



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CĂLĂRAȘI

AUTORIZAȚIE INTEGRATĂ DE MEDIU

Nr.2 din 20.04.2017

Revizuita în data de

Operator: SC SAINT GOBAIN GLASS ROMANIA SRL

Adresa: mun.Calarasi, Str.Varianta Nord, nr.61, jud. Calarasi

Punct de lucru: mun.Calarasi, Str.Varianta Nord, nr.61, jud. Calarasi

Locatia activitatii: mun.Calarasi, Str.Varianta Nord, nr.61, jud. Calarasi

Categoria de activitate conform: Anexei 1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale punctul 3 „Industria mineralelor”, subpunctul 3.3, „Fabricarea sticlei, inclusiv a fibrei de sticla, cu o capacitate de topire de peste 20 de tone pe zi

Clasificarii activităților din economia națională CAEN(rev.2):

cod CAEN : 2311 - fabricarea sticlei plate;

Cod CAEN : 2312 - prelucrarea și fasonarea sticlei plate;

Cod CAEN: 3821 - tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase;

Cod CAEN : 3832 - recuperarea materialelor reciclabile sortate;

Cod CAEN:4673-comert cu ridicata al materialului lemnos și al materialelor de construcții și echipamente sanitare;

Cod CAEN : 4677 - comert cu ridicata al deșeurilor și resturilor;

Cod CAEN : 4690 - comert cu ridicata nespecializat;

Cod CAEN : 6311 – prelucrarea datelor, administrarea paginilor web și activități conexe;

Anexei I la Regulamentul (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emisi și Transferați,

Nr. crt.	Cod activitate IED	Denumire activitate IED	NFR	SNAP
1	3.3	3.3 Fabricarea sticlei, inclusiv a fibrei de sticla, cu o capacitate de topire de peste 20 de tone pe zi	2A3	040613
Activitate PRTR		Denumire activitate PRTR		
3(e)		Instalații de fabricare a sticlei, inclusiv a fibrelor de sticla		

„Prezenta autorizația de mediu își pastrează valabilitatea pe toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viza anuală” (în conformitate cu prevederile Legii nr. 219/2019 pentru modificarea și completarea art.16 din O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului).

p.DIRECTOR EXECUTIV,
Steluța BOITAN



CUPRINS

1	DATE DE IDENTIFICARE A OPERATORULUI	3
2	TEMEIUL LEGAL	3
3	CATEGORIA DE ACTIVITATE	5
4	DOCUMENTAȚIA SOLICITĂRII AUTORIZAȚIEI	5
5	MANAGEMENTUL ACTIVITĂȚII	7
6	MATERII PRIME ȘI MATERIALE AUXILIARE	8
7	RESURSE: APĂ, ENERGIE ELECTRICĂ, GAZE NATURALE	19
7.1	Apa	19
7.2	Utilizarea eficientă a energiei și resurselor	20
7.3.	Gaze naturale/Combustibili	21
8	DESCRIEREA INSTALAȚIEI ȘI A FLUXURILOR TEHNOLOGICE EXISTENTE PE AMPLASAMENT	21
8.1	Descrierea amplasamentului	21
8.2	Descrierea principalelor activități	23
8.3	Tehnici aplicate de societate pentru conformare cu cerințele BAT pentru activitate	37
9	INSTALAȚII PENTRU EVACUAREA, REȚINEREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU	42
9.1	Emisii în atmosferă	42
9.2	Emisii în apă	43
9.3	Emisii în sol, ape subterane	45
10	CONCENTRAȚII DE POLUANȚI ADMISE LA EVACUAREA ÎN MEDIUL ÎNCONJURĂTOR, NIVEL DE ZGOMOT	46
10.1	Aer	46
10.2	Apă	47
10.3	Sol	47
10.4	Zgomot	48
11	GESTIUNEA DEȘEURILOR	48
12	INTERVENȚIA RAPIDĂ, PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ-	54
13	MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII	61
14	RAPORTĂRI CĂTRE AUTORITATEA COMPETENTĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ȘI PERIODICITATEA ACESTORA	66
15	OBLIGAȚIILE OPERATORULUI	70
16	MANAGEMENTUL ÎNCHIDERII INSTALAȚIEI, MANAGEMENTUL REZIDUURILOR	72
17	GLOSAR DE TERMENI, ABREVIERI	74



1. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI ACTIVITĂȚII

Operator: SC SAINT GOBAIN GLASS ROMANIA SRL
Sediul social: mun.Calarasi, Str.Varianta Nord, nr.61, jud. Calarasi
Certificat de inregistrare: Seria B, Nr.1593498
Cod unic de înregistrare: 11882475/25.06.1999
Număr de ordine în Registrul Comerțului: J51/353/12.06.2006
Compania parinte: SAINT GOBAIN GLASS

2. TEMEIUL LEGAL

Ca urmare a cererii adresate de **SC SAINT GOBAIN GLASS ROMANIA SRL**, cu punctul de lucru: **mun.Calarasi, Str.Varianta Nord, nr.61, jud. Calarasi**, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Calarasi cu nr. 1245/08.02.2019.

- în baza analizei documentației de susținere a solicitării pentru revizuirea Autorizației integrate de mediu;
- în lipsa oricărui comentariu din partea publicului/cu luarea în considerare a comentariilor și observațiilor publicului privind funcționarea instalației;

- în urma evaluării condițiilor de operare și a respectării cerințelor **Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale cu modificările și completările ulterioare;**

Cu respectarea următoarelor legi și acte normative:

- O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;

- O.M. nr. 818/2003 pentru aprobarea Procedurii de emisie a Autorizației Integrate de Mediu, cu completările și modificările ulterioare;

- Ordin nr. 1171/05.11.2018 privind aprobarea procedurii de aplicare a vizei anuale a autorizației de mediu și autorizației integrate de mediu,

- Ordin nr. 169/2004 pentru aprobarea, prin metoda confirmării directe, a Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeană;

- H.G. nr. 19/2017 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului și pentru modificarea unor acte normative cu modificările și completările ulterioare;

- H.G. nr. 1000/2012 privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia, actualizată cu completările și modificările ulterioare;

- Legea Apelor nr. 107/1996, cu completările și modificările ulterioare;

- Ordin MAPPM nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu completările și modificările ulterioare;

- Legea nr. 104/2011 actualizată privind calitatea aerului înconjurător;

- STAS 12574/87 - Aer din zonele protejate. Condiții de calitate;

- Ordinul nr. 3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă;

- H.G. nr. 140/2008 – privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 – privind **înființarea Registrului European al Poluanților Emisi și Transferați** și modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE;

- Ord. nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare;

- Standardul SR 10009/2017 – Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant;

- H.G. nr. 321/2005 republicată privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental, cu completări și modificări;

- Legea nr. 211/2011 republicată privind regimul deșeurilor cu completările și modificările ulterioare;

- Regulament CE 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor



chimice (REACH), de infiintare a Agentiei Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei 1999/45/CE si de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 793/93 al Consiliului si a Regulamentului CE nr. 1488/94 al Comisiei, precum si a Directivei 76/769/CEE a Consiliului si a Directivelor 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE si 2000/21/CE ale Comisiei.

-Regulament CE 552/2009 de modificare a Regulamentului 1907/2009 privind inregistrarea, evaluarea, autorizarea si restrictionarea substantelor chimice (REACH) in ceea ce priveste anexa XVII.

-Legii 360/2003 privind regimul substantelor si preparatelor chimice periculoase;

-OUG. nr. 196/2005 actualizata – privind Fondul de Mediu aprobata prin Legea nr. 105/2006;

-Legea nr.458/2002 privind calitatea apei potabile - modificata si completata prin Legea nr. 311/2004;

-HG nr. 878/2005 – privind accesul publicului la informatia privind mediul;

-Legea nr.166/2017 privind aprobarea O.U.G. nr. 68/2016 pentru modificarea si completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deseurilor;

-H.G. nr.856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, cu completarile si modificarile ulterioare;

-Legea nr.249/2015-privind modalitatea de gestionare a ambalajelor si a deseurilor de ambalaje, cu completarile si modificarile ulterioare;

-Ord. nr.794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje si deseuri de ambalaje;

-H.G. nr.349/2005 actualizata-privind depozitarea deseurilor cu completarile si modificarile ulterioare;

-Ordin nr.757/2004 actualizat-pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deseurilor;

-Legea nr.59/2016, privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase;

-HG nr. 235 din 7 martie 2007 privind gestionarea uleiurilor uzate;

-Ordonanța de Urgență a Guvernului nr.68/2007 actualizata cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin Legea nr.19/2008, cu modificarile si completarile ulterioare;

Tinand cont de recomandarile documentelor de referinta privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF):

-Decizia de punere în aplicare a Comisiei Europene din 28 februarie 2012 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale (BAT) pentru fabricarea sticlei de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile.

-Tinand cont de recomandarile documentelor de referinta privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF):

-Document de referinta asupra Celor Mai Bune Tehnici Disponibile pentru fabricarea sticlei de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile BAT Reference Document for the Manufacture of Glass 2013, in conditiile in care orice emisie rezultata in urma activitatii va fi in conformitate si nu va depasi cerintele legislatiei de mediu din Romania, armonizata legislatiei Uniunii Europene si prevederilor prezentei autorizatii,

se emite:

AUTORIZATIA INTEGRATA DE MEDIU

Pentru functionarea instalatiei: Fabricarea sticlei plate, cu o capacitate de topire de peste 20 de tone pe zi;

Amplasata in: municipiul Calarasi, Str.Varianta Nord, nr.61, jud. Calarasi

Operator: SC SAINT GOBAIN GLASS ROMANIA SRL

Autorizatia include conditiile necesare pentru asigurarea ca:

-sunt luate toate măsurile adecvate de prevenire a poluării, în special prin aplicarea celor mai bune tehnici disponibile;

-nu va fi cauzată nici o poluare semnificativă;

-este evitată generarea deșeurilor, iar acolo unde deșeurile sunt produse ele sunt recuperate sau în cazul în care recuperarea este imposibilă din punct de vedere tehnic și economic, deșeurile sunt eliminate evitând sau reducând orice impact asupra mediului;

-sunt luate măsuri necesare pentru a preveni accidentele și a limita consecințele lor;



-este minimizat impactul semnificativ de mediu produs de anumite condiții altele decât cele normale de funcționare;
 -sunt luate măsurile necesare pentru ca în cazul încetării definitive a activității să se evite orice risc de poluare și să se refacă amplasamentul la o stare satisfăcătoare;
 -sunt luate măsurile necesare pentru utilizarea eficientă a energiei.
 Autorizația integrată de mediu conține cerințe de monitorizare adecvate descărcărilor de poluanți care au loc, cu specificarea metodologiei și frecvenței de măsurare și obligația de a furniza autorității competente datele solicitate de aceasta pentru verificarea conformării cu autorizația.

Nerespectarea prevederilor prezentei autorizații integrate de mediu se sancționează conform prevederilor legale în vigoare.

3. CATEGORIA DE ACTIVITATE

Activitate IED	Capacitate maxima proiectata a instalatiei	UM
3 „Industria mineralelor”, subpunctul 3.3,„Fabricarea sticlei, inclusiv a fibrei de sticla, cu o capacitate de topire de peste 20 de tone pe zi	750	t/zi

Activitatea principală cod CAEN (rev.2) 2311 - fabricarea sticlei plate;

Activitati secundare: prelucrarea si fasonarea sticlei plate; tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase; recuperarea materialelor reciclabile sortate; comert cu ridicata al materialului lemnos si al materialelor de constructii si echipamente sanitare; comert cu ridicata al deseurilor si resturilor; comert cu ridicata nespecializat; prelucrarea datelor, administrarea paginilor web si activitati conexe;

4. DOCUMENTAȚIA DE SOLICITARE

-Formular de solicitare nr. 5643/15.06.2020;
 -Ordin de Plata nr.1/10.06.2020 tarif revizuire autorizație mediu conform Ord.1108/2007;
 -Anunt public in ziarul Observator de Calarasi nr. 4520/11.06.2020;
 -Autorizatia integrata de mediu nr.2/20.04.2017 revizuita in data de 22.07.2019 emisa de Agentia pentru Protectia Mediului Calarasi;
 -Adresa de acceptare documentatie de solicitare revizuire AIM nr. 6047/24.06.2020;
 -Adresa nr. 6049/24.08.2020 de distributie catre Directia Apelor Ialomita-Buzau- SGA Calarasi a documentatiei de solicitare revizuire AIM;
 -Adresa nr. 6048/24.06.2020 de instiintare a GNM – Serviciul Comisariatul Judetean Calarasi referitor la depunerea documentatiei de solicitare revizuire AIM;
 -Procesul verbal de verificare a amplasamentului si a mediului de delimitare/identificare a instalatiei nr. 6213/30.06.2020;
 -Procesul verbal a Colectivului de Analiza Tehnica-Etapa de analiza propriu-zisa a documentelor de sustinere a solicitarii din data de 10.07.2020;
 -Indrumar de completare a documentatie: nr. 7012/20.07.2020;
 -Adrese completare documentatie inregistrate la APM Calarasi cu nr. 8074/18.08.2020;
 -Proces verbal al Colectivului de Analiza Tehnica –Etapa de analiza a completarii la documentatie in vederea revizuirii Autorizatiei Integrate de Mediu din data de 10.09.2020;
 -Procesul verbal a Colectivului de Analiza Tehnica-Etapa de decizie finala in procedura de revizuire a Autorizatiei Integrate de Mediu din data de 23.09.2020;
 -Decizia nr. 9118/24.09.2020 privind emiterea autorizatiei integrate de mediu.
 -Anuntul public privind emiterea AIM din ziarul Observator de Calarasi;
și următoarele acte de reglementare emise de alte autorități:



- Contract de vânzare-cumpărare teren Nr.3732 din 15.10.2004, încheiat cu Primăria Municipiului Călărași si Extras de carte funciara nr.20933/07.01.2019;
- Autorizatie de construire nr.209/01.08.2017 pentru proiectul „Construire platforme din beton”;
- Autorizatie de construire nr.343/03.11.2017 pentru proiectul „Construire magazie demontabila pentru rastele si reperi metalice si anexa depozit cioburi”;
- Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 2/23.01.2020, eliberată de A.N. Apele Romane – ABA Buzău-Ialomița;
- Abonament de utilizare/exploatare a resurselor de apa nr.2684/12.01.2017;
- Note de constatare incheiate cu GNM Serviciul CJ Calarasi din anul 2017;
- Contract de furnizare/prestare a serviciilor publice de alimentare cu apa si de canalizare nr.2154 din 01.09.2008 si Act aditional nr.1/18.12.2008, Act aditional nr.2/15.05.2017, ;
- Contract de prestari servicii de vidanșare nr. 15/01.07.2020;
- Autorizații de securitate la incendiu nr. 609/06.02.2007, nr.639445/16.05.2008, nr. 640146/ 07.11.2009, nr.2576131/04.01.2013 si nr. 9/17/SU-CL din 17.02.2017, eliberate de M.A.I. Inspectoratul pentru Situații de Urgență “Barbu Știrbei” al județului Călărași;
- Autorizatie de protectie civila nr.203/13/SU-CL din 13.06.2013;
- Adresa nr.6103/29.08.2006 eliberata de Inspectoratul Teritorial de Munca al jud.Calarasi;
- Contract prestări servicii nr.150/05.12.2007 și act adițional nr.22/27.03.2019, privind colectarea, transportul și eliminarea deșeurilor periculoase;
- Contract furnizare energie electrica nr.1001686829/01.2017/EE/2617;
- Contract furnizare gaze naturale nr.111/2014 ;
- Contract furnizare gaze speciale nr.39903/28.07.2010;
- Contract furnizare gaze tehnice nr.47/07.03.2016 incheiat cu AIR LIQUIDE ROMANIA SRL;
- Contract vanzare cumparare gaze industriale si inchiriere recipienti nr.37/14.03.2016 incheiat cu SIAD ROMANIA SRL;
- Contract de livrare gaze imbuteliate nr.4106/17.10.2011;
- Contract preluare deseuri de ambalaje din lemn nr.3/05.01.2017;
- Contract preluare deseuri periculoase nr.150/05.12.2007;
- Contract preluare deseuri de ambalaje(hartie, carton si mase plastice) nr.19/16.02.2017;
- Contracte preluare deșeuri metalice, nr.07/25.02.2010 și act adițional nr.1/25.02.2010, nr. 2/20.12.2010 nr.3/11.05.2011, nr. 4/30.12.2011, nr.5/01.01.2013 si nr.6 /25.07.2013;
- Contract preluare deseuri periculoase nr. 31/15.03.2018 si anexele 1 si 2 la contract;
- Contract subsecvent contractului de prestari servicii de salubritate nr.CLA000538/12.10.2017;
- Certificat de Înregistrare seria B, Nr. 1593498, eliberat de Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Călărași la data de 16.10.2008; Număr de înregistrare in registrul comerțului J51/353/2006; Cod Unic de Înregistrare Nr. 11882475 din data de 25.06.1999;
- Certificat constatator emis de catre O.N.R.C.–O.R.C. de pe langa Tribunalul Calarasi în temeiul art. 17 alin. (1) lit. b) din Legea nr. 359/2004 înregistrat cu nr.15816/25.07.2018;
- Planul de intervenție la incendiu întocmit de S.C. SAINT GOBAIN GLASS ROMANIA S.R.L si avizat de ISU „Barbu Stirbei” Calarasi;
- Plan de prevenire a poluarilor accidentale întocmit de S.C. SAINT GOBAIN GLASS ROMANIA S.R.L;
- Planul de prevenire a situatiilor de urgenta si accidentelor potentiale întocmit de S.C. SAINT GOBAIN GLASS ROMANIA S.R.L;
- Plan de amplasament si Plan de situație.

Documentatia depusa face parte integranta din prezentul act de reglementare;

Motivul revizuirii:

- *Includerea unui nou tip de deșeu (deșeuri de vopsele și lacuri cu conținut ele solvenți organici sau alte substanțe periculoase 08 01 11*), 10 tone anual, care urmeaza sa fie transportat si evacuat cu societati autorizate: Produsul Lumilux 6000, este o rasina acrilica, care este aplicata cu scopul protectiei mecanice si chimice a stratului oxidic, depus pe suprafata anumitor produse din sticla plana. Datorita faptului ca,*



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CĂLĂRAȘI

Soseaua Chiciului, nr.2, Călărași, Cod 910005

E-mail: office@apmcl.anpm.ro; Tel/ Fax: 0242311926; 0242315035; Tel.mobil:0746248675

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

rasina Lumilux 6000 se depune si pe suprafata echipamentelor instalatiei utilizata pentru aplicarea rasinii, este necesara curatarea echipamentelor care intra in contact cu rasina, cu acetat de N-Butil. Din procesul de curatare a echipamentelor rezulta anual cca 10 tone deseuri de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase 08 01 11*.

• Includerea unui nou tip de deșeu - 16 05 04* butelii de gaze sub presiune (inclusiv haloni) cu conținut de substanțe periculoase, deoarece au conținut gaze extrem de inflamabile.

5. MANAGEMENTUL ACTIVITĂȚII

5.1. Acțiuni de control

5.1.1. Operatorul va lua toate măsurile care să asigure că nici o poluare importantă nu va fi cauzată.

5.1.2. Operatorul va lua toate măsurile de prevenire eficientă a poluării, în special prin recurgerea la cele mai bune tehnici disponibile.

5.1.3. Operatorul trebuie să ia măsuri astfel încât toate activitățile ce se desfășoară pe amplasament să nu determine deteriorarea sau perturbarea semnificativă a factorilor de mediu din afara limitelor acestuia.

5.1.4. Operatorul are obligația să respecte condițiile prevăzute în prezenta autorizație integrată de mediu.

5.1.5. În cazul constatării oricăror neconformități cu prevederile AIM, operatorul are următoarele obligații:

a) să informeze imediat Agenția pentru Protecția Mediului Calarasi;

b) să ia toate măsurile necesare pentru restabilirea conformității, în cel mai scurt timp posibil, potrivit condițiilor din AIM;

c) să ia orice măsură suplimentară pe care Agenția pentru Protecția Mediului Calarasi o consideră necesară pentru restabilirea conformității;

d) să întrerupă operarea instalației în totalitate sau a unor părți relevante din aceasta, în cazul în care neconformitatea constatată reprezintă un pericol imediat pentru sănătatea umană sau are un impact advers semnificativ asupra mediului, până la restabilirea conformității.

5.1.6. Operatorul trebuie să stabilească și să mențină un Sistem de Management al Autorizației de Mediu (SMA), care trebuie să îndeplinească cerințele prezentei autorizații. SMA va evalua toate operațiunile și va revizui toate opțiunile accesibile pentru utilizarea unei tehnologii mai curate, evitarea producerii și/sau minimizarea cantităților de deșeuri.

5.1.7. Sistemul de management de mediu va include cel puțin:

- implementarea unei ierarhii transparente a atribuțiilor personalului responsabil cu sistemul de management;
- pregătirea și publicarea unui raport anual al performanțelor de mediu;
- stabilirea unor norme de mediu interne, care vor fi revizuite în mod regulat și publicate în raportul anual;
- evaluarea riscului în mod regulat pentru a identifica pericolele unor accidente asupra factorilor de mediu;
- compararea cu limitele admise și înregistrarea datelor cu privire la consumul de energie și apă, generarea deșeurilor;
- implementarea unui program adecvat de instruire pentru personal;
- aplicarea bunelor practici de întreținere pentru a asigura buna funcționare a mecanismelor tehnice.

5.1.8. Operatorul va stabili și menține proceduri de identificare și păstrare a înregistrărilor privitoare la mediu cuprinzând:

- responsabilități;
- evidențele de întreținere;
- registre de monitorizare;
- rezultatele analizelor;
- rezultatele auditurilor;
- evidența privind sesizările și incidentele;
- evidențe privind instruirile

5.2. Conștientizare și instruire



5.2.1. Operatorul trebuie să stabilească și să mențină proceduri pentru realizarea de instruirii adecvate privind protecția mediului pentru toți angajații a căror activitate poate avea efect semnificativ asupra mediului, asigurând păstrarea documentelor privind instruirile efectuate.

5.2.2. Personalul, care are sarcini clar desemnate, trebuie să fie calificat conform specificului instalației, pe bază de studii, instruirii și/sau experiență adecvată.

5.2.3. Personalul care are sarcini clar desemnate în domeniul gestiunii deșeurilor, inclusiv al deșeurilor periculoase, trebuie să fie instruit în acest domeniu, ca urmare a absolvirii unor cursuri de specialitate, conform prevederilor art. 22 alin (4) din Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor.

5.2.4. Un exemplar din prezenta autorizație trebuie să rămână, în orice moment, accesibil personalului desemnat cu atribuții în domeniul protecției mediului.

6. MATERII PRIME ȘI MATERIALE AUXILIARE

6.1. Operatorul va utiliza următoarele materii prime, conforme cu cele mai bune practici disponibile aplicabile, atât în ceea ce privește cantitățile, cât și modul de depozitare.

Materiile prime și auxiliare, utilizate pentru fabricarea sticlei plane, sunt selectate în funcție de parametrii de calitate impuși de procesul tehnologic și de eficiența economică:

➤ Materiile prime și auxiliare, utilizate în instalația de fabricare sticla plata- Linia Float:

<i>Denumire</i>	<i>Utilizare</i>	<i>Consum maxim estimat</i>	<i>Capacitate maxima de depozitare</i>	<i>Mod de depozitare</i>
Nisip	Materie prima principala	164700 t/an	20 000 t	Depozit nisip -Pardoseala betonata 4 Silozuri metalice, pardoseli betonate, benzi transportoare carcasate, etanse
Soda calcinata	Materie prima- agent de topire, principala sursa de Na ₂ O din sticla	55430 t/an	700 t	2 Silozuri metalice, pardoseli betonate, benzi transportoare carcasate, etanse
Calcar	Materie prima-imbunatateste caracteristicile sticlei, principala sursa de CaO din sticla	41724 t/an	1800 t	3 Silozuri metalice (2 x 500 m ³ si 1 x 250 m ³) cu pardoseli betonate, benzi transportoare carcasate, etanse
Sulfat de sodiu	Materie prima	2200 t/an	500 t	1 Siloz (125 m ³) cu pardoseli betonate, benzi transportoare carcasate, etanse
Alumina hidratata	Materie prima	1000 t/an	300 t	1 Siloz (125 m ³) cu pardoseli betonate, benzi transportoare carcasate, etanse
Dolomita	Materie prima	5000 t/an	500 t	2 Silozuri metalice, 500 m ³ cu pardoseli betonate, benzi transportoare carcasate, etanse
Disilicat	Materie prima	30000 t/an	700 t	2 Silozuri metalice, 500 m ³ cu pardoseli betonate, benzi transportoare carcasate, inchise etans
Feldspat	Materie prima-imbunatateste caracteristicile sticlei, principala sursa de Al ₂ O ₃	10980 t/an	500 t	3 Silozuri metalice' cu pardoseli betonate, benzi transportoare carcasate, etanse
Gips	Materie primai-agent de afinare si de oxidare, sursa secundara de CaO	3148 t/an	100 t	1 Siloz metalic 125 m ³ cu pardoseala betonata, benda transportoare carcasata, etanse
Praf recuperat din electrofiltru	Materie prima	1200 t/an	500 t	Siloz metalic, 70 m ³ platforma betonata, saci polipropilena



Sarja preparata anterior procesarii	Materie prima	1000 t/an	500 t	8 boxe acoperite pentru amestecuri
Cocs	Materie prima-agent de reducere	41 t/an	10 t	In saci, paletizat
Oxid de fier	Materie prima-agent de colorare-decolorare sticla	117 t/an	50 t	1 Siloz metalic 120 m ³ , benzi transportoare carcasate, inchise etans
Bicromat de potasiu	Materie prima-agent de colorare	cca.28 kg/zi in campaniile de sticla colorata	0,5 t	Siloz metalic, platforma betonata
Azotat de sodiu	Materie prima-agent de oxidare pentru elementele de colorare din sticla	2,4 t/zi in campaniile de sticla colorata	50 t	Siloz metalic, platforma betonata
Oxid de cobalt	Materie prima-agent de colorare	40 kg/zi pentru de sticla colorata	100 kg	Dulap metalic inchis, platforma betonata,
Seleniu	Materie prima-agent de colorare	21,6 kg/zi in campaniile de sticla colorata	0,5 t	Siloz metalic, platforma betonata
Cioburi din procesul tehnologic	Materie prima	150 000 t/an	20000 t	4 Silozuri metalice 4 x 200 m ³ cu pardoseli betonate, benzi transportoare carcasate, inchise etans
Cioburi post consum de la beneficiarii	Materie prima	70 000 t/an		Depozit cioburi -Betonat, imprejmuit Depozit cioburi -Platforma betonata
Var hidratat	Material auxiliar utilizat în instalația de depoluare (electrofiltru) a gazului rezidual rezultat din activitatea de topire sticla	2628 t/an	50 t	Siloz metalic 70 m ³ suprateran
Dioxid de sulf	Material auxiliar-corectia defectelor de suprafata generate de rulouri	11 t/an	700 kg (12 butelii)	Butelii cu capacitate 55 litri, stocate in magazii cu acces controlat
Apa amoniacala 25%	Material auxiliar utilizat in DENOX pentru reducerea concentratiei de NOx din gazele	2500 t/an	50 t	Rezervor 60 m ³ instalatie de reducere catalitica selective SCR - Cuva si basa de retentie cu vana pentru oprirea scurgerilor apei
Staniu	Material auxiliar completare baie Float	Maxim 10 t/an	6 t	Magazie cu acces controlat



Azot	Material auxiliar – asigura atmosfera inerta, prevenind oxidarea staniului in baia Float	25 mil. Nmc/an	Nu se depoziteaza	Nu se depoziteaza
Hidrogen	Material auxiliar – asigura atmosfera inerta, prevenind oxidarea staniului in baia Float	1,2 mil. Nmc/an	Nu se depoziteaza	Nu se depoziteaza

➤ Materiile prime și auxiliare pentru acoperirea sticlei peliculizata- Linia Coater (instalație care nu este cuprinsa în BAT și BREF pentru industria sticlei):

<i>Denumire</i>	<i>Consum maxim estimat</i>	<i>Capacitate maxima de depozitare</i>	<i>Mod de depozitare</i>
Materii prime			
Bara NiCr	14 buc/an (1,5 t)	7 buc (0,7 t)	In incinta Liniei Coater, pe paviment betonat
Bara Ti	5 buc/an (0,5 t)	3 buc (0,3 t)	
Tub Zn Sn	20 buc/an (1,0 t)	10 buc (0,5 t)	
Tub ZnAl	30 buc/an (4 t)	15 buc (2 t)	
Bara Ag	100 buc/an (22 t)	5 buc (1 t)	
Bara Nb	6 buc/an (1,0 t)	3 buc (0,5 t)	
Tub Si Al	100 buc/an (7 t)	40 buc (3 t)	
Tub TiOx	30 buc/an (4 t)	15 buc (2 t)	
Tub SiZrAl	20 buc/an (1 t)	10 buc (0,5 t)	
Tub carbon	6 buc/an (4 t)	3 buc (2 t)	
Tub TiOxZr	6 buc/an (2 t)	3 buc (1 t)	
Tub Al	20 buc/an (1 t)	10 buc (0,5 t)	
Materiale auxiliare			
Helium	2 t/an	Max. 19 tuburi	Camera gaze rare – Magazie izolata cu paviment betonat
Argon comprimat	26 t/an		
Kripton comprimat	2t/an		
Oxigen comprimat	26 t/an		
Butelie azot comprimat	26 t/an		

➤ Materii prime, utilizate pentru obtinerea geamului stratificat (laminat)-instalație care nu este cuprinsa în BAT și BREF pentru industria sticlei, sunt:

<i>Denumire</i>	<i>Consum maxim estimat</i>	<i>Capacitate maxima de depozitare</i>	<i>Mod de depozitare</i>
PVB polivinil butiral – folie	500 t/an (100 role/an, 4000000 mp/an)	50 t (10 role)	Role in cutii in incinta depozitului de PVB, paviment betonat, temperatura controlata

➤ Materii auxiliare, utilizate pentru ambalare si transport:

<i>Denumire</i>	<i>Consum maxim estimat</i>	<i>Capacitate maxima de depozitare</i>	<i>Mod de depozitare</i>
Folie PE	100 t/an	10 t	In incinta magaziei cu materiale de ambalare sticla, paviment betonat
Folie LDPE	35000 m2/an	10000 m2	
Lemn - cutii ambalare sticla	50000 buc/an	4000 buc	In incinta magaziei cutii de ambalare sticla
Cuie rasucite(banda) 3,8x130 mm	100000 buc/an	10000 buc	In incinta magaziei cu materiale de ambalare sticla, paviment betonat
Regupol poliuretan	10000 buc/an	1000 buc	



Stelaje metalice transport sticla	1000 buc/an	1000 buc
Buretei -polietilena expandata	1 mil. Buc./an	200000 buc
Distantieri carton (cutii)	300 cutii/an	200 cutii
Cuie cu striatii	2 mil. Buc/an	0,5 mil. buc
Distantieri polistiren	100000 Buc/an	10000 buc
Banda metalica	6 t	1 t
Silica gel absorbant (cutii)	150000 Cutii/an	10000 cutii

➤ Materii auxiliare, utilizate pentru tratarea apei in vederea recircularii in circuit inchis:

<i>Denumire</i>	<i>Consum maxim estimat</i>	<i>Capacitate maxima de depozitare</i>	<i>Mod de depozitare</i>
CB 3939	150 kg/an	50 kg	Interiorul statiei de tratare apa & magazia statia de osmoza Coater Paviment betonat, cuve de retentie pierderi accidentale
Handipak 15 MT	300 kg/an	50 kg	
BP 800	300 kg/an	120 kg	
Chem Aqua 999	1140 l/an	210 l	
MB 215	1000 l/an	210 l	
Chem Aqua 12540	1000 l/an	500 l	
Actichlor	1000 l/an	300 l	
Chem Aqua 11000	100 l/an	50l	
OX AWAY PLUS	100 kg/an	50 kg	
Chem Aqua 130	100 kg/an	50 kg	
HIPOCLORIT DE SODIU	5000 l/an	1000 l	
Hidroxid de sodiu SOL 48 %	1000 l/an	1000 l	
BISULFIT DE SODIU	3000 l/an	1300 l/an	
Chem Aqua 67040	1000 l/an	200 l	
Chem Aqua 67030	1000 l/an	1000 l	
Chem Aqua 67038	500 l/an	200 l	
Purolite – schimbator ioni	500 l la schimbarea masei ionice	500	

➤ Consum combustibili:

<i>Denumire</i>	<i>Utilizare</i>	<i>Consum maxim estimat</i>	<i>Capacitate maxima de depozitare</i>	<i>Mod de depozitare</i>
Motorina	Combustibil	70000 l/an (cu posibilitatea de a consuma mai mult la intreruperea alimentarii cu energie electrica)	50000 l	Rezervor motorina - cuva de retentie betonata si separator de produse petroliere

➤ Alte materiale auxiliare utilizate in toate liniile de fabricatie:

-Produse pentru taiere si pastrare sticla / prevenirea aparitiei defectelor in fazele de taiere, transport si depozitare sticla:

<i>Denumire</i>	<i>Cantitate maxima estimata</i>	<i>Capacitate maxima de depozitare</i>	<i>Mod de depozitare</i>
Citrat de zinc	1200 l/an	500 l	Bidoane, platforma betonata, magazie materiale de ambalare, cuve de retentie
AC SEPAROL TN	3000 kg/an	1000 kg	
AC SEPAROL 6494	5000 kg/an	1000 kg	
Lucita 4Fi	5000 kg/an	1000 kg	
Lucita Colacryl P 2608	2500 kg/an	1000 kg	
Ulei de taiere SOGEVER 1200 FG	4500 l/an	1500 l	Bidoane, in magazia de uleiuri, cuve de retentie
Alcool izopropilic	500 l/an	200 l	Bidoane, platforma betonata, magazie substante chimice, cuve de retentie



➤ Consum Uleiuri si Vaseline utilizate pentru intretinerea instalatiilor

<i>Denumire</i>	<i>Utilizare</i>	<i>Cantitate maxima estimata</i>	<i>Capacitate maxima de depozitare</i>	<i>Mod de depozitare</i>
Ulei sintetic	Mentenanata pompe vacuum Linia Coater	1000 l/an	1000 l	Magazia depozitare uleiuri, paviment betonat, cuve de retentie si kituri de depoluare pentru produse petroliere.
Ulei diatermic/ mineral	Ulei pentru transfer termic Linia laminat	7000 l /an	5000 l	
Ulei mineral de transmisie: TM 80W90, EP 150,	Ulei utilizat pentru grupurile generatoare Diesel si alte echipamente	1000l/an	800 l	
Ulei hidraulic: ZS 46, ZS 32, ZS 68	Ulei utilizat pentru compresoare si motoare	1000 l/an	500 l	
Ulei sintetic: HQ-POE 32, SH 150, SYPREM 8000 S, AEON 3000	Ulei utilizat pentru compresoare si motoare	1000 l/an	500 l	
Vaselina	Gresarea sistemelor mecanice	2000 kg/an	200 kg	

O parte din cantitatile de uleiuri uzate rezultate in urma inlocuirii acestora sunt preluate de furnizorii de servicii care asigura mentenanata echipamentelor.

-Se vor lua toate măsurile necesare privind recepția, descărcarea, depozitarea și livrarea materiilor prime, a materialelor auxiliare și a substanțelor chimice pentru a se preveni efectele negative asupra mediului, în special poluarea aerului, solului, apei de suprafață și subterane, precum și mirosurile, zgomotele și riscurile directe asupra sănătății populației.

-Operatorul are obligația menținerii evidenței materiilor prime, materialelor și substanțelor chimice utilizate și întocmirea de proceduri pentru revizuirea sistematică în concordanță cu noile progrese referitor la materiile prime și utilizarea de materii prime adecvate, cu impact mai redus asupra mediului.

-Se vor afla în stoc materiale absorbante sau de neutralizare a scurgerilor accidentale.

-Operatorul va asigura aprovizionarea cu cantitățile necesare de materii prime și materiale astfel încât să se evite generarea de stocuri și transformarea acestora în deșeuri.

-Orice modificare a tipului materiilor prime și a substanțelor utilizate va fi notificată autorității competente pentru protecția mediului.

6.3. Substanțe și amestecuri chimice periculoase folosite în procesul de producție

<i>Substanță chimica amestec periculos</i>	<i>Frază de pericol</i>	<i>Categorie de pericol</i>	<i>Mod de depozitare</i>	<i>UM</i>	<i>Canitatea utilizata anual</i>	<i>Capacitatea maxima de depozitare</i>
Fluid de taiere ACECUT 5503	H304 H319 H315 H226 H317 H410	Toxicitate acuta orala; prin inhalare; dermică; Poate provoca iritația pielii la persoanele sensibile; Poate provoca iritația ochilor la persoanele sensibile; Amestecul conține una sau mai multe substanțe clasificate ca sensibilizante; Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii; Expunerea repetată poate provoca uscarea sau crăparea pielii. Toxicitate pentru pești; Toxicitate pentru dafnia și alte nevertebrate acvatice; Toxicitate asupra algelor	Butoi, platforma betonata	1	1000	500



Soda calcinată (carbonat de sodiu)	H319	Provoacă o iritare gravă a ochilor.	silozuri metalice,	t	55430	700
Var hidratat	H315 H318 H335	Provoacă iritarea pielii. Provoacă leziuni oculare grave. Poate provoca iritarea căilor respiratorii	silozuri metalice,	t	2628	50
Oxid de cobalt*	H334 H412	Toxicitate acută pe cale orală Toxicitate pentru pești ; Toxicitate pentru crustacee	dulap închis laborator.	kg	500	100
Seleniu	H301 H331 H373 H413	Toxicitate acută pe cale orală	silozuri metalice,	t	2	0,5
Azotat de sodiu	H272 H319	Provoacă o iritare gravă a ochilor. Altele: oxidant	silozuri metalice,	t	168	50
Bicromat de potasiu	H340 H350 H360 H272 H301 H312 H314 H317 H330 H334 H335 H372 H410	Toxicitate acută pe cale orală Toxicitate acută prin inhalare; Toxicitate acută dermică; Provoacă arsuri ale pielii și leziuni oculare; Poate provoca simptome de alergii, astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare. Substanța este sensibilizantă, cancerigenă, mutagenă și toxică pentru reproducere. Toxicitate pentru pești ; Toxicitate pentru dafnia și alte nevertebrate acvatice ; Toxicitate asupra algelor	silozuri metalice,	t	2	0,5
Fibre ceramice refractare	-	materiale insolubile care rămân stabile în timp și sunt identice din punct de vedere chimic cu compușii anorganici care se găsesc în sol și în sedimente; ele rămân inerte în mediul natural.	containere, buncar închis amplasat pe platforma betonată	t	500	50
Dioxid de sulf	H280 H331 H314	Toxic în caz de inhalare. Edem pulmonar întârziat cu posibile efecte fatale. Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor. Coroziune accentuată a tractului respirator în concentrații mari, în caz de expunere unică.	Butelii stocate în zona special destinată în Linia Float unică.	kg	11000	700
Hidrogen	H220 H280	Gaz extrem de inflamabil. Gaz sub presiune, pericol de explozie în caz de încălzire	Nu se stochează separat de la Air Liquid în flux continuu	mil. Nmc	1,2	Nu se stochează
AC separol 6494	H319	Provoacă o iritare gravă a ochilor	Bidoane, platforma betonată, magazie materiale de ambalare,	kg	5000	300



			cuve de retentie			
Citrat de zinc	H314 H400 H302 H304 H410 H332 H312	Poate provoca leziuni cutanate reversibile; Poate provoca efecte reversibile asupra ochilor. Efecte iritante pot altera functionarea sistemului respirator; Toxic pentru organele acvatice provoaca efecte pe termen lung	Bidoane, platforma betonata, magazine materiale ambalare, cuve	1	1200	500
Ulei taiere SOGEVER	H304 H315 H319	Poate fi fatal in caz de inghitire sau daca ajunge in caile respiratorii.	Butoaie, platforma betonata, magazine uleiuri,	1	4500	1500
Alcool izopropilic	H225 H319 H336	Toxicitate acuta prin ingerare;; Toxicitate acuta prin inhalare; Toxicitate acuta pe cale dermala; Produsul provoaca o iritare grava a ochilor.Trebuie evitata patrunderea produsului in canalizare	Bidoane, platforma betonata, magazine substante chimice,	1	500	200
Oxigen comprimat	H280 H270	Altele: Gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.Poate provoca un incendiu: oxidant	Butelii, Camera pentru gaze comprimate, magazine	t	26	0,4
Bara cu continut de Aliaj NiCr	H351 H317 H372	Susceptibil de a provoca cancer; Poate provoca o reacție alergică a pielii. Provoacă leziuni ale organelor, în caz de expunere prelungită sau repetată	Hala de productie	t	1,5 (14 bare)	0,7 (7 bare)
Lumilux 6000	H 315 H319 H317 H335 H 411	Poate provoca iritarea pielii si/sau dermatite; Provoaca iritarea grava a ochilor.	Bidoane, platforma betonata, magazine substante chimice,	t	3,0	1,0
Acetat de N-Butil	H 412 H226 H336	Periculos pentru mediul acvatic; Lichid inflamabil; Toxicitatea asupra unui organ tinta specific	Bidoane, platforma betonata, magazine substante chimice,	t	2	
Ulei sintetic pompe vacuum Linia Coate	H331 H301 H410 H311 H373	Toxicitate acută orală; Toxicitate acută dermică; Toxicitate pentru pești:	Butoaie, platforma betonata, magazine uleiuri,	1	1000	1000
Actichlor	H290 H314 H400 H314	În cazul expunerii prelungite și repetate poate cauza arsuri. Inhalarea poate duce la iritații sau arsuri la nivelul tractului	Bidoane, platforma betonata, magazine	1	1000	300



	H400	respirator. Poate provoca iritații gastro-intestinale ca greață, vărsături și diaree. Poate provoca arsuri care pot duce la vătămarea permanentă a ochilor. Periculos pentru mediul acvatic	substante tratate apa, cuve de retentie			
Vaselina	H317	Poate cauza iritație și posibilă infecție, sensibilitate la contactul cu pielea, inrosire, senzații de usturime, ulceratii. Inhalarea vaporilor poate provoca iritație la nivelul căilor respiratorii superioare Produsul contine cantitati mici de substante periculoase pentru mediu.	Butoaie, platforma betonata, magazie uleiuri, cuve de retentie	kg	2000	200
Ulei sintetic	-	Contactul prelungit cu pielea poate cauza iritația pielii și/sau dermatită Evitarea infiltrării produsului în pânza freatică, în cursurile de apă de suprafață sau în sistemele de canalizare.	Butoaie, platforma betonata, magazie uleiuri,	l	1000	500
Ulei mineral	H318 H350 H304 H315 H319 H360 H400 H410	Migreaza din apa in sol	Butoaie, platforma betonata, magazie uleiuri, cuve de retentie	l	720	800
Motorina	H226 H304 H315 H332 H351 H373 H411	Toxicitate acuta prin ingerare, contact cu pielea, inhalare. Iritant pentru piele si pentru ochi. Substanta este cancerigena si toxica asupra organelor tinta specifice prin expunere repetata. Toxic pentru viata acvatica avand efecte de lunga durata	Rezervor motorina, cuva de retentie betonata si separator de produse petroliere	l	70000	50000
Apa amoniacala (Amoniac 25%)	H221 H314 H335 H400 H331	Daunator daca este inhalat. Provoaca arsuri ale ochilor, pielii si cailor respiratorii. Poate dauna rinichilor si aparatului respirator. Ingerarea accidentata provoaca leziuni caustice ale tubului digestiv. Prezinta efecte toxice asupra organismelor acvatice	Stocator Denox apa amoniacala	t	2500	50
PVB polivinil butira	H315 H319 H373 H411 H413	Provoacă iritarea pielii. Iritare grava a ochilor, Poate provoca leziuni ale organelor in caz de expunere prelungita sau repetata; Toxic pentru mediul acvatic, cu efecte pe termen lung, Provoaca efecte nocive asupra mediului acvatic	Magazie PVB linia Laminat platforma betonata temperatura controlata	t	500 100 role)	50 (10 role)



Handipak 15 MT	H302 H314	Poate cauza arsuri la expunere repetata; Inhalarea poate duce la iritații sau arsuri la nivelul tractului respirator; Nociv în caz de înghițire. Conține substanțe cunoscute ca periculoase pentru mediul acvatic.	Bidoane, in magazie substante chimice, cuve de retentie	kg	300	50
BP 800	H314	Provoacă arsuri, posibile ulceratii și cicatrici adânci. Inhalarea poate duce la iritații sau arsuri la nivelul tractului respirator. Provoacă arsuri, poate duce la deteriorarea corneei și posibilă orbire. Substanțele corozive inhalate pot provoca edeme pulmonare toxice. Fatal pentru pești și alte organisme acvatice	Bidoane, platforma betonata, magazie substante chimice, cuve de retentie	kg	300	120
Chem Aqua 999	H272 H301 H400	Toxicitate acuta prin ingerare; Toxicitate acuta prin inhalare; In contact cu pielea poate provoca iritații; Inhalarea vaporilor poate duce la iritarea tractului respirator. In contact cu ochii oate provoca iritații, mâncărime și roșeață. Contine substante periculoase pentru mediul cvatic	Bidoane, platforma betonata, magazie substante tratatare apa, cuve de retentie	l	1140	210
Gaz natural (CH4)	H220 H280	Altele: extrem de inflamabil	nu se stocheaza; se preia de la OMV in flux continuu	mil. Nmc	62,82	Nu se socheaza
Hipoclorit de sodiu	H290 H314 H335 H400	Provoacă arsuri si leziuni oculare grave. La ingerare exista pericolul perforarii esofagului si a stomacului. Foarte toxic pentru mediul si organismele acvatice	Bidoane, platforma betonata, magazie substante tratatare apa, cuve de retentie	l	5000	1000
Hidroxid de sodiu	H314 H290	Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor.La concentratii peste 20-40 mg/l poate fi toxic pentru pesti si nevertebrate	Bidoane, platforma betonata, magazie substante tratatare apa, cuve de retentie	l	1000	1000
Bisulfit de sodiu	H302	Nociv in caz de inghitire	Bidoane, platforma betonata, magazie substante tratatare apa, cuve	l	1500	1300



Chem Aqua 12540	H318	Provoaca leziuni oculare grave	Bidoane, platforma betonata, magazie substante tratate apa,	1	1000	500
MB215	H314 H317 H411 H331 H301 H311 H410	Poate provoca sensibilizare în contact cu pielea. În cazul expunerii prelungite și repetate poate cauza arsuri. Poate provoca iritații gastro-intestinale ca greață, vărsături și diaree. Poate provoca arsuri care pot duce la vătămarea permanentă a ochilor. Conține substanțe periculoase pentru mediul acvatic	Bidoane, platforma betonata, magazie substante tratate apa, cuve de retentie	1	1000	210
CB 3939	H314 H317 H400 EUH031 H271 H331 H302 H400	Toxicitate acuta orala; Toxicitate acuta dermala; Poate provoca sensibilizare în contact cu pielea. Inhalarea poate duce la iritații sau arsuri la nivelul tractului respirator. Poate provoca iritații gastro-intestinale . Poate provoca arsuri care pot duce la vătămarea permanentă a ochilor. Toxicitate a mediului acvatic.	Bidoane, platforma betonata, magazie substante chimice, cuve de retentie	kg	150	50

Substanțe și amestecuri chimice periculoase folosite în laborator

<i>Substanță chimica / amestec periculos</i>	<i>Frază de pericol</i>	<i>Categorie de pericol</i>	<i>Mod de depozitare</i>	<i>UM</i>	<i>Canitate utilizata anual</i>	<i>Capacitate maxima de depozitare</i>
Soda calcinata (carbonat de sodiu)	H319	Provoacă o iritare gravă a ochilor.	Flacon original dulap reactivi	kg	1	1
Bicromat de potasiu	H340 H350 H360 H272 H301 H312 H314 H317 H330 H334 H335 H372 H410	Toxicitate acuta pe cale orala; prin inhalare; dermica; Provoaca arsuri ale pielii si leziuni grave oculare; Poate provoca simptome de alergie, astm sau dificultati de respiratie in caz de inhalare. Substanta este sensibilizanta, cancerigena, mutagena si toxica pentru reproducere. Toxicitate pentru pesti ; Toxicitate pentru dafnia si alte nevertebrate acvatice ; Toxicitate asupra algelor	Flacon original dulap reactivi	kg	0,5	0,5
Alcool izopropilic	H225 H319 H336	Toxicitate acuta prin ingerare; prin inhalare; pe cale dermala; Produsul provoaca o iritare grava a ochilor. Trebuie evitata patrunderea produsului in canalizare	Flacon original dulap reactivi	1	1	5



Apa amoniacala (Amoniac 25%)	H221 H314 H335 H400 H331	Daunator daca este inhalat. Provoaca arsuri ale ochilor, pielii si cailor respiratorii. Poate dauna rinichilor si aparaturii respirator. Ingerarea accidentata provoaca leziuni caustice ale tubului digestiv. Prezinta efecte toxice asupra organismelor acvatice	Flacon original dulap reactivi	1	1	1
Acid sulfuric 98%	H 290 H 314	Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor, altele: Poate fi corosiv pentru metale	Flacon original dulap reactivi	1	1	1
Acid boric	H360	Poate dăuna fertilității sau fătului	Flacon original dulap reactivi	kg	1	1
Alcool etilic 96%	H225	Altele: Lichid și vapori foarte inflamabili.	Flacon original dulap reactivi	1	5	5
Azotat de argint	H272 H314 H410	Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung Altele: Poate agrava un incendiu; oxidant.	Flacon original dulap reactivi	kg	0,01	1
Bromoform	H331 H302 H319 H315 H411	Toxic prin inhalare, Nociv în caz de înghițire, Provoacă o iritare gravă a ochilor; Provoacă iritarea pielii; Toxic pentru mediul acvatic	Flacon original dulap reactivi	1	0,01	2
Negru eriocrom T	H319 H411	Provoacă o iritare gravă a ochilor. Toxic pentru mediul acvativ cu efecte pe termen lung.	Flacon original dulap reactivi	kg	0,25	0,25
Fenoftaleina	H350 H341 H361f	Poate provoca cancer. Susceptibil de a provoca anomalii genetice. Susceptibil de a dăuna fertilității	Flacon original dulap reactivi	kg	0,10	0,10
metil orange	H301	Toxic în caz de înghițire	Flacon original dulap reactivi	kg	0,10	0,10
Titriplex® III	H332 H373	Nociv în caz de inhalare. Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată în caz de inhalare	Flacon original dulap reactivi	kg	0,25	1
Acid clorhidric 1N	H290 H314 H335	Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor. Altele: Poate fi corosiv pentru metale.	Flacon original dulap reactivi	1	2	5
Hidroxid de sodiu	H314 H290	Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor.La concentratii peste 20-40 mg/l poate fi toxic pentru pesti si nevertebrate	Flacon original dulap reactivi	kg	1	1



Toate produsele chimice folosite sunt achiziționate de la furnizori autorizați, pe baza de contract.

-Operatorul utilizează în cadrul proceselor substanțe chimice periculoase ambalate, etichetate, clasificate în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006. Operatorul va deține pe amplasament fișele tehnice de securitate pentru substanțele și preparatele chimice periculoase pe care le utilizează, editate în limba română, conform Regulamentului CE 1907/2006 REACH privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice.

-Operatorul va solicita de la furnizorii substanțelor și preparatelor chimice utilizate dovada preînregistrării/înregistrării la Agenția Europeană de Chimicale, conform Regulamentului 1907/2006/CEE privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH).

7. RESURSE: APĂ, ENERGIE, GAZE NATURALE

7.1. Apă

- Modul de alimentare cu apă și evacuare a apelor uzate și pluviale este reglementat prin **Autorizația de Gospodărire a Apelor Nr. 2/23.01.2020, valabilă până la data de 31.01.2020, eliberată de Administrația Națională Apele Române, ABA Buzău Ialomița.**

7.1.1. Alimentarea cu apă

7.1.1.1. Alimentarea cu apă potabilă se realizează din următoarele surse:

Bransament la rețeaua de alimentare cu apă centralizată a mun.Calarasi:

Volume și debite de apă autorizate:

- debit zilnic maxim: 0,78 l/s
- debit zilnic mediu: 0,77 l/s
- debit zilnic minim: 0,17l/s

Funcționarea este permanentă, 24 ore/zi, 7 zile/săptămâna, 365 zile/an

Instalații de captare și transport: Racord la conductă Dn=500 mm existentă a S.C. ECOAQUA S.A. Călărași, cu o conductă de aducțiune din PEHD, Dn=250 mm, L=460 m.

Instalații de înmagazinare: Apa preluată din rețeaua de apă potabilă a municipiului Calarasi: conductă de aducțiune din PEHD, De = 250 mm, L = 460 m. O parte este stocată într-un rezervor tampon cu V = 5,0 mc de unde prin pompare ajunge la instalațiile de filtrare, după care este stocată în rezervoarele de apă de incendiu și apa industrială; o altă parte merge tot prin pompare la clădirea administrativă, prin consum igienico-sanitar.

7.1.1.2. Alimentarea cu apă tehnologică

Sursa:

a) Bransament la rețeaua de alimentare cu apă centralizată a mun.Calarasi , la un debit instalat de 80 mc/ora.

Volume și debite de apă autorizate:

- debit zilnic maxim: 18,98 l/s
- debit zilnic mediu: 18,91l/s
- debit zilnic minim: 18,62l/s

Funcționarea este permanentă, 24 ore/zi, 7 zile/săptămâna, 365 zile/an

b) Sursa subterană proprie constituită dintr-un front de captare compus din 3 foraje de medie adâncime, amplasată în incinta societății.

Volume și debite de apă autorizate:

- debit zilnic maxim: 19,13 l/s
- debit zilnic mediu: 18,72l/s
- debit zilnic minim: 18,63l/s

Funcționarea este permanentă, 24 ore/zi, 7 zile/săptămâna, 365 zile/an

Instalații de captare:



a) Racord la conducta Dn=500 mm existentă a S.C. ECOAQUA S.A. Călărași, cu o conductă de aducțiune din PEHD, Dn=250 mm, L=460 m.

b) Apa este captata din sursa subterana proprie compusa din 3 foraje. Toate forajele sunt echipate cu pompe submersibile tip GRUNDFOS, cu Q=30 mc/h, H=38 Mca, p=5,5 KW.

Instalații de tratare: instalatii de filtrare, instalatii de osmoza inversa si dezalcalinizare, rezervor stocare apa tratata cu V=300 mc.

Instalații de distribuție: De la rezervoarele de apa industrială o parte din apa este trimisa prin pompare catre consumatorii de apa industrială (spalari pardoseli-retea de utilizare generala amplasata in cladirea Float, depozit combustibil, camera generator Diesel, sistem de racire alimentatoare). O alta parte din apa industrială este trimisa prin pompare la statia de tratare in instalatiile de osmoza inversa si dezalcalinizare. Apa tratata este inmagazinata in rezervorul pentru apa tratata cu capacitatea V=300mc, de unde este trimisa prin pompare la consumatorii de apa tratata: turnuri racire, alimentare boiler cladire preparare sarja, instalatia Air Liquide – turnuri de racire, laborator, Scruber Venturi-Float. Racirea apei se realizeaza in 6 turnuri de racire cu tiraj forat, avand $Q_{total}=750mc/h$, $\Delta t=14,5^{\circ}C$ printr-un sistem care cuprinde : rezervor tampon 100 mc, electropompe apa racita, motopompa apa racita, 2 electropompe racire urgenta. Distributia apei la consumatori se realizeaza prin conducte montate in canalele tehnologice.

Apa pentru stingerea incendiilor:

- volum intangibil: 1000 mc;
- necesarul total de apă de incendiu: 7,7 l/s.

Volume de apă asigurate din surse:

- in regim nominal : $V_{zilnic}=3360,7$ mc; $V_{anual}=1226,6$ mii mc
- in regim minim: $V_{zilnic}=3332,97$ mc; $V_{anual}=1180,03$ mii mc

Modul de folosire a apei:

Necesarul total de apa:

Tip apă	Debit necesar zilnic maxim (m^3/zi)	Debit necesar zilnic mediu (m^3/zi)	Debit necesar zilnic minim (m^3/zi)
Apă potabilă	49035,3	48392,6	48320,3

Cerința totală de apă din surse:

Apa asigurată din surse	Debit necesar zilnic maxim (m^3/zi)	Debit necesar zilnic mediu (m^3/zi)	Debit necesar zilnic minim (m^3/zi)
Apă potabilă	3360,7	3316,9 mc/zi	3232,97

Gradul de recirculare internă a apei: 92,34%

7.1.2. Ape subterane

Sursa proprie - front de captare din 3 foraje de medie adâncime, în incinta societății:

F1: cu H = 150 m, q = 6,11 l/s (22 mc/h), NHd = 6,00 m, NHs = 6,80 m;

F2: cu H = 150 m, q = 6,67 l/s (24 mc/h), NHd = 7,90 m, NHs = 7,00 m;

F3: cu H = 150 m, q = 6,94 l/s (25 mc/h), NHd = 5,80 m, NHs = 6,40 m;

7.2. Utilizarea eficientă a resurselor energetice

7.2.1. Operatorul trebuie să ia măsuri pentru a minimiza consumul de energie de orice tip:

- Reglarea arderii pentru continutul de oxigen in gaze de max. 3% in vederea cresterii eficientei energetice la centrala termica ;
- Contorizarea intrarilor de combustibil si energie electrica in centrala si pe cazane;
- Reglarea arderii pentru continutul de oxigen in gaze de max. 3% in vederea cresterii eficientei energetice a arderii la nivelul cuptorului de topire;
- Contorizarea debitelor de apa la vaporizator si condensator la instalatiile chilere;
- Contorizarea debitelor de aer la instalatiile de ventilatie si tratarea aerului;
- Inlocuirea tuturor senziorilor decalibrati sau defecti din instalatiile de productie a apei reci, respectiv de ventilatie;
- Modernizarea sistemului software de urmarire a functionarii chilerelor si unitatilor AHU in vederea creerii unei baze de date privind parametrii de functionare si consumurile de energie;



- Reducerea consumului de energie electrica al compresoarelor de 3bar prin oprirea acestora in timpul perioadelor de mers in gol;
- Montarea de sisteme de ventilatie(ventilatoare, sisteme de aer conditionat, etc) in camerele celulelor de medie si inalta tensiune si a tablourilor de distributie a energiei electrice (TDG, TD, TG);
- Implementarea unui sistem modern de monitorizare de tip SCADA;
- refacerea etansarilor la flansele de legatura intre conducte precum si la vane si ventile;
- Reechilibrarea sistemului de iluminat – amplasari lampi tip LED, pentru iluminatul mixt (interior si exterior);
- Reechilibrarea sistemului de iluminat – amplasari lampi tip LED, pentru iluminatul exterior;
- Reconfigurarea alimentarii consumatorilor din fiecare transformator in parte/cresterea incarcarii transformatoarelor prin schimbarea acestora cu unitati cu puteri nominale mai mici;
- Identificarea circuitelor TDG/TD prin montarea etichetelor permanente si a schemelor plastificate;
- Curatenie geamuri, lampi, corpuri de iluminat;
- Reducerea consumului de energie electrica al ventilatoarelor casing prin marirea suprafetei de admisie a aerului din exterior;
- Compensarea corecta a factorului de putere;
- Incarcarea echilibrata a celor trei faze;
- Reducerea nivelului de armonice de curent electric si pe de alta parte reducerea nivelului de flickert;
- Montarea unor filtre electrice sau adoptarea altor solutii pentru imbunatatirea formei curbei de curent;
- Inlocuirea unor echipamente electrice care sunt destul de perturbatoare pentru sistemul de alimentare cu energie electrica.

7.2.2. Operatorul trebuie sa identifice și să implementeze tehnicile de eficientizare energetică, conform celor mai bune tehnici disponibile, optimizarea izolațiilor pentru evitarea pierderilor de căldură.

7.2.3. Operatorul va înregistra anual consumul total de energie (electricitate, gaz) utilizată pe amplasament.

<i>Denumire utilitate</i>	<i>Sursa / Furnizor</i>	<i>Necesar anual</i>
Energie electrică	<ul style="list-style-type: none"> • sursa principală: sistemul energetic național, tensiune 110 KV • sursa în situația de avarie: generator Diesel 	90130 MWh

7.3. Gaze naturale/Combustibili

Alimentarea cu gaze naturale: Consumul anual de gaz metan este de 62820000 Nmc. Consumul de gaz natural in anul 2018: 36157909 Nmc.

Gazele imbuteliate sunt furnizate pe baza de contract, de catre:

-AIR Liquide Romania: Contract nr. VZ0190/19.08.2016 pentru furnizare gaze in cilindri si butelii si Contract din 15.04.2005 pentru furnizare azot si hidrogen;

-SIAD: Contract nr. 37/14.03.2016 pentru furnizare gaze industriale in butelii

-LINDE GAZ ROMANIA: Contract nr. 4106/17.10.2011 si Act aditional pentru furnizare gaze industriale in butelii;

-MESSER ROMANIA GAZ: Contract nr. 3044/29.07.2010 pentru furnizare gaze industriale in butelii.

Motorina: Consum anual 70000 l; depozitare in rezervor metalic cu capacitatea de stocare de 50000 l amplasat in cuva de retentie betonata si separator de produse petroliere

8. DESCRIEREA INSTALAȚIEI ȘI A FLUXURILOR TEHNOLOGICE EXISTENTE PE AMPLASAMENT

8.1. Descrierea amplasamentului

Coordonatele geografice ale amplasamentului:

<i>Coordonate geografice</i>	<i>STEREO 70</i>
Longitudine	686165
Latitudine	304763



Amplasare în teritoriu: Municipiul Călărași ,Str.Varianta de Nord nr. 61, cod poștal 910053, judetul Călărași

Vecinătăți:

Societatea SAINT GOBAIN GLASS ROMÂNIA SRL Calarasi, este localizata din punct de vedere geografic pe teritoriul judetului Calarasi, in intravilanul municipiului Calarasi, in partea sa nordica. Accesul pe amplasament se realizeaza din DN 21B fie dinspre DN3 Bucuresti – Calarasi fie dinspre DN21 Slobozia – Calarasi, fie dinspre DN3B Fetesti – Calarasi.

Amplasamentul fabricii este situat într-o zonă industrială, la cca. 2 km de centrul municipiului Călărași, respectiv la cca. 0,25 km de cea mai apropiată zonă locuită.

Principalele vecinătăți ale fabricii sunt următoarele:

- Nord – SC Avicola Calarasi, SC Agromixt SA ;
- Sud – terenuri arabile aparținând unor proprietari particulari, si drumul de centura DN21B ce face legatura cu DN 3 Bucuresti – Calarasi si cu DN 21 Calarasi – Autostrada A2 Bucuresti – Constanta ;
- Est – Complex Comercial Bricostore si SC Saint Gobain Glass Romania Sekurit SRL ;
- Vest – drumul de acces la SC Avicola SRL Calarasi, si calea ferata Calarasi – Dragalina, statia de reglare gaze naturale Calarasi si instalatii ale Siderca SA – societate in faliment, Tenaris Silcotub punctul de lucru Calarasi, Donalam SRL cu profil de metalurgie.

Poziționarea în raport cu ariile naturale protejate

Nu este cazul

Unități structurale pe amplasament:

- **Clădire cuptor de topire:** Clădire P, cu două subsoluri, cu înălțimea de cca. 21 m. Dimensiuni: L x l = 80 m x 45,2 m; S = 3616 m²;
- **Clădire turnare sticlă-Float:** Clădire P și subsol, cca. 17 m înălțime. Dimensiuni: L x l = 75 m x 40,7 m; S = 3052 m²;
- **Clădire recoacere sticlă - Annealing Lehr:** Clădire P, dimensiuni: L x l = 179,5 m x 17 m; S = 3052 m²;
- **Depozit sticla:** Clădire P .17 m înălțime. Dimensiuni: L x l = 216 m x 140 m; S = 30240 m²;
- **Clădire birouri:** Clădire P + 1 nivel +S. Dimensiuni: L x l = 60 m x 35 m, S=2100 m², cu înălțimea de cca. 14 m; În clădire sunt amenajate birourile de mentenanță, depozitul de materiale, laboratorul de testare a calității sticlei și analiză materii prime, atelier mecanic, biroul de contabilitate și achiziții. Etajul 1 include birouri direcție, biroul de resurse umane, biroul EHS și biroul ADV, la subsol este construit adapost protecție civilă;
- **Anexa tehnico-socială:** Cladire parter cu S=886,36m², H=5,7m;
- Coș dispersie gaze reziduale:** Coșul este de tip cilindric, cu înălțimea de 85 m și diametrul interior de 6 m la bază și 3 m la partea superioară. Coșul este realizat din metal protejat la interior antiacid și refractar;
- **Depozite de materii prime secundare-cioburi de sticlă – 4 platforme betonate:** Platforme betonate, cu dimensiunile: 40 m x 50 m; 4 m x 4 m; 4 m x 4 m; 5 m x 5 m.
- **Clădire preparare șarjă:** Clădire P+3. Dimensiuni clădire: L x l x H = 49 m x 27 m x 40 m;
- **Stație electrică:** Clădire P. Dimensiuni = m x 80 m x 9 m. Asigură transformarea energiei de la 110 / 20 kV și alimentează cu energie electrică întregul obiectiv;
- Stație principală și Generatoare Diesel:** Clădire P. Dimensiuni = 24 m x 23 m x 5 m. Cuprinde: panoul principal de distribuție și 2 generatoare Diesel pentru intervenție de 2000 kVA;
- **Post de transformare:**Clădire dimensiuni: L x l x H = 17 m x 10 m x 4 m. Asigură transformarea energiei electrice de la 20 kV la 400 V și alimentarea cu energie a consumatorilor.
- Post de transformare + UPS:** Clădire P+1. Dimensiuni: L x l x H = 13 m x 12 m x 9 m. Asigură alimentarea cu energie pentru utilități, în cazul opririi alimentării interne;
- **Stație electrică -** Clădire P. Dimensiuni clădire: L x l x H = 12 m x 8 m x 4 m;
- **Stație electrică -** Clădire P. Dimensiuni: Lx l x H=12m x8mx 4 m;
- **Rezervor de apă:** construcție metalică. Dimensiuni: 40 m x 40 m; cuprinde 3 rezervoare, din care 2 pentru apă industrială și unul pentru apă de incendiu, 3x V = 1000 mc.
- **Stație apă:** Clădire P. Dimensiuni: L x l x H = 50 m x 30 m x 4 m. In cadrul aceste clădiri sunt amplasate următoarele instalații: stația de tratare apă industrială și potabilă, stația de răcire apă recirculată in circuit închis, pompe;



- **Bazin retenție și stație pompe ape meteorice:** construcție subterană din beton. Dimensiuni bazin: 44 m × 54 m; V = 2500mc, adâncime 7,5 m, cu construcție stație de pompe în interior, în cuva cu dimensiuni: 10 m × 10 m și adâncimea de 2,5 m;
- **Bazin retenție și stație pompe ape uzate:** construcție din beton. Volum bazin= 9,4 mc, Clădire casă pompe P. Dimensiuni: 3 m × 3 m și înălțimea de 4 m;
- **Clădire ventilatoare,** 3 buc., situată pe partea de Nord lipită de linia float;
- **Depozit motorină principal:** Rezervor metalic, cilindric, orizontal, V = 100 mc, amplasat în cuvă din beton armat cu dimensiunile 16,5 m x 7,9 m x 5 m și pompa distribuție motorina tip HORN;
- **Depozit nisip:** Clădire P. Dimensiuni: L x l x H = 113 m x 24 m x 17 m;
- **Căi ferate:** rute de transport uzinal pe cale ferată;
- **Zonă de încărcare:** Platformă din beton. Dimensiuni: 170 m × 90 m;
- **Acces amplasament:** Drum racordat la drumul de centură al orașului Călărași. În interiorul platformei există o rețea de drumuri principale cu circuit inelar și/ sau cu platforme de întoarcere. Lățimea carosabilă a drumului de acces și a drumurilor principale din incintă este de 7,00 m;
- **Parcare principală pentru autovehicule:** Platformă din beton. Dimensiuni: 64 m × 73 m;
- **Parcare secundară autovehicule:** Platformă din beton. Dimensiunile de 5 m × 35 m
- **Parcare principală camioane:** Platformă din beton - dimensiunile 120 m × 20 m;
- **Casă poartă:** Clădire P. Dimensiuni: L x l x H = 20 m x 10 m x 4,50 m. Include: casa poartă și cabina pod basculă auto, camere de odihnă pentru conducătorii auto, anexe social-sanitare (grupuri sociale, lavoar, dușuri);
- **Rampă cântărire camioane:** Cântarul basculă auto este amplasat într-o cuvă de beton armat cu dimensiunile de 20 m × 4 m × 2 m;
- **Rampă cântărire vagoane:** Cântarul basculă CF este amplasat pe calea ferată de acces în partea de Vest a obiectivului, având dimensiunile de 10,5 m × 5 m;
- **Compresor:** Clădire P. Dimensiuni: L x l x H = 4 m x 4 m x 4 m. În clădire este amplasat compresorul de aer și echipamentele aferente;
- **Puț + stație pompare:** 3 puțuri de apă, prevăzute cu stațiile de pompare aferente, amplasate pe platforme betonate cu dimensiunile de 2 × 2 m;
- **Stație distribuție gaz metan (reglare presiune gaz natural):** Clădire P. Dimensiuni: L x l x H = 4 m x 4 m x 4 m;
- **Estacade:** pentru susținerea transportoarelor ce vehiculează materiile prime în vederea preparării șarjei și alimentarea în cuptorul de topire precum și deșeurile pentru reciclare rezultate în proces;
- **Depozit uleiuri minerale – S=60 m²;**
- **Hala linie acoperire ,** Clădire P în care se afla instalată linia de acoperire cu dimensiunile 192 x 72 x 12 m , suprafața de 15000 m² și platforma betonată cioburi aferenta halei 30 m²;
- **Post de transformare,** care deservește linia de acoperire, Clădire P cu structura de rezistență pe cadre din beton armat, cu pereți interiori despărțitori antifoc. Dimensiuni post trafo 12,5 x 12,1 x 5,3 m, suprafața = 152 m²;
- **Pompe și turnuri răcire-** platforma betonată, în aer liber suprafața 380 m² și camera gaze rare 26 m², care deservește linia de acoperire;
- **Electrofiltru,** suprafața platformei aferente utilajelor și echipamentelor este de 1500 m² și cuprinde: ventilator, reactor, siloz var, electrofiltru propriu zis, siloz praf, instalație transport praf și var, încărcare var, descărcare praf;
- **Clădire Compoziție** cu silozuri materii prime și boiler;
- **Bazin vidanjabil** din polietilena cu V=20mc;
- **Hala linie geam stratificat,** clădire P cu două deschideri, una a 21ml și 12 travee a câte 12 ml, echivalentul a 144 ml lungime, cealaltă a 18 ml și 13,5 travee a câte 12 ml, echivalentul a 162 ml, dotată cu spațiu pentru depozitarea temporară a produsului finit, suprafața totală cca 6250 m²;
- **Clădire anexa, clădire P,** cu dimensiunile 33,4 x 9,7 x 6m, cca. 324 m², ce cuprinde postul de transformare ce deservește linia de geam stratificat, camera cu boiler, camera cu compresoare și pompa de apă;



- **Statie de demineralizare(osmoza)** recirculata automatizata, amplasata in interiorul halei, cu o capacitate orara de maxim 4m³ /h la o presiune de 3 bari, timp de regenerare de 90min., prefiltare, filtrare mecanica 5µm, dedurizator dublu K2000, filtru carbon 5µm;
- **Magazie demontabila** depozitare rastele si repere metalice: 548 m²-in conservare;
- **Instalatie de reducere catalitica selectiva DeNox (SCR)** are o suprafata de cca. 200 m² si este formata din :corpul instalatiei de cca. 36 m² ; rezervor apa amoniacala, cilindric, orizontal dotat cu cuva de retentie confectionata din beton cu un volum de 60 m³, construit din otel inoxidabil, avand urmatoarele dimensiuni : L=15m, l=6m si h=1m ; Zona de alimentare a rezervorului, betonata cu o suprafata de 60 m².
- Magazie demontabila** depozitare rastele si repere metalice: S=553,97 m²
- Anexa Depozit Cioburi**, S= 182 m², 7mx26m, structura metalica, fara compartimentari ;
- Platforme din beton**: Platforma pentru stocare sticla sparta (cioburi) S= 2316,89 m²; Platforma pentru stocare sticla sparta (cioburi) S= 1221,38 m²; Platforma pentru reparatie si depozitare ansamble si subansamble mecanice pentru utilaje cuptor S=216,40 m²; Platforma parcare S=3233,45 m².

8.2. Descrierea principalelor activități și procese

8.2.1.Schema flux tehnologic

Fazele procesului tehnologic de obtinere a sticlei plane

- cantitatea produsă: 273750 t/an sticlă plană (capacitatea maxima a cuptorului este de 750 t/zi);
- Prepararea șarjei:** Dozarea și amestecul de materii prime este făcut în șarje de circa 5 tone fiecare, care sunt pregătite după cum urmează:
 - Cantitatea cerută pentru fiecare materie primă /șarjă este cântărită și apoi descărcată într-un mixer.
 - În mixer se omogenizează șarja. Amestecarea se face sub adaos de apă, până la circa 5% umiditate, ca să se evite emisiile de praf, pe parcursul transportului către cuptor și pe parcursul procesului de topire.
 - Șarja de materii prime astfel preparată este alimentată în cuptor. Alimentarea se face prin intermediul unei benzi de transport și a unui buncăr dozator care asigură o rată de alimentare echivalentă cu cantitatea de sticlă care iese în mod continuu din linia de producție; controlul se face printr-un detector de nivel care păstrează urma variațiilor nivelului sticlei topite în cuptor, micșorând rata de alimentare a șarjei dacă nivelul sticlei crește și viceversa.
 - Procesul de obtinere a amestecului vitrifiabil este atent controlat, personalul este instruit pentru reducerea rebutarii amestecului si generarea de deseuri. Controlul asupra diverselor secvente ale procesului de obtinere ale amestecului vitrifiabil se realizeaza cu ajutorul DCS (digital control sistem)-sistemul numeric de comanda si control. Acesta are rolul in a semnala diversele disfunctionalitati din proces cu ajutorul alarmelor.
- Topirea:**Procesul de topire a materiilor prime și de obținere a sticlei are loc în cuptorul care lucrează la o temperatură de circa 1600°C, temperatură obținută prin arderea gazelor naturale. Cuptorul de topire de 750 tone sticla topita / zi este dotat cu alimentator (unde ajunge amestecul de materii prime de la sectia compozitie), cuva de topire, camere regeneratoare, arzatoare alimentate cu gaz si aer de combustie. Cele 14 arzatoare sunt dispuse cate 7 pe fiecare parte a cuptorului, functionarea lor fiind alternativa, pentru perioade de 20 minute. Flacarile au o orientare tangentiala la suprafata amestecului care va forma produsul finit. În urma arderii gazului metan și a transformărilor chimice suferite de materiile prime, se formează un amestec de gaze care sunt dirijate spre partea de jos a camerelor regeneratoare. Gazele sunt dirijate printr-un canal dotat cu registru, catre instalatia de epurare a gazelor arse, formata din electrofiltru si DeNox si evacuate apoi printr-un coș de dispersie de cca. 85 m înălțime.
- Turnarea (Flotarea):** Atelierul float este situat la mijlocul zonei calde , intre cuptor si recoacere si cuprinde ca instalatie principala, baia de staniu. Functia acestui atelier este de a forma o banda de sticla bine definita (grosime, latime), pe care mai apoi sa o conditioneze termic astfel incat sa fie posibil transferul acesteia in recoacere. Sticla părăsește cuptorul de topire la 1100°C și este turnată, în mod continuu, în baia de staniu (cositor). Întrucât, sticla e mai ușoară decât topitura de staniu, sticla plutește deasupra, formând banda de sticlă. Amestecul de azot si hidrogen , introdus in baia de staniu, in suprapresiune usoara , face ca staniul topit sa fie protejat de fenomenul de oxidare , care este foarte rapid la acest nivel de temperatura. Gazele care se elimina din interiorul baii de staniu sunt spalate intr-un scrubler Venturi cu apa si solutie alcalina, inainte de a fi evacuate in atmosfera.



Gravitational baia de staniu primește un debit continuu de sticlă. La ieșirea din baia de staniu, sticlă trebuie să fie suficient de rigidă pentru a fi preluată de rulourile recoacerii și în același timp suficient de plastică pentru a trece de la nivelul staniului, la rulourile recoacerii fără a se rupe.

Recoacere: Temperatura pe care banda de sticlă o are la ieșirea din baia de staniu este de aprox. 600°C, o valoare foarte ridicată, care nu permite utilizarea sticlei. Este necesară răcirea ei până la valori de cca. 50°C. Procesul de răcire trebuie să fie omogen atât pe grosimea benzii de sticlă, cât și pe lățimea acesteia. Răcirea controlată a sticlei într-un cuptor tunel, perfect izolat față de mediul ambiant, și în condiții de viteză de răcire controlată riguros la nivel de 2-3 °C reprezintă procesul de recoacere. Efectiv banda de sticlă trece prin cuptorul de recoacere (lung de 165 m) cu ajutorul unui transportor cu valțuri. Dioxidul de sulf se introduce pentru a crea o pătură de protecție între rulou și banda de sticlă și a minimaliza contactul dintre acestea și rulou.

Inspecția de calitate, selectarea și tăierea: După ce părăsește "Recoacerea Lehr", banda de sticlă este inspectată automat, pentru a detecta orice tip de defecte precum pietrele (șarje netopite sau particule refractoare), bule (incluziuni gazoase), distorsiuni etc. În cazul detectării defectului, sticlă va fi tăiată și evacuată ca "ciob de sticlă". Cioburile de sticlă sunt transportate în zona de depozitare și / sau la alimentare șarjă, fiind reciclate sau valorificate. Banda de sticlă fără defecte este tăiată la dimensiunile prestabilite.

Linia de tăiere este un ansamblu de echipamente specifice care îndeplinesc anumite funcții:

- transportoare cu role (conveioare) care asigură transportul benzii de sticlă și apoi, după tăiere, pe cel al a plăcilor
- detector de sparturi care detectează spaturile transversale și longitudinale din banda de sticlă
- 3 trape de cioburi cu concasoare unde se trimite sticlă care prezintă defecte sau în cazul unor defectiuni pe linie, prevăzute cu sistem de colectare a prafului de sticlă ;
- echipament de detecție a defectelor punctuale care trimite informații sistemului cu privire la mărimea și poziția defectelor aflate pe banda de sticlă
- aplicator de citrat de zinc care înlătură efectele oxidării suprafeței sticlei în contact cu apa sau umiditatea ridicată (permițând o perioadă de stocare mai mare
- aplicator de pudră intercalară care pulverizează pe plăci pudră pentru a nu se lipi între ele și a fi posibilă ulterior descărcarea lor la client

Principalele utilaje ale fluxului tehnologic la finele căruia se obține sticlă plană sunt următoarele: Silozuri depozitare materii prime ;cantare ;benzi transportoare, dotate cu sisteme de detecție a metalelor ;elevatoare;sistem de preparare șarjă (amestecator) ;boiler compozitie ;cuptorul de topire ;echipament portabil măsurare compozitie gaze arse ;electrofiltru ;DeNox;coșul de dispersie cu sistem de automonitorizare ; baia de staniu ;venturi scrubber;cuptorul de recoacere;sistemul de control și tăiere sticlă plană ;concasoare cioburi cu echipamente de colectare a prafului de sticlă;echipament de detecție a defectelor punctuale ;aplicator de citrat de zinc ;sistem de transport și stivuire sticlă, ce cuprinde conveioare, roboți și suporturi ;poduri rulante

Descrierea principalelor echipamente:

Silozurile de materii prime sunt silozuri metalice de capacitate mare. Materiile prime sunt aduse la silozuri cu vagoane de cale ferată sau cu autocamioane. Descărcarea mijloacelor de transport are loc prin intermediul unui sistem de descărcare vagoane și autocamioane. Principala materie primă, nisipul, este introdus în silozuri prin intermediul unor elevatoare. Materiile prime pulverulente, cum ar fi soda, sunt încărcate pneumatic în silozuri. Silozurile sunt dotate cu filtre cu saci. Filtrele cu saci au sistem de scuturare cu jet de aer în sens invers. Fiecare siloz are un sistem de semnalizare pentru nivel maxim, care automat interblochează și utilajele de încărcare siloz. Această automatizare reduce riscul unor pierderi de materii prime. Silozuri de capacitate mai mică sunt prevăzute la preparare șarjă. Aceste silozuri sunt alimentate de la silozurile mari de depozitare. Silozurile sunt amplasate grupat în aer liber, fiecare materie primă are prevăzute câteva silozuri dimensionate în funcție de necesarul zilnic din respectiva materie primă.

Benzile transportoare sunt benzi transportare obișnuite, realizate în construcție închisă, pentru evitarea pierderii de materii prime datorate intemperiilor meteorologice. Cu benzile transportoare se transportă materiile prime de la depozitul de materii prime la sistemul de preparare șarjă. Benzile transportoare sunt legate cu tubulatură la sisteme de desprăfuire cu filtre cu saci.



Elevatoarele sunt folosite pentru încărcarea silozurilor cu nisip și pentru încărcarea silozurilor (buncărelor) mai mici de la sistemul de preparare șarjă. Elevatoarele sunt sisteme de ridicare cu cupă construite în sistem închis. Elevatoarele, ca și benzile transportoare, sunt legate la sisteme de desprăfuire cu filtre cu saci.

Boiler compozitie - are o capacitatea de 0,592 MW. Combustibilul folosit este Gaz Natural (GN). Emisiile au loc prin intermediul unui coș cu $h = 37$ m, $D = 0.3$ m și temperatura de evacuare de 140°C , consumul de GN: $150 \text{ Nm}^3/\text{h}$. Poluanții specifici sunt oxizi de azot, oxizi de carbon, oxizi de sulf, pulberi. Acești poluanți se încadrează în limitele impuse de legislația în vigoare. Aceasta sursa funcționează numai în sezonul rece.

Sistemul de preparare șarjă este format din cântare dozatoare și un malaxor. Fiecare materie primă are prevăzută un cântar dozator cu capacitate adecvată. În mixer materialul se umezește cu abur pentru controlul temperaturii și umidității. Materiile prime sunt dozate astfel încât să se realizeze șarje de câte 5 tone. După preparare șarjei se adaugă cioburile de sticlă recirculate la șarjă. Amestecarea cu materiile prime a cioburilor recirculate are loc într-un transportor.

Șarja este apoi transportată către cuptor cu o bandă transportoare și descărcată în recipientul încărcătorului șarjei, care alimentează șarja în cuptor la un debit echivalent cu cantitatea de sticlă, care iese în mod continuu din linia de producție. Acest reglaj se face printr-un detector de nivel care păstrează nivelul sticlei topite în cuptor, micșorând debitul de alimentare a șarjei dacă crește nivelul sticlei și viceversa. Cuptorul de topire este un utilaj complex construit din cărămidă refractară.

Cuptorul este împărțit în 5 zone, în funcție de rolul fiecărei zone:

1. Zonă de alimentare, unde se introduce șarja de materii prime.
2. Zonă de topire, unde are loc topirea propriu-zisă la o temperatură de 1600°C . Șarja plutește pe sticla topită, din cauza diferențelor de densitate, și se topește în mod progresiv în topitor, fiind expusă la acțiunea temperaturilor foarte ridicate ale flăcărilor.
3. Zonă de rafinare, unde sticla topită se răcește treptat de la 1600°C la 1100°C . La această temperatură bulele de aer părăsesc sticla topită și topitura capătă o consistență uniformă. Sulfatul de calciu este principalul agent de rafinare din compoziția sticlei.
4. Zonă de îngustare, care reduce riscul de a se goli sticla topită din cuptor.
5. Baie de sticlă topită, din care se toarnă sticla peste baia de staniu (cositor). În baia de sticlă topită se reglează nivelul topiturii în cuptor, și debitul de turnare sticlă, prin care se stabilește grosimea produsului finit. Cuptorul de ardere este dotat cu două regeneratoare de căldură construite din material refractar care recuperează o mare parte căldura gazelor reziduale. Cuptorul are o funcționare ciclică.

Coșul de dispersie este format dintr-o manta metalică exterioară și una interioară, între ele existând un strat de izolație termică. Mantaua metalică interioară este realizată dintr-un oțel care să reziste la temperaturi înalte.

Baia de staniu pentru turnarea sticlei este un bazin umplut cu staniu topit. Bazinul de staniu este de oțel, căptușit cu cărămidă refractară, amplasat pe o structură de construcție metalică.

Staniul este menținut în stare topită (punctul de topire la circa 750°C) datorită căldurii sticlei topite care iese din cuptor. La pornire staniul este topit cu încălzitoare electrice.

Sticla topită din cuptor se toarnă în baie peste o "buză de golire", reglarea debitului se realizează cu un prag reglabil, realizat din material refractar. Prin reglarea debitului de turnare a sticlei se reglează grosimea foi de sticlă. Principiul de realizare a formei perfect plane a sticlei topite se bazează pe diferența de densitate a celor două lichide, pe totala insolubilitate una în alta a acestora și pe tensiunile superficiale care nivelează perfect suprafața lichidelor. Curgerea sticlei topite pe suprafața staniului nu este perturbată de nici un utilaj în mișcare.

Sistemul format de cele două lichide se menține într-un echilibru termic perfect prin intermediul răcitoarelor de la cele două capete ale băii de staniu. Astfel, căldura cedată de sticla care se răcește treptat și începe să se solidifice, este preluată de răcitoarele aflate în baia de staniu, transferul de căldură fiind asigurat de staniul topit.

Baia de staniu se poate împărți în două părți distincte:

1. secțiune lată unde se toarnă sticla topită,
2. secțiunea îngustă unde se reglează lățimea sticlei topite la mărimea dorită și are loc și procesul de solidificare a sticlei.



Reglarea lăţimii panglicii de sticlă în baia de staniu se realizează cu un sistem de ghidaje de grafit scufundate parţial în staniu. Reglarea lăţimii are loc în zona de trecere de la partea îngustă la partea lată a băii.

Staniul topit se oxidează uşor în aer cu formare de dioxid de staniu, de aceea deasupra băii de staniu se menţine o atmosferă formată dintr-un amestec de azot şi hidrogen. Atmosfera reducătoare este menţinută la o uşoară suprapresiune pentru a evita intrarea aerului din exterior.

Cuptorul de recoacere Lehr este utilajul în care are loc finalizarea solidificării foii de sticlă şi răcirea finală a acesteia. Cuptorul de recoacere este o cameră lungă de 85 m lungime şi cca. 5-6 m lăţime, în care foaia de sticlă circulă pe role.

Tamburii sau rolele transportă sticla pe toate lungimea cuptorului de recoacere. Acest utilaj este împărţit în mai multe secţiuni, în care se menţine un regim de temperatură foarte strict.

Răcirea are loc pe zone prin insuflare de aer.

Cuptorul de recoacere are 3 zone:

1.Zonă de pre-recoacere (pre-annealing), unde se răceşte sticla de la 630 la 540°C, prin răcire în zona centrală şi încălzirea marginilor.

2.Zonă de recoacere (annealing), unde sticla se răceşte de la 545 la 470°C printr-o răcire controlată.

3.Zonă de post-recoacere (post annealing) răcire cu ventilator şi la urmă răcire naturală.

Sistemul de tăiere şi control sticla plana:

Controlul calităţii se realizează, în principal, în cuptorul de recoacere. Mai pot apărea şi defecte mai mici, neobservate, sau defecte apărute la tăiere. Defecţiunile sunt transformate în cioburi şi reintroduse în proces. Tăierea sticlei se realizează cu diamant sau roţi făcute din materiale cu duritate mare. La tăiere se reduce pe cât posibil procentul de deşuri, tăind sticla în jurul defectelor. Mărimea foilor de sticlă poate să varieze în limite largi, în funcţie de cerinţa clientului, cele mai mari plăci de sticlă sunt de 6 x 3 m. După tăiere sticla se depozitează în poziţie verticală. Microclimatul în depozit se menţine astfel încât să nu existe posibilitatea de condensare apei pe foile de sticlă.

Reparaţia generală a cuptorului pentru topire sticla -Reprezintă o reparaţie între două cicluri de viaţă, fără o schimbare semnificativă a cerinţelor sau a tehnologiei cuptorului, în care cadrul cuptorului nu este ajustat în mod semnificativ şi dimensiunile cuptorului rămân practic neschimbate. Materialele refractare ale cuptorului şi, dacă este cazul, regeneratoarele sunt reparate prin înlocuirea integrală sau parţială a materialului. Activităţile desfăşurate la reparaţia generală a cuptorului, sunt cu scopul refacerii materialului refractar, urmate de repornirea procesului de producţie. Toate rezervoarele şi conductele vor fi golite înainte de reparaţia generală, lichidele fiind clasate şi dirijate, astfel încât să fie respectate prevederile legislaţiei de mediu în vigoare.

Procedura de oprire parcurge etapele următoare:

-Sticla este scoasă din interiorul cuptorului, folosind apă cu presiune ridicată, care răceşte sticla topită, spărgând-o în bucăţi mici, uşor de manevrat şi de depozitat. Aceste cioburi de sticlă sunt refofolosite total după refacerea cuptorului şi repunerea în funcţiune.

-Pe perioada de racire a cuptorului, instalaţiile Electrofiltru, Denox si sistemul de monitorizare on-line sunt prestabilite sa functioneze, pana la atingerea unei temperaturi de interventie, bine definite valoric.

-Staniul din baia de staniu este scos şi răcit în lingouri, care sunt depozitate şi refofolosite, la repornirea fabricaţiei.

-Arzătoarele cuptorului sunt oprite şi răcite. Pe parcursul acestei etape, o cantitate controlată de aer rece este suflată în cuptor şi evacuată prin coşul de fum, răcind în mod progresiv toate structurile refractare. Structurile de oţel, care delimitează strâns coronamentele şi alte părţi importante ale cuptorului, sunt reglate periodic.

-Odată ce cuptorul atinge temperatura ambientală, suprafeţele refractare uzate vor fi demolate şi reconstruite. Perioada de reconstruire a cuptorului durează cca. 3 luni.

Din activitatea de oprire şi reparaţie generală a cuptorului de topire rezultă deşuri, reprezentate în special din cărămizi refractare, cca 4000 tone. Alte tipuri de deşuri vor fi cca 60 tone de metal, reprezentate de structura metalică dezafectată, cca 100 tone de fibre ceramice, cimenturi refractare cca 70 de tone si moloz demolari cca 300 de tone. Aceste deşuri vor fi valorificate printr-o firmă specializată în profil. Materialele refractare sunt reciclabile, putând fi trimise spre valorificare industriei echivalente de produse ceramice şi refractare. Nu



se demolează clădirile. După terminarea lucrărilor de reconstrucție, cuptorul poate fi repus în funcțiune și continuată fabricația de sticlă.

Procedura de repunere în funcțiune parcurge următoarele etape:

-Arzătoarele de gaz de mare capacitate se vor plasa și va începe arderea în cuptorul de topire. Evacuarea gazelor fierbinți de combustie se face prin coșul de fum .

-Pe perioada de temperare a cuptorului, instalațiile Electrofiltru, Denox și sistemul de monitorizare on-line sunt prestabilite să funcționeze, până la atingerea unei temperaturi de intervenție, bine definite valoric.

-Încălzirea cuptorului se realizează într-o perioadă de 7 - 12 zile, luând în considerare o rată de variație a încălzirii în funcție de comportamentul de expansiune critic al materialelor refractare, în special de siliciu, folosite pentru construirea topitorului și a coronamentelor rafinorului.

-Temperatura cuptorului va fi monitorizată și înregistrată în mod continuu, folosind termocuple. Temperatura de încălzire este programată, reglarea fiind efectuată în mod automat, mărindu-se debitul gazului natural injectat în arzătoare.

-Odată ce temperatura cuptorului atinge 1100°C, arzătoarele de încălzire sunt înlocuite cu arzătoare de operare normală, cu care cuptorul este încălzit până se atinge circa 1550°C. În perioada de încălzire a cuptorului, este încălzită de asemenea și baia de staniu peste temperatura de topire a staniului metalic, la circa 750°C; după aceea, azotul și hidrogenul încep să fie suflate, menținând atmosfera neutră cerută ca să poată începe umplerea cu staniu topit, provenind de la un mic cuptor de ardere conectat la baia float.

-Cu câteva zile înainte de data începerii producției, recoacerea Lehr este de asemenea încălzită de către propriul său sistem de încălzire electric, până când temperatura de recoacere ajunge la circa 550°C.

-Când cuptorul atinge temperatura de operare normală, sunt alimentate, prin zona de încărcare cioburi de sticlă. Odată încheiat procesul de umplere a cuptorului, sticla topită începe să plutească în baia Float, formând foaia de sticlă cu grosimea și lățimea dorite, care mai târziu va intra în recoacere Lehr și în final în zona de inspecție și de tăiere.

-Producția de sticlă la specificațiile cerute este înmagazinată în depozit

Fazele procesului tehnologic din cadrul liniei de acoperire- sticla acoperita (peliculizata)

- cantitatea maxima produsă: 13000000 mp/an;

Spălare foi sticlă-Foile de sticla sunt aduse din depozitul de sticla și transportate cu un sistem conveior automat până la mașina de spălare. Sticla este spălată cu apa curată, în două faze: prespălare (unde are loc îndepărtarea lucitei și a particulelor de praf) și spălare propriu-zisă pentru îndepărtarea oricăror impurități de pe suprafața sticlei care ar putea afecta calitatea acoperirii.

Uscare foi sticlă-Foile se usucă și intra în procesul de acoperire. Operațiunea constă în trecerea prin 3 camere de vid treptat. Vidul este realizat în prima camera cu pompe primare, în a doua camera cu pompe primare și pompe cu roți dințate, iar în a treia camera cu pompe primare+pompe cu roți dințate+ pompe turbomoleculare.

Acoperire foi sticlă-Procesul de acoperire se realizează cu magnetronul. Acest proces constă în polarizarea unui catod metalic cu potențial negativ și formarea de oxizi sau nitruri cu gaze de tip: gaz rar, gaz rar+O₂ sau gaz rar+N₂. Aceste combinații de oxizi/nitruri se depun pe sticla în mai multe straturi, funcție de cererea pieței. De exemplu: SnO₂/ZnO/Ag/Ti/ZnO/Si₃N₄/ZNO/SnO. Sticla acoperita (peliculizata) are proprietăți low-e.

Depozitare sticla acoperită-După acoperire sticla iese prin alte 3 camere de vid treptat. La ieșire, sticla este verificată cu aparate speciale din punct de vedere al calității. Dacă sticla nu corespunde este spartă și trimisă la reciclare sau valorificare. Sticla de calitate bună este stivuită și livrată beneficiarilor.

Principalele utilaje ale fluxului tehnologic la finele caruia se obține sticla acoperita sunt următoarele: Pompe primare, 29 buc; Pompe cu roți dințate, 12 buc; Pompe turbomoleculare, 119 buc; Cătozi echipați cu: tuburi, 16 buc, cu plăci 6 buc; Sistem de manipulare sticla, ce cuprinde suport, alimentator, conveioare; Camere metalice pentru vid; Mașina de spălat sticla cu 2 secțiuni, prespălare și spălare; Concasor cioburi cu echipamente de colectare a prafului de sticla; Turnuri de racire; 3 circuite de racire, schimbatoare de căldură și pompe; Stația de tratare apă; Transformator electric; Poduri rulante



Fazele procesului tehnologic din cadrul liniei de laminat-geam stratificat

Cantitatea produsa 4000000 mp/an geam laminat(stratificat). Procedul de obtinere a geamului stratificat consta in lipirea a doua sau mai multe foi de geam plan prin intermediul uneia sau mai multor pelicule de PVB (polivinilbutiral), polimer foarte stabil chimic si termic. Materia prima, geam (sticla) plat sau acoperit este adus din depozit pe rastele cu ajutorul utilajelor specifice, hubtex sau motostivuitor. Dispozitivele speciale de ventuze cu vacum preiau foile de geam de pe rastele si le depun pe linia de transport a instalatiei;

Spalarea: foile de sticla sunt transportate pe conveioare cu role in interiorul masinii de spalare, unde geamul este curatat cu ajutorul unor perii rotative iar agentul de spalare este apa demineralizata-deionizata.

Uscarea: Dupa iesirea din masina de spalare sticla trece printr-un flux de aer laminar filtrat, in vederea indepartarii oricarei urme de apa.

Asamblarea: Dupa uscare foile de geam trec in camera de asamblare (camera usor presurizata pentru a nu permite accesul prafului) unde pe una din foi se aseaza filmul de PVB iar cealalta foaie va fi asezata peste prima.

Calandrarea: Odata iesite ca ansamblu foile sunt introduse intr-un cuptor (calandru) la o temperatura de cca 1500C. Aceasta operatiune are ca scop prelipirea foilor si eliminarea aerului dintre placi. Pentru operatiunile de scoatere a aerului se folosesc cei 4 cilindri care prin presare indeparteaza aerul ramas intre sticla si folia de PVB, lipesc geamul/PVB si sigileaza marginile produsului laminat in vederea evitarii patrunderii aerului in timpul operatiunilor de autoclavare.

Autoclavizarea(etuvarea): Lipirea finala si polimerizarea completa a stratului de PVB se realizeaza prin introducerea ansamblurilor formate intr-o etuva la o temperatura de cca.1500C (incalzirea etuvei se face cu ulei diatermic, in circuit inchis, iar racirea, pentru a scurta timpul de asteptare, se face cu apa tot in circuit inchis) la o presiune de 1,3 - 1,4 Mpa, timp de doua pana la patru ore.

Control calitativ prin verificarea aspectului: Geamul stratificat obtinut este inspectat automat, pentru a detecta orice tip de defecte precum distorsiuni etc. În cazul detectării defectului, geamul va fi spart si evacuat ca deseu "ciob de sticla". Verificarile se fac intr-un laborator chimic care deserveste tot amplasamentul si in laboratorul calitate al liniei float si linia de acoperire.

Principalele utilaje si echipamente ale fluxului tehnologic la finele căruia se obtine geamul stratificat sunt următoarele:Transportor pe perna de aer;Poduri rulante;conveioare cu role pentru transport pe flux tehnologic;dispozitive de manevrare si intoarcere cu si fara vacum;carucioare de transport cu actionare pe acumulatori;instalatie de spalare sticla;instalatie de prelipire cu incalzire electrica (cuptor cu calandre);instalatie de lipire si polimerizare (autoclava) cu incalzire cu ulei diatermic pana la 150⁰C, presurizare pana la 14 barr si circuit inchis de racire cu apa;compresoare;pompe de recirculare;turn de racire;instalatie de producere apa demineralizata- deionizata;ventilatoare si sistem de filtrare aer;camera rece cu temperatura max. 8⁰C pentru pastrarea PVB-ului, prevazuta cu echipamente ecologice de climatizare.

8.2.2.Activitati conexe

Ambalarea și depozitarea produsului finit-Foile de sticlă sunt stocate final într-un depozit de 30240 mp, având o capacitate suficient de mare pentru a înmagazina 40000 t de sticlă. Aici are loc ambalarea conform cerințelor beneficiarului. Ambalarea tuturor tipurilor de sticla produsa se face cu scopul prevenirii deteriorarii acesteia pe parcursul transportului si stocarii. Ambalarea se face utilizand lemn, folie PE, folie LDPE, carton (distantieri), poliuretan, buretei din polietilena expandata, cuie, banda metalica, silica gel absorbant.

Principalele echipamente din depozitul de sticla sunt următoarele:Mese de ambalare: verticala si orizontala ;Poduri rulante ;Utilaje specifice de transport intern HUBTEX;Lise stocare sticla format PLF si DLF ;Sevaleti stocare si transport sticla ;Echipament intoarcere sticla (returnor) ;



Încărcarea și expedierea cu camioane sau vagoane CF-Sticla este expediată clienților, prin intermediul camioanelor inloader (echipament destinat exclusiv transportului de sticla in format mare) sau vagoanelor CF, care sunt încărcate cu stivuitoare Hubtex și poduri rulante. Cantitatea de sticlă furnizată către clienți este de cca. 660 tone/ zi.

Activitati de laborator- activitate de analiza fizica (umiditate, granulometrie) si chimica a:

- materiilor prime care intra in procesul de productie: nisip, feldspat, calcar, sulfat de sodiu, cocs, alumina hidratata, coloranti, pulberi electrofiltru si soda calcinata.
- produsilor intermediari: amestecul vitrifiabil de materii prime care intra in cuptor:
 - alcalinitatea amestecului;
 - omogenitatea amestecului.
- produsului final (sticla plana):
 - analiza chimica a produsului finit;
 - parametrii de culoare si de transmisie ;
 - caracteristici tehnice specifice tipurilor de sticla coater si stratificata produse: duritate, rezistenta
- produselor auxiliare necesare procesului tehnologic (apele folosite la racirea echipamentelor)
 - temperatura, conductivitate, pH;
 - alcalinitate;
 - duritate totala si calca.

Principalele echipamente din laboratorul central sunt următoarele: Aparat XRF pentru analize chimice cantitative si calitative ;Sistem de sitare ;Etuve ;Nisa ;Spectrofotometru UV – VIS - NIR Lambda 950 (Perkin Elmer) pentru masurare a caracteristicilor de culoare si transmisie a sticlei ;Aparat pentru determinarea rezistentei peliculei aplicate ;Aparat pentru testarea rezistentei sticlei laminate ;Kituri de analiza rapida ;

Substantele chimice (reactivi, materiale) sunt stocate in incinta laboratorului, in incaperi cu acces restrictionat, prevazute cu un sistem de inchidere.

Activitati de depoluare a gazelor arse provenite de la cos:

-**Electrofiltrul:** Suprafata platformei, aferenta utilajelor si echipamentelor electrofiltrului este de 1500mp. Instalatia de tratare a gazului se compune din: conducte, sistem de pornire, turn de reactie, precipitator electrostatic, injector de aer ambiental, transportator pneumatic, ventilator, sistem de reglare a presiunii, depozit var cu injectie/preparare.

Operatiile care au loc in instalatie sunt:

- Racire gaze arse cu aer fals - Gazele arse rezultate din faza de topire a materiilor prime în cuptorul de topire sunt evacuate printr-o conducta în care este injectat aer fals. Temperatura gazului brut, la conexiunea de intrare este variabilă: de la 400 până la 480⁰C înainte de racire și de la 380 până la 400⁰C dupa racire. Injectia cu aer fals se face lângă punctul de absorbtie de la cuptor.
- Tratare cu var pentru reducerea aciditatii și desulfurare - Gazele arse intră într-un turn de reacție special, unde au loc operatii de reducere a aciditatii și de desulfurare. Tratarea se face fie cu var, fie cu carbonat/bicarbonat de sodiu. Varul conduce la reducerea HF și HCl, Hidroxidul de calciu este utilizat ca absorbant pentru SO_x. Controlul reducerii concentrațiilor de HCl, HF si SO_x dupa tratare, fata de caracteristicile de intrare ale gazelor arse, analizate la coș, se realizează cu analizoare automate.
- Reținerea pulberilor în electrofiltru - Gazele dezacidifiate și desulfurate împreună cu pulberile intra in electrofiltru in vederea reducerii concentratiei de pulberi. Dupa trecerea prin electrofiltru, gazele epurate sunt evacuate în atmosfera, pulberile fiind colectate, transportate și refolosite în procesul de fabricație sticla.

-**Instalatia DeNox** este un ansamblu de echipamente ce are ca scop reducerea emisiilor de oxizi de azot, din gazele de ardere de la fabricarea sticlei, evacuate prin coșul principal. Această instalație relativ compactă se bazează pe tehnica reducerii catalitice selective a emisiilor de oxizi de azot din gazele reziduale provenite de la topirea sticlei, după ieșirea acestora din echipamentele de tratare a gazelor (filtru electrostatic). Reducerea catalitică selectivă presupune reacția NO_x din gazele reziduale, cu apa amoniacală în prezența unui catalizator, la temperaturi de 300-400⁰C. Astfel, NO_x se vor reduce la două componente: azot și apă sub formă de vapori.



Principalele elemente ale fluxului asociat instalației sunt următoarele:

- Elementele de racord ale instalației DeNox;
- Mixerul static prevăzut cu arzător pentru perioada de iarnă;
- Sistemul de injecție a apei amoniacale;
- Catalizatorul;
- Rezervorul de stocare a apei amoniacale;
- Cuva de retenție pentru scurgeri accidentale;
- Echipamentele de măsură și control.

Activități de reparații, întreținere și gestionarea utilitatilor :

Întreținerea și micile reparații sunt efectuate de către personalul specializat. Reparațiile curente se execută în perioada dintre două revizii, remediindu-se defecțiunile care nu sunt de natură să producă întreruperea funcționării echipamentelor. Lucrările de reparație și întreținere se execută pe baza unui plan de mentenanță preventivă, care include printre altele: schimb de ulei, înlocuire piese uzate, curățare echipamente, urmărirea comportării în timp a construcțiilor, verificări pentru echipamentele aflate sub incidența ISCIR, verificări metrologice, precum și întreținerea instalațiilor de epurare gaze și întreținerea și exploatarea instalațiilor de tratare apă. O activitate specifică o reprezintă întreținerea echipamentelor IT. Departamentul de mentenanță se ocupă și de gestionarea utilitatilor: energie electrică, gaz natural, motorină, aer comprimat, gaze industriale furnizate de Air Liquid, apă și canalizare.

Activități de întreținere ușoară a clădirilor, a căii ferate și a șoselelor

Întreținerea și micile reparații sunt efectuate de către firme specializate, pe baza de contracte de reparații. Reparațiile curente se execută la constatarea unor deteriorări a clădirilor, căii ferate și șoselelor, în urma activității de urmărire a comportării în timp a construcțiilor, inclusiv monitorizarea tasărilor fundațiilor din incintă. Sunt remediate defecțiunile care nu sunt de natură să producă întreruperea utilizării clădirilor, a căii ferate și a șoselelor. Lucrările de reparație și întreținere se execută pe baza unui plan de mentenanță preventivă, care include printre altele: reabilitare/modernizare clădiri, întreținere și reparație a elementelor infrastructurii feroviare, decopertarea și înlocuirea covorului asfaltic pe porțiunile deteriorate.

Activitatea de recuperare a materialelor reciclabile sortate

Recuperarea materialelor reciclabile sortate cuprinde:

- sortarea și reciclarea internă a cioburilor de sticlă, praf de sticlă și a prafului de electrofiltru generate,
- recuperarea și valorificarea cioburilor provenite de la clienți/furnizori externi.

În vederea reducerii consumului specific de energie utilizat la topirea sticlei, SGG România a implementat un proiect de recuperare în vederea valorificării cioburilor de sticlă de la clienți / furnizori. Acest proces constă în recepția cioburilor la intrarea în zona de compoziție și sortarea cioburilor în vederea valorificării lor interne / externe

La recepția cioburilor externe (clienți / furnizori) se face mai întâi o primă verificare vizuală a cioburilor recepționate. În funcție de conținutul big-bag se sortează și depozitează separat următoarele 3 categorii de cioburi:

- big-bag cioburi float care conțin sticlă float, valorificabilă direct (fără altă procesare). Aceste big-bag-uri cu cioburi se separă pe clienți, se depozitează pe platforma betonată special destinată recepției cioburilor externe. Pe zona dedicată fiecărui client, pe câte un big-bag se vor scrie cu markerul numele clientului, data recepției și numărul sacilor recepționați.
- big-bag cioburi cu sticlă laminată : aceste big-bag-uri cu cioburi sunt stocate separat în vederea delaminării;
- big-bag cioburi neconforme care conțin: sticlă armată (cu inserție metalică); sticlă vitro-ceramică și sticlă acoperită cu vopsea vitro-ceramică (sticlă de la aparatele electro-casnice); ambalaje (sticle, borcane, alte flacoane); monitoare; becuri; lampi fluorescente, sticlă cristal, ceramică, porțelan; cuarț. Aceste big-bag-uri sunt depozitate în zona cioburi neconforme. Deseurile de cioburi neconforme sunt evacuate prin firme autorizate.



Praful de sticla rezultat de la concasoarele si filtrele de la liniile Float si Coater se colecteaza in big-bag-uri, se transporta la depozitul de cioburi, sectia Compozitie, si se dozeaza pe benzile de transport, in amestecul de materii prime.

Praful de electrofiltru se colecteaza in big-bag-uri, o parte din cantitatea colectata se transporta la sectia compozitie, in silozul special destinat acestui material, din care se adauga o cantitate in fiecare sarja de amestec de materii prime.

Amestecul rebutat de sarja rezultat din sectia compozitie se recupereaza partial, prin re-introducerea in amestecul de materii prime care este transportat la cuptor in vederea topirii.

Tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase

Delaminarea cioburilor: este un proces periodic, prin care cioburile de sticla laminate cu PVB sunt maruntite intr-o instalatie mobila, pana la dimensiuni de 2-3 cm, acceptabile pentru utilizarea in cuptorul de topire. Din procesul de delaminare rezulta deșeu de cioburi de sticla cu PVB, care sunt evacuate prin societati autorizate.

Procesul de fasonare a elementelor din lemn : dupa sortarea ambalajelor de lemn provenite de la clientii unitatii, cu scopul re-utilizarii a cca. 1500 tone ambalaj lemn/an. Deșeurile de lemn ne-recuperabile rezultate de la fasonare se elimina prin societati autorizate.

In vederea reducerii cantitatii de ambalