoarea debitului mediu lunar multianual.

De asemenea, s-a observat ca in perioada martie-iunie debitele medii lunare multianuale au fost mai mari decat debitul mediu anual multianual. Cel mai mic debit lunar multianual s-a inregistrat in luna septembrie, iar cele mai mari valori ale acestor debite au fost inregistrate in lunile mai si aprilie.

In cea ce priveste debitul maxim inregistrat in bazinul Teleajen, cele mai mari viituri au fost inregistrate in anul 1975, cand la statia hidrometrica Gura Vitioarei s-a determinat un debit maxim de 540 mc/s, iar la statia hidrometrica Moara Domneasca s-a determinat un debit maxim de 850 mc/s.

Aceste debite maxime s-au produs in luna iulie ca urmare a unor ploi generale in tot bazinul hidrografic al raului Teleajen, ploi care au inregistrat cca. 150 l/mp.

4.5. Căi create de om

Desi adresa obiectivului se afla pe B-dul Petrolului, accesul pe amplasament se face din str. Fabricilor. Pentru functionarea obiectivului nu a fost necesara crearea de noi cai de acces.

Interventia pe amplasament consta in realizarea suprafetelor betonate si a retelelor subterane de canalizare menajera si pluviala, care evacueaza gravitational in reseaua de canalizare a orasului.

Din procesul tehnologic nu rezulta ape uzate tehnologice.

Statii de preepurare si epurare finala - Nu este cazul

4.6. Utilizarea terenurilor din vecinatate si interdependente

Vecinatatile amplasamentului sunt:

- la Nord – Rafinaria Astra Romana;
- la Sud – locuinte particulare, fosta sectie S.C. Foradex S.A.;
- la Vest - locuinte particulare, parc rezervoare Mimiu;
- la Est – cale ferata rafinarie, parc rezervoare Cretulescu.

Zona in care se afla obiectivul are un indelungat istoric industrial, cea mai importanta si mai veche unitate industriala fiind Rafinaria Astra Romana, care a functionat pe amplasamentul din imediata vecinate din anul 1880 pana in anul 2008. Datorita acestui fapt, subsolul si apa subterana in zona prezinta poluare istorica cu hidrocarburi.

In prezent, rafinaria se afla in curs de dezafectare si ecologizare a terenului.

Parcurile de rezervoare Cretulescu si Mimiu apartinand rafinariei se afla in conservare.

Despre activele fostei societati Foradex situate pe Bdul Petrolului nu exista informatii.

5. CARACTERIZAREA AMPLASAMENTULUI. SURSE DE POLUARE

5.1. Surse de poluare a solului, subsolului si apei freactice

In vederea stabilirii starii mediului, in limitele obiectivului analizat a fost efectuata o evaluare a amplasamentului. Sursele potentiale de contaminare a terenului asociate activitatilor care se desfasoara in cadrul Fabricii de articole din sticla apartinand societatii Metric Prod Import-Export S.R.L., care au fost analizate cu ocazia evaluarii amplasamentului, constau in:

- transportul, manevrarea si stocarea substantelor chimice;
- emisii de poluanti specifici proceselor tehnologice, care se pot depune pe sol;
- colectarea si evacuarea apelor uzate si a celor pluviale;
- depozitarea deseurilor.

In cele ce urmeaza sunt prezentate detalii privind aceste surse, masurile de prevenire a poluarii terenului si impactul potential al surselor asupra solului si subsolului amplasamentului analizat.

Una dintre sursele potentiale de poluare a solului o reprezinta gestionarea, incluzand transportul, manevrarea si stocarea substantelor chimice.

Singurele preparate chimice utilizate pe amplasament sunt soda calcinata si uleiul mineral.

Soda calcinata este utilizata pentru marirea punctului de topire si ca agent de limpezire a topiturii de sticla. Cantitatea utilizata este redusa, de 1,78 kg/to cioburi. Soda este depozitata in ambalaje de la furnizor, respectiv saci de 25 kg, in zona de depozitare materii prime din hala de productie.

Uleiul mineral este utilizat pentru ungerea formelor incinse in care se toarna sticla topita, pentru ca aceasta sa nu se lipeasca de forma. Cantitatea utilizata este de asemenea redusa, de 2 l/zi. Uleiul este aprovizionat in bidoane de plastic de 1 - 2 l si este depozitat in spatiu special destinat in cadrul atelierului tehnic.

Aceste preparate chimice sunt descarcate din mijloacele de transport si manevrate in incinta obiectivului numai pe suprafete betonate si acoperite, eliminand astfel pericolul de poluare a solului.

Emsiile de poluanti sunt reprezentate de gazele de ardere (NO_x, SO_x, CO) si eventuale pulberi. Combustibilul utilizat este gazul metan, care are cel mai scazut nivel de emisii dintre combustibilii conventionali. In plus, toata incinta este betonata, astfel incat solul nu poate fi afectat de depunerea poluantilor pe suprafata sa.

Apele uzate sunt reprezentate de apele menajere; in proces nu se utilizeaza apa si nu rezulta ape uzate tehnologice. Canalizarea interna evacueaza apele menajere si pe cele pluviale in canalizarea orasului.

Deseurile generate pe amplasament sunt majoritar deseuri nepericuloase. Sunt colectate si depozitate separat, in spatii special destinate in cadrul halei de productie. Nu exista riscul poluarii solului, orice scurgere accidentala putand fi indepartata imediat cu materiale absorbante.

5.2. Incidente legate de poluare

Nu este cazul, nu s-au inregistrat incidente legate de poluare in legatura cu functionarea obiectivului pe amplasament. Zona in care este situat are un indelungat istoric referitor la poluarea solului si apelor subterane cu hidrocarburi datorata functionarii rafinariilor.

5.3. Specii si habitate sensibile

În arealul din apropierea amplasamentului analizat nu există *habitate sensibile sau protejate*.

6 . ANALIZA CALITATII SOLULUI SI SUBSOLULUI

6.1. Monitorizarea calitatii solului

Incinta obiectivului este in totalitate betonata, iar in procesul tehnologic nu s-au evidentiat surse de poluare pentru sol. Prin Autorizatia de mediu nr.PH-282/2010 revizuita in data de 06.06.2017 nu s-a recomandat monitorizarea acestui factor de mediu.

6.2. Monitorizarea subsolului/apelor subterane

Nu este cazul. Nu se genereaza ape uzate tehnologice si nu exista risc de contaminare a apelor subterane. Incinta este in totalitate betonata. Prin Autorizatia de mediu nr.PH-282/2010 revizuita in data de 06.06.2017 nu s-a recomandat monitorizarea acestui factor de mediu.

7. CONCLUZII PRIVIND RAPORTUL DE REFERINTA

Concluziile care se desprind in urma analizarii datelor si informatiilor disponibile privind sursele de poluare a amplasamentului si calitatea acestuia sunt urmatoarele:

1. Fabrica de articole din sticla apartinand S.C. Metric Prod Import-Export S.R.L. este amplasata in intravilanul municipiului Ploiesti, in partea de sud, in zona cu istoric industrial, in imediata vecinatate a Rafinarii Astra Romana. In zona exista deopotriwa unitati industriale si locuinte.

2. S.C. Metric Prod Import-Export S.R.L. se alimenteaza cu apa din reseaua de apa potabila a orasului si evacueaza apele menajere in retea de canalizare oraseneasca, ambele retele fiind administrate de societatea Apa Nova Ploiesti.

3. Utilizarea actuala, ca si cea anterioara a terenului din zona este mixta: zona industriala si zona rezidentiala.

4. Impactul asupra calitatii solului/subsolului este asociat marii majoritati a activitatilor industriale desfasurate de-a lungul timpului în amplasamentul S.C. Rafinaria Astra Romana S.A. (poluare istorica).

5. In activitatea de fabricare a sticlei de recipiente, fara procedee de tratare a suprafetei acestora, nu exista surse potentiale de poluare pentru sol si apa freatica.

6. Deoarece în cadrul fabricii sunt respectate cerintele BAT privind procesarea, depozitarea materiilor prime, gestionarea substantelor chimice, protectia atmosferei, precum si cerintele legale privind depozitarea/valorificarea deseurilor, nu sunt conditii de afectare a calitatii mediului pe amplasament.

7. Deoarece suprafata incintei este fie construita, fie protejata, precum si datorita masurilor de protectie a factorilor de mediu sol/subsol, probabilitatea de contaminare accidentala a solului si a apei subterane este diminuată semnificativ.

8. Evaluarea calitatii solului si a apei subterane nu s-a efectuat, incinta fiind in totalitate betonata.

Concluzia generala este ca, desi amplasamentul analizat a avut destinatie industriala in ultimii aproximativ 18 ani, datorita masurilor constructive, celor de operare si de intretinere a instalatiilor tehnologice si a celor auxiliare, precum si datorita procesului tehnologic desfasurat, nu exista posibilitatea contaminarii solului si apei subterane. In acelasi timp, zona are un istoric indelungat de poluare a solului si apei subterane cu hidrocarburi datorat functionarii rafinariilor.

S.C. Ecosafe Consulting S.R.L.

Ing. Gabriela Chirila