

RAPORT PRIVIND SITUATIA DE REFERINTA A AMPLASAMENTULUI

Saint-Gobain Construction Products Romania SRL Punct de lucru ISOVER

1. INTRODUCERE

1.1 Cadrul general

Prezentul raport privind situatia de referinta a amplasamentului a fost întocmit de către Ecosafe Consulting S.R.L. Ploiesti in conformitate cu Art. 22 (2) din Legea 278/2013 privind emisiile industriale, cu ocazia solicitarii de catre beneficiar a revizuirii Autorizatii Integrate de mediu nr. 25 din data de 10.11.2017 revizuita in 28.12.2018.

Motivul revizuirii este achizitionarea si implementarea unei noi linii de productie la Fabrica de vata minerala (REX), in paralel cu linia de productie existenta, care ramane in continuare ca linie de rezerva utilizata pentru testari ale procesului de topire si pentru productie, in situatii accidentale in care linia de productie noua nu functioneaza.

Obiectul principal de activitate al Saint-Gobain Construction Products Romania SRL este fabricarea din materiale minerale de produse termoizolante si fonoabsorbante utilizate ca materiale de constructie si in industrie, respectiv:

- Fabricarea fibrelor de sticla si a produselor din acestea, cu exceptia tesaturilor, cod CAEN 2314;
- Fabricarea de vata minerala termoizolanta sub forma de saltele sau panouri, cod CAEN 2399.

Raportul privind situatia de referinta contine 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 fluctuatiile acestora in timp
- Prezentarea rezultatelor investigatiilor anterioare în vederea analizei privind evolutiei calitatii solului in timp

Raportul se referă la zona ocupată de societate la punctul de lucru din Ploiesti, str. Mihai Bravu nr.233 si analizeaza factorii de mediu *sol* si *apa subterana* pe baza informatiilor furnizate de monitorizarea acestora, impusa prin actele de reglementare emise pana in prezent.

Buletinele de analiza puse la dispozitie de beneficiar se refera la perioada de monitorizare 2011 – 2018.

1.3 Date de identificare a beneficiarului

Saint – Gobain Construction Products Romania SRL

Sediu social: Bucuresti sector 2, Soseaua Pipera nr. 43, Cladirea Floreasca Park, et. 2.

Punct de lucru: Ploiesti, str. Mihai Bravu nr. 233, judet Prahova

Cod unic de înregistrare la Registrul Comerțului: RO 6194577

Număr înregistrare la Registrul Comerțului: J40/16947/1994

Obiectul principal de activitate: fabricarea din materiale minerale de produse termoizolante si fonoabsorbante utilizate ca materiale de constructie si in industrie.

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

2.1 Utilizarea actuală a amplasamentului

În prezent societatea detine o suprafata totala de 142331 mp din care suprafata construita este de 20145 mp, iar cea ocupata de caile de acces, parcuri si platforme depozit este de 85239 mp. Amplasamentul este situat in partea estica a intravilanului municipiului Ploiesti, în zona de sud – vest a platformei industriale Teleajen si se invecineaza astfel:

- Nord:
 - teren arabil apartinand Primariei comunei Blejoi;
 - S.C. PETROTEL LUKOIL S.A. Ploiesti – combinat petrochimic;
 - Vest:
 - teren arabil apartinand Primariei municipiului Ploiesti;
 - calea ferata Ploiesti – Maneciu;
 - S.C. REMATHOLDING Co. S.R.L. – recuperarea si reciclarea deseurilor metalice si nemetalice;
 - Sud:
 - Str. Mihai Bravu si teren liber de constructii;
 - S.C. BETACIM Construct S.A. – constructii civile si industriale;
 - S.C. COMET S.A. Ploiesti – reparatii utilaje pentru constructii;
 - zona gospodarie comunala – cimitir;
 - Est: S.C. PETROTEL LUKOIL S.A. Ploiesti – combinat petrochimic.
- Conform prevederilor P.U.G. al municipiului Ploiesti, zona se incadreaza in categoria „Zona unitati industriale, intreprinderi, constructii, depozite”.
- Capacitatea maxima de productie a Fabricii de vata de sticla este de 80 t/zi, respectiv 29.200 t/an.
- Capacitatea maxima de productie a Fabricii de vata minerala este de 33,5 t/zi, respectiv 10854 t/an.

2.2. Utilizari anterioare ale amplasamentului

În anul 1992 pe acest amplasament s-a infiintat Rafinaria Dacia Ploiesti, care a functionat pana in anul 1944. În anul 1946 rafinaria a fost dezafectata ca urmare a pagubelor suferite in timpul celui de-al doilea razboi mondial, iar pe amplasament a luat fiinta o sectie a Gospodariei Locale Ploiesti.

În anul 1957 profilul activitatii s-a schimbat prin functionarea Intreprinderii de Prefabricate Ploiesti, preluata in 1961 de catre Uzina Mecanica Teleajen. În anul 1966 aceasta devine UPC Dacia Ploiesti, iar in anul 1991 S.C. Dacia S.A. Ploiesti.

In anul 1999, terenul si cladirile aferente societatii DACIA S.A. au fost cumparate de catre S.C. Park Industrie Dacia S.R.L.

Incepand cu anul 1998, pe amplasament a functionat Fabrica de vata minerala bazaltica apartinand societatii DBW S.R.L., care a cumparat terenul de la S.C. Park Industrie Dacia S.A. Ploiesti. Activitatile desfasurate pe amplasament in aceasta perioada au constat din: prelucrari mecanice, deformari plastice la cald, acoperiri de suprafata (zincare), sudura, reparatii si intretinere utilaje si mijloace de transport.

Societatea DBW S.R.L., producator de vata minerala bazaltica, a fost achizitionata de Grupul SAINT-GOBAIN prin intermediul subsidiarei SAINT-GOBAN ISOVER Austria în anul 2005, grupul dorind sa extinda aria de activitate a companiei prin realizarea unei linii de productie a vatei minerale din sticla.

In conformitate cu Hotararea nr. 5104/08.05.2006 emisa de Tribunalul Prahova, S.C. SAINT-GOBAIN ISOVER ROMANIA S.R.L. a fuzionat prin absorbtie cu S.C. DBW S.R.L.

In luna februarie 2007 incepe testarea industrială a liniei de vata minerala de sticla, urmand ca dupa acceptarea liniei sa se inceapa productia efectiva.

In anul 2008 au fost achizitionate utilajele specifice fabricarii placilor de polistiren expandat de la firma SC Zelporterm SRL. In septembrie 2009 a fost inaugurata linia de fabricare a polistirenului expandat, in prezent fiind inchisa.

In luna octombrie 2009, Saint-Gobain Isover Romania SRL a fuzionat prin absorbtie cu Saint-Gobain Construction Products Romania SRL, devenind Punct de lucru Isover Ploiesti.

Primele inregistrari ale monitorizarii factorilor de mediu existente, puse la dispozitie de catre beneficiar, sunt din anul 2011, considerate valori de referinta pentru elaborarea prezentului studiu.

2.3. Utilizare substanțe chimice pe amplasament

Prin natura proceselor tehnologice desfășurate în cadrul obiectivului analizat, pe amplasament este utilizată o serie de substanțe și preparate chimice care pot fi grupate astfel:

- substanțe chimice utilizate in procesul de fabricatie a vatei de sticla: carbonat de sodiu, carbonat de calciu, dioxid de mangan, azotat de sodiu, sulfat de amoniu, soluție amoniacala 25%, Dynasytan, uree, ulei mineral emulsionabil, rasina fenol-formaldehidica, borax;
- substanțe chimice utilizate in procesul de fabricatie a vatei minerale: ulei mineral emulsionabil, rasina fenol-formaldehidica, solutie amoniacala 25%, uree, sulfat de amoniu, silicon;
- substanțe chimice utilizate la tratarea apei din circuitul inchis: clor (pastile de cloramina), ACTI CHLOR;
- substanțe chimice utilizate la tratarea apei uzate: hipoclorit de sodiu;
- agenti de intretinere: cloramina, Sobo Power;
- motorina, uleiuri si lubrifianti, inclusiv lubrifianti pentru benzile transportoare;
- gaze lichefiate: GPL, oxigen;
- adezivi pentru ambalare.

Substanțele si preparatele chimice sunt aprovizionate atat de la furnizori interni, cat si de la furnizori externi. Conform reglementarilor in vigoare, toate produsele chimice aprovizionate sunt insotite de Fise tehnice de securitate, care contin informatii de baza

privind compozitia chimica a produsului, iar in cazul preparatelor chimice, a principalilor componenti. Aceste fise contin, de asemenea, date privind identificarea pericolelor, masuri de prim ajutor, masuri de prevenire si stingere a incendiilor, masuri pentru prevenirea scurgerilor accidentale, cerinte privind transportul, manevrarea si depozitarea, date privind stabilitatea si reactivitatea, informatii toxicologice, informatii ecologice, recomandari privind eliminarea finala, etc.

Pentru toate produsele chimice utilizate societatea detine fise de securitate, datele si informatiile cuprinse in aceste fise fiind cunoscute de catre operatori.

Locurile unde sunt folosite produse chimice sunt amenajate special, iar personalul care utilizeaza aceste produse este instruit si avertizat. Aceste substante sunt gestionate si predate din magazie numai de catre persoane autorizate.

2.4. Surse de poluare a solului

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 vata de sticla si in cadrul Fabricii de vata minerala apartinand societatii Saint-Gobain Construction Products Romania S.R.L., Punct de lucru Isover, care au fost evidentiata cu ocazia evaluarii amplasamentului, constau in:

- *Transportul, manevrarea si stocarea substantelor chimice*

Substantele chimice sunt aprovizionate cu mijloacele de transport in ambalajele furnizorilor sau sunt aprovizionate direct in recipientii de stocare. Acestea sunt descarcate din mijloacele de transport si manevrate in incinta obiectivului numai pe suprafete betonate, eliminand astfel pericolul de poluare a solului.

Materiile si materialele sunt depozitate separat, in functie de tipul substantelor chimice si cat mai aproape de locul de utilizare, in diferite depozite sau spatii de stocare

- *Emisii de poluanti specifici proceselor tehnologice, care se pot depune pe sol*

Emisii specifice procesului tehnologic de fabricare a vatei de sticla:

1. Cuptor topire (cos evacuare)

- acid clorhidric, acid fluorhidric – din procesul de topire a materiilor prime;
- oxizi de azot, oxizi de sulf, pulberi – din procesul de ardere a gazelor naturale.

2. Linie procesare vata de sticla (cos evacuare)

- amine, amoniac, compusi organici volatili, fenoli, formaldehida, pulberi.

- *Emisii specifice procesului tehnologic de fabricare a vatei minerale:*

1. Cuptor topire SBM linie de productie nr.1 (cos evacuare cu sistem filtrare)

- pulberi, oxizi de azot, oxizi de sulf, atat din topirea materiilor prime minerale, cat si din procesul de combustie a materiilor prime energetice utilizate si a gazelor naturale.

2. Linie procesare vata minerala aferenta liniei de productie nr.1 (turn spalare gaze de ardere) – amoniac, compusi organici volatili, fenol, formaldehida, pulberi.

Mentionam ca aceasta linie de productie este pastrata ca linie de testari pentru procesul de topire si, in eventualitatea nefunctionarii liniei de productie nr.2, ca linie de rezerva.

3. Cuptor topire SBM si linie procesare vata minerala aferente liniei de productie nr.2 (cos unic de evacuare) – oxizi de sulf, oxizi de azot, amoniac, formaldehida, fenol, COV, pulberi in suspensie

▪ Emisii specifice procesului de producere a agentului termic in cele 5 centrale termice aferente spatiilor administrative si a aerotermelor si tuburilor radiante aferente incalzirii spatiilor de productie – gaze de ardere si pulberi din arderea gazelor naturale.

La Fabrica de vata de sticla, emisiile de poluanți atmosferici asociate tuturor fazelor procesului tehnologic sunt controlate prin intermediul unor sisteme eficiente de reținere: filtre cu saci, electrofiltru, tub Venturi si hidrocicloane. De asemenea, cuptorul de topire este dotat cu arzătoare cu NOx reduși.

Instalația de epurare a poluanților rezultați de la cuptorul de topire constă într-un sistem performant pentru controlul emisiilor de poluanți atmosferici - electrofiltru cu suprafata filtranta de 880 mp, prevăzut cu o instalație automată de comandă și control al funcțiilor acestuia, presostat diferențial și termostat. Instalația automată permite cunoașterea în timp real a frecvenței eventualelor avarii și luarea măsurilor corespunzătoare.

Cosul de evacuare de la cuptorul de topire are inaltimea de 30 m si diametrul de 1,55 m.

Cosul de evacuare de la linia de procesare a vatei de sticla are inaltimea de 30 m si diametrul de 2,4 m.

Cosul de evacuare de la centrala termica a Fabricii de vata de sticla are inaltimea de 12 m si diametrul de 0,096 m.

La Fabrica de vata minerala, sistemele de epurare/filtrare utilizate in prezent sunt urmatoarele:

Linia de productie nr.1:

- la statia de alimentare cu materii prime – unitate de desprafuire amplasata deasupra fiecarui siloz (5 buc.), cu suprafata de filtrare de 12 mp fiecare.

- la cuptorul de topire SBM – 2 filtre cu saci insumand o suprafata filtranta de 340 mp, sistem pneumatic de curatare, sistem descarcare praf, sistem de neutralizare a compusilor acizi din gaze.

- la cuptorul de polimerizare a topiturii minerale - ventilator centrifugal, tubulatura aferenta, turn spalare gaze de proces prevazut cu duze de pulverizare si sistem de dispersie a apei, pentru marirea suprafetei de contact si favorizarea depunerii suspensiilor si absorbtiei in apa a poluantilor de natura chimica, existent pe amplasament si utilizat si pana in prezent.

- la linia de fasonare vata minerala – sistem pneumatic de colectare format din 2 ventilatoare centrifugale, tubulatura aferenta, camera de colectare fibre si banda transportoare cu plasa.

Cosul de evacuare de la cuptorul de topire SBM are inaltimea de 30 m si diametrul de 0,5 m.

Turnul de spalare de la linia de procesare a vatei minerale are inaltimea de 18 m si diametrul de 6 m.

Cosul de evacuare de la centrala termica a Fabricii de vata minerala are inaltimea de 10 m si diametrul de 0,096 m.

Linia de productie nr.2

- la statia de alimentare cu materii prime – unitate de desprafuire amplasata deasupra fiecarui siloz (5 buc.), cu suprafata de filtrare de 12 mp fiecare.

- la cuptorul SBM - sistem de filtrare format din hota, reactor, filtru cu saci si ventilator, care are realizeaza epurarea gazelor arse in doua etape: neutralizarea potentialilor compusi acizi si oxizilor de sulf prin dozarea si pulverizarea de var si filtrarea pulberilor in suspensie cu saci filtranti in suprafata totala de 1447 mp;

- la zona de formare a saltelei de vata – sistem de filtrare format din hota, tubulatura, ventilatoare si filtru din panouri uscate de vata minerala cu grosimea de 50 mm, densitatea de 50 kg/mc, totalizand o suprafata filtranta de 507 mp;

- la zona de polimerizare vata:

- unitate de incinerare gaze arse rezultate de la cuptorul de polimerizare, avand o capacitate de 9000 Nmc/h, pentru arderea completa a tuturor potentialilor compusi organici volatili, formata din cap de incinerare cu arzator cu gaz, camera de ardere si schimbatoare de caladura;

- sistem de filtrare identic cu cel de la zona de formare, fiind format din hota, tubulatura, ventilatoare si filtru din panouri uscate de vata minerala cu grosimea de 50 mm, densitatea de 50 kg/mc, totalizand o suprafata filtranta de cca.150 mp;

- la zona de racire vata dupa polimerizare – sistem de filtrare format din: hota, tubulatura, ventilatoare si filtru din panouri uscate de vata minerala totalizand o suprafata filtranta de 150 mp.

Toate aceste sisteme de filtrare/epurare gaze de topire si din proces evacueaza printr-un cos unic cu $H = 40$ m si $\varnothing = 3,6$ m.

Datorită faptului că centralele termice si cuptoarele de topire din ambele fabrici funcționează cu gaz metan, sunt echipamente moderne, automatizate, iar cosurile de evacuare au inaltimi care asigura dispersia corespunzatoare, impactul evacuării gazelor arse asupra calității solului din amplasament se consideră a fi nesemnificativ.

▪ *Colectarea si evacuarea apelor uzate si a celor pluviale*

Evacuarea apelor uzate se realizeaza prin intermediul retelelor de canalizare, astfel:

- retea de canalizare ape menajere confectionata din teava metalica Dn 200 mm, avand o lungime totala de 2700 m.

- retea de canalizare ape pluviale confectionata din tuburi de beton si majoritar PVC, avand o lungime totala de 3,15 km.

Apele menajere provenite din activitatile sociale desfasurate in cladirile dotate cu alimentare cu apa potabila la grupurile sanitare (grupuri sanitare prevazute cu apa calda si rece), contin in principal suspensii solide, substante organice, compusi cu azot, grasimi.

Apele pluviale pot conține suspensii solide, urme de uleiuri sau carburanți antrenate de pe suprafetele betonate din cadrul incintei.

Apele tehnologice rezultate din ambele procese de fabricatie nu sunt evacuate in sistemul de canalizare, ci se regasesc astfel: o parte in produsele finite, o parte se evapora o parte sunt recirculate in procesul tehnologic, iar surplusul se colecteaza si este evacuat prin societati autorizate, atat la Fabrica de vata de sticla, cat si la Fabrica de vata minerala.

În cadrul Fabricii de vată de sticlă exista circuite în sistem închis pentru răcirea echipamentelor, lagărelor și a cioburilor de sticlă și pentru apa utilizată în procesul tehnologic.

Volumul de apă recirculată este de 24.000 m³/zi, gradul de recirculare internă fiind de 99,36 %.

În cadrul Fabricii de vată minerală exista 4 circuite în sistem închis pentru apa utilizată în procesul tehnologic.

Volumul de apă recirculată este de 3120 m³/zi, gradul de recirculare internă fiind teoretic de 90 %, .

Apele menajere ajung gravitacional in statia de epurare. Racordarea retelei de canalizare la statia de epurare se realizeaza prin intermediul unui camin colector confectionat din tuburi din PVC cu Dn 300 mm.

Din caminul colector, apele ajung intr-un bazin de beton cu volumul util de 14,4 mc, prevazut cu gratar, in care are loc separarea/retinerea materialelor grosiere si a grasimilor.

Dupa decantare, apa uzata ajunge intr-un bazin intermediar cu volumul de 40,5 mc, de unde, cu ajutorul a doua pompe submersibile cu debitul de 4 mc/h fiecare, apa este pompata in modulul biologic.

Statia de epurare a apelor uzate este tip OXYPAN 200 si include treptele mecanica si biologica. Echipamentele statiei de epurare sunt realizate de catre firma Saint Dizier Environnement. Statia de epurare are o capacitate de 30 mc/zi si un debit mediu de epurare de 1,25 mc/h.

Apa epurata indeplineste conditiile de calitate a apelor uzate evacuate in receptori naturali NTPA 001 din HG nr. 188/2002, modificata prin HG nr. 352/2002.

Sistemul de canalizare din incinta este conceput si realizat in sistem divizor, apele menajere si apele pluviale fiind colectate separat.

Apele pluviale sunt preepurate inainte de evacuarea in paraul Dambu, prin intermediul a doua separatoare de produse petroliere montate pe reseaua separativa de canalizare a apelor pluviale (un separator pe ramura care deserveste zonele de nord – est si sud – est ale incintei si un separator pe ramura care deserveste zonele de nord – vest si sud – vest).

Reteaua de canalizare a apelor pluviale colectate de pe cladiri si de pe platformele betonate are o lungime totala de aproximativ 3,15 km. Colectorul oval, in care sunt evacuate apele menajere si apele pluviale din incinta obiectivului analizat este utilizat si de agentii economici din zona, apele uzate fiind deversate in paraul Dambu.

▪ *Depozitarea deseurilor*

Deseurile generate de activitatea societatii sunt colectate separat si stocate controlat, in vederea valorificarii interne sau prin societati de profil, sau pentru eliminarea finala in facilitati conforme cu prevederile legale.

Pentru gestionarea deseurilor pe amplasamentul analizat s-a optat pentru mai multe zone de depozitare temporara, amplasate in imediata vecinatate a surselor de generare, in vederea evitarii sau diminuarii distantelor de transport intern.

Deseurile generate din procesele tehnologice de baza, precum si din activitatile auxiliare sunt stocate dupa cum urmeaza:

- Depozit de deseuri de vata din sticla - amenajat pe platforma betonata din imediata vecinatate a laturii nordice a cladirii principale.

- Depozit de deseuri de la vata minerala – amenajat intr-unul din padourile de pe platforma betonata de depozitare materii prime, avand o suprafata de 25 mp si cca. 80 tone capacitate.

- Depozit de deseuri de ambalaje (material plastic, hartie si carton), deseuri metalice si de lemn (paleti deteriorati) – amplasat in hala de productie.

De asemenea, in cadrul amplasamentului analizat exista spatii amenajate pentru stocarea temporara a deseurilor menajere si asimilabil menajere, amplasate in exteriorul si interiorul cladirilor (zone amenajate cu containere). Sunt utilizate containere din material plastic si metalice cu capacitatea de 120L, 240L si 1,1 mc in care sunt colectate selectiv deseurile.

Societatea tine o evidenta a gestiunii deseurilor in conformitate cu HG nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase.

3. MONITORIZAREA CALITATII SOLULUI

În Autorizația integrată de mediu nr. 25 din data de 10.11.2017 revizuită în 28.12.2018 sunt prevăzute punctele de prelevare probe de sol și indicatorii monitorizați pentru urmărirea calității solului pe amplasament.

Punctele de prelevare sol sunt:

- S1 – la limita de nord a amplasamentului
- S2 – la limita de sud a amplasamentului

Indicatorii analizați până în anul 2017 sunt: pH, arsen, fenoli. Din anul 2017, conform Autorizației integrate de mediu, în sol se urmărește doar evoluția fenolilor.

Frecvența de monitorizare este anuală.

Monitorizarea solului în perioada 2011 - 2018

Punct de prelevare	Indicator analizat	Valori determinate								CMA cf. Ord. 756/1997	
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	alerta	interventie
S1	pH	-	7,5	7,23	7,3	6,7	7,2	-	-	6,5 – 7,5	6,5 – 7,5
	Arsen	-	0,02	7,25	15,48	1,16	-	-	-	25	50
	Fenol	-	0,017	1,36	0,016	<0,1	<0,2	0,18	<0,01	10	40
S2	pH	7,2	7,4	7,31	7,4	7,1	7,4	-	-	6,5 – 7,5	6,5 – 7,5
	Arsen	<0,01	0,02	26,5	29,6	1,61	-	-	-	25	50
	Fenol	<0,02	0,014	1,64	0,035	<0,1	<0,2	<0,02	<0,01	10	40

Din analiza tabelului de mai sus, putem aprecia ca toate valorile înregistrate, cu excepția celor marcate, sunt sub valorile normale impuse de legislația în vigoare și Autorizația integrată de mediu.

Luând în considerare faptul ca terenul aferent amplasamentului analizat se afla în zona industrială, considerată mai puțin sensibilă, putem aprecia ca activitatea desfășurată de Saint-Gobain Construction Products Romania SRL nu a avut impact negativ asupra calității solului în perioada analizată.

4. MONITORIZAREA CALITATII APEI SUBTERANE

În amplasamentul analizat există 2 foraje de monitorizare a apei subterane. Dispunerea forajelor de monitorizare în incinta obiectivului a ținut cont de sursele potențiale de contaminare a subsolului/apelor freatice și de zonele disponibile pentru executarea unor foraje fără a afecta structurile și utilitățile subterane existente pe amplasament. Amplasarea acestor foraje este următoarea:

- F1 – amplasat lângă parcare auto exterioară, la limita de sud a incintei;
- F2 – amplasat în zona fostei fabrici de oxigen.

Indicatorii monitorizați sunt: pH, oxidabilitate, azot amoniacal, azotiti, azotați.

Frecvența de monitorizare este anuală.

Programul de monitorizare a calității apei subterane a fost stabilit în concordanță cu cerințele de monitorizare impuse prin Autorizația Integrată de Mediu nr. 25 din data de 10.11.2017 revizuită în data de 28.12.2018.

În tabelul de mai jos se prezintă rezultatele determinărilor pentru indicatorii sus-mentionați și limitele prevăzute în legislația națională pentru calitatea apei subterane pe amplasamentul analizat.

Monitorizarea calitatii apei subterane in perioada 2011 - 2018

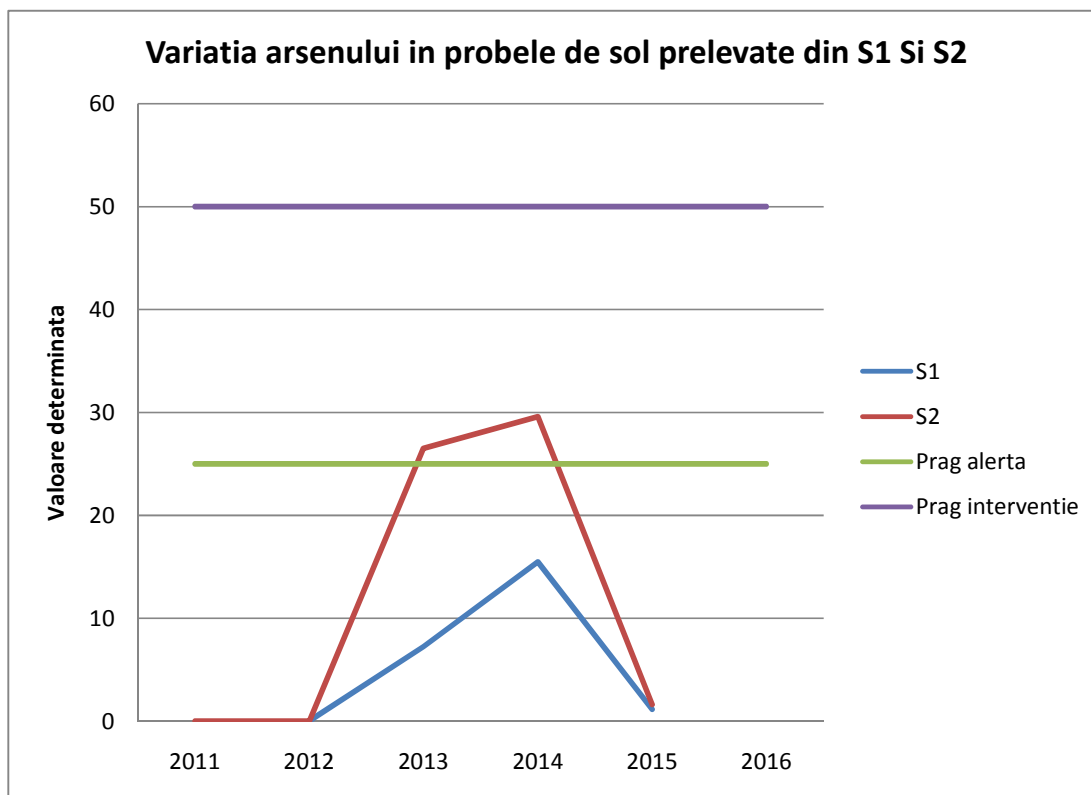
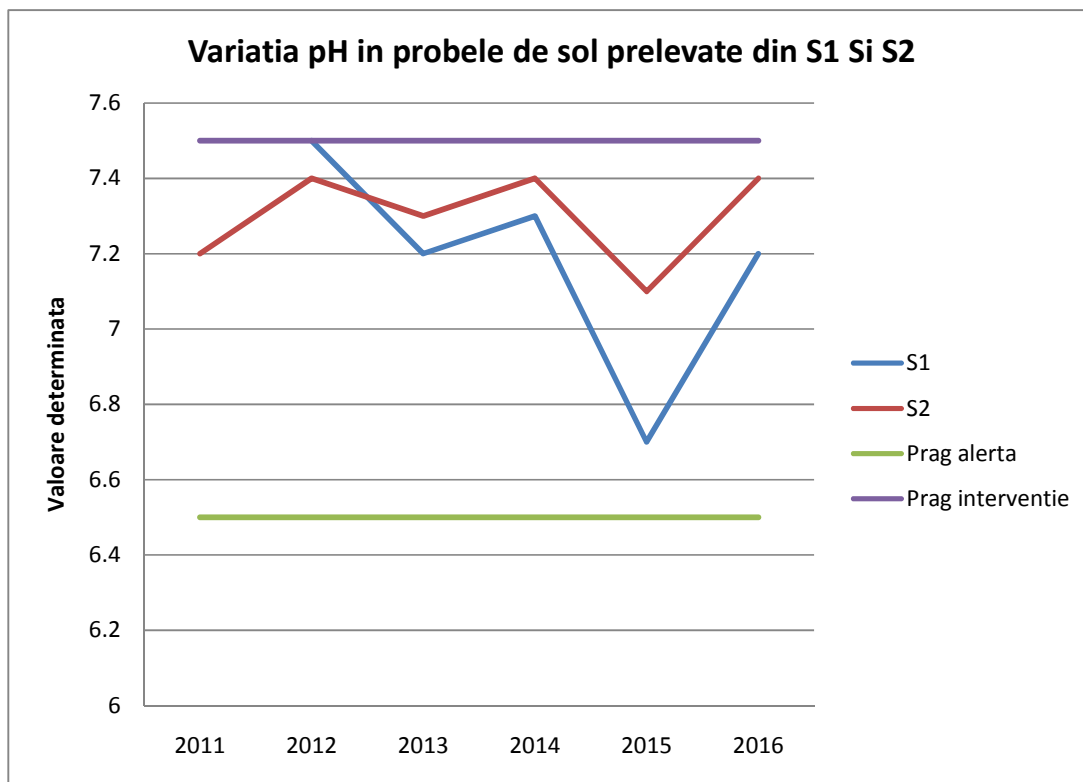
Punct de prelevare	Indicator analizat	Valori determinate								Valori max. cf. AIM	Valori cf.Lg 458/2002
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018		
F1	pH	7,23	6,9	7,3	7,2	6,9	7	7,2	7,2	7,32	6,5-8,5
	Oxidabilitate	1,472	4,672	1,945	<0,5	4,948	0,759	0,569	1,708	4,48	5
	Azotiti	0,006	0,053	0,0118	0,0229	0,0095	<0,0062	0,1112	0,019	0,059	0,5
	Azotati	19,39	0,288	12,44	2,06	5,385	3,845	3,094	0,935	5,31	50
	Azot amoniacal	0,187	0,142	0,0143	0,2222	0,1827	0,1748	0,1968	<0,05	0,22	0,5
F2	pH	7,20	6,7	7,2	7,2	7,3	7,2	7,3	7,3	7,42	6,5-8,5
	Oxidabilitate	1,664	4,736	0,941	<0,5	0,964	<0,5	0,696	2,15	3,2	5
	Azotiti	0,046	0,053	0,020	0,0204	0,009	<0,0062	0,0062	0,0512	0,079	0,5
	Azotati	10,713	8,367	0,921	23,316	7,121	6,571	8,319	9,441	12,39	50
	Azot amoniacal	0,055	0,015	0,2559	0,011	0,0325	<0,008	0,0326	<0,05	0,051	0,5

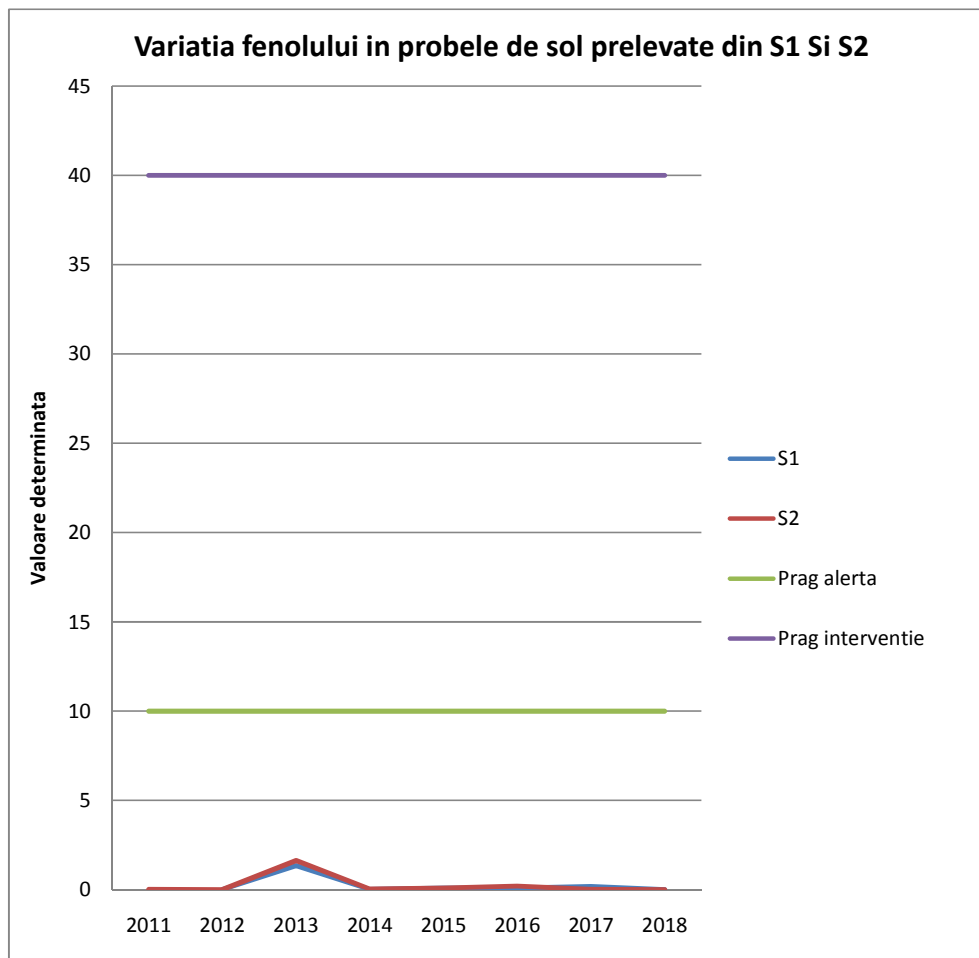
In cele ce urmeaza este prezentata sub forma grafica:

A. Variatia indicatorilor analizati in probele de sol prelevate din punctele S1 si S2

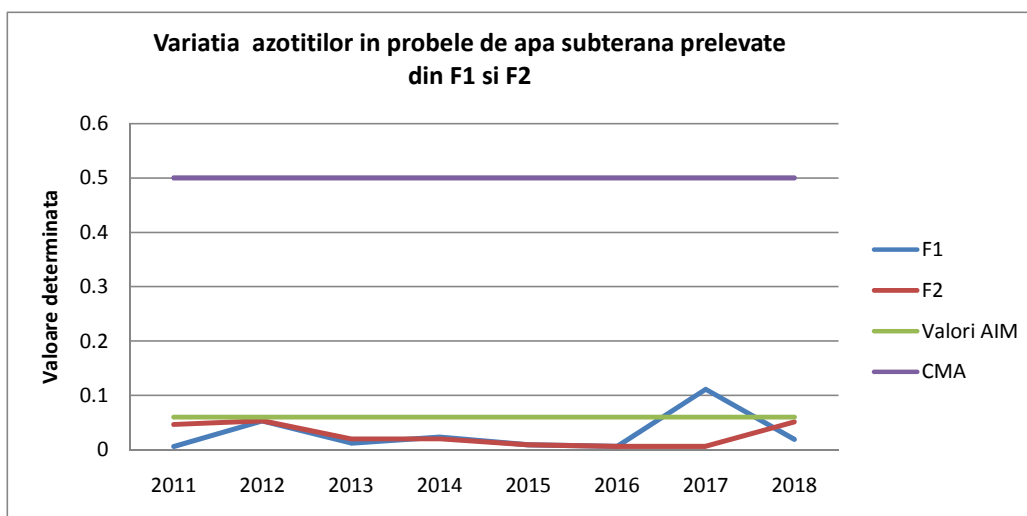
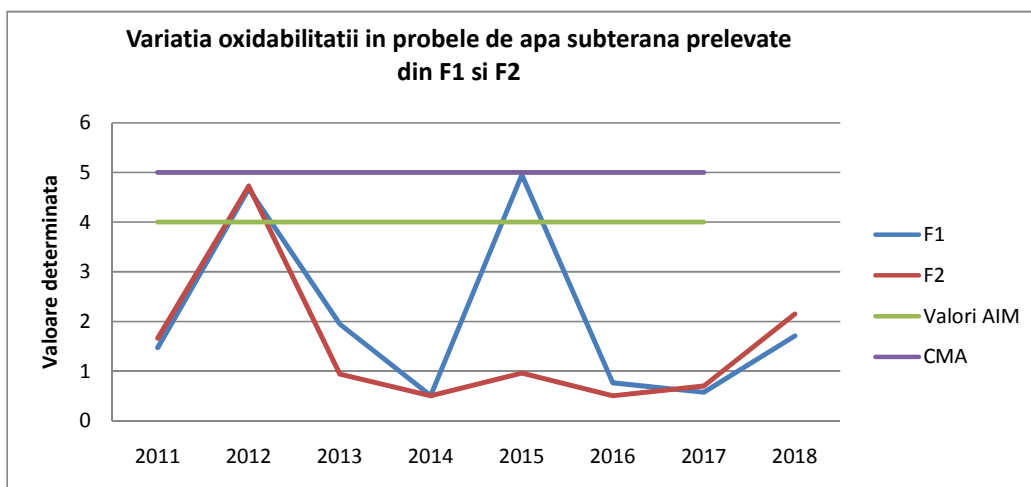
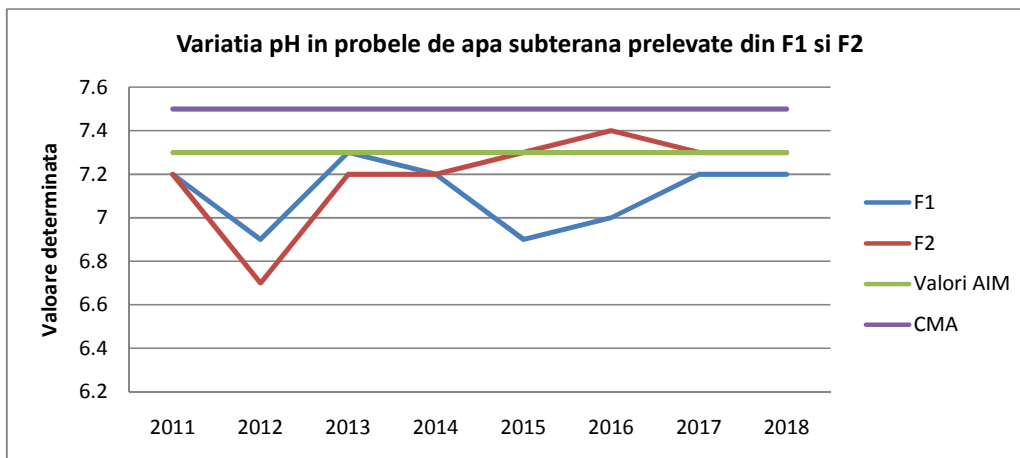
B. Variatia indicatorilor analizati in probele de apa subterana prelevate din forajele de observatie F1 si F2

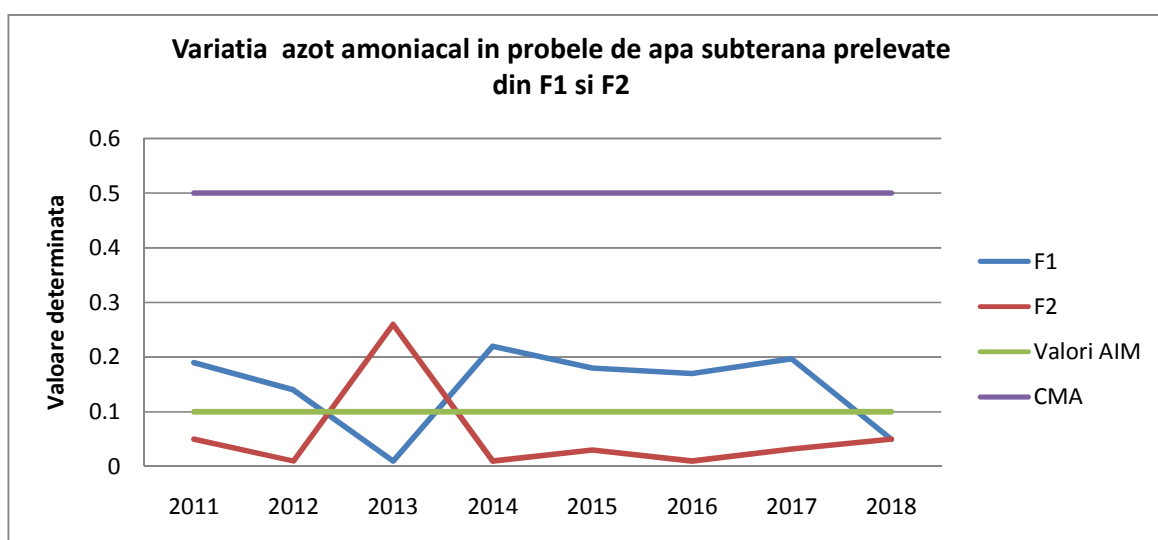
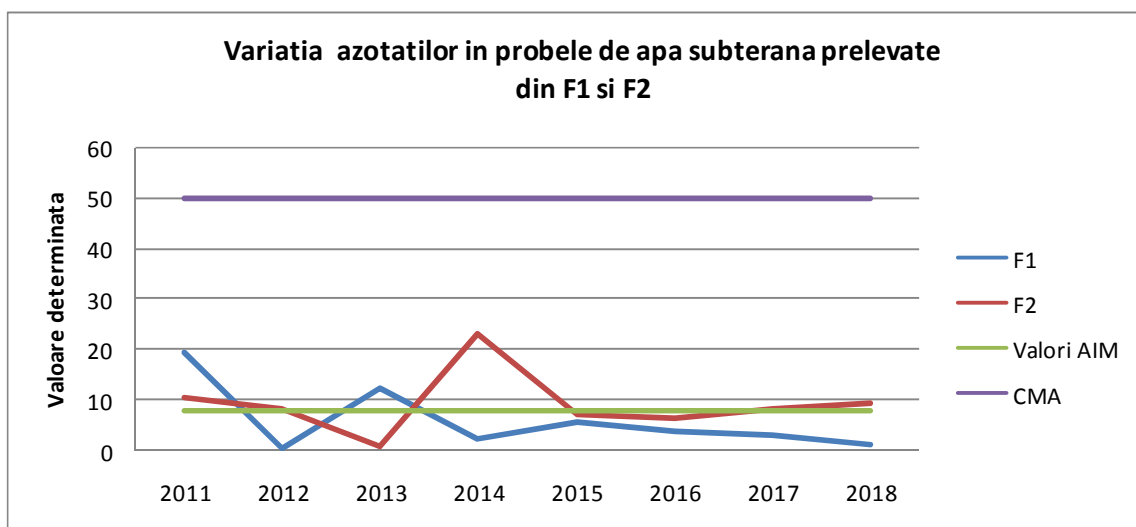
A. Variatia indicatorilor analizati in probele de sol prelevate din punctele S1 si S2





B. Variatia indicatorilor analizati in probele de apa subterana prelevate din F1 si F2





5. INTERPRETAREA REZULTATELOR

Evaluarea calității solului și apei subterane din cadrul amplasamentului analizat este bazată pe rezultatele monitorizării efectuate de S.C. Saint-Gobain Construction Products SRL între anii 2008-2014, pentru care s-au pastrat înregistrările.

Referitor la factorul de mediu **sol**, valorile pH-ului și fenolului se afla în limite normale în toată perioada de monitorizare în ambele puncte de prelevare, în timp ce valoarea indicatorului arsen înregistrează depășiri ale pragului de alertă în perioada 2013 - 2014 în punctul de prelevare S2.

Referitor la **apa subterană**, singurii indicatori care prezintă depășiri ale limitelor impuse prin Autorizația integrată de mediu nr. 142 revizuită în 27.10.2015 sunt azotații și azotul amoniacal, fără a depăși însă concentrațiile maxime admise prin Legea nr.458/2002 cu modificările și completările ulterioare.

Tinând cont de cele mai sus menționate se poate concluziona că activitatea desfășurată pe amplasament nu afectează calitatea solului și apei subterane, iar evoluția în timp a indicatorilor analizați reflectă o scădere a concentrațiilor acestora, ceea ce evidențiază preocuparea societății pentru protejarea factorilor de mediu.

ECOSAFE CONSULTING S.R.L.

Ing. Gabriela Chirila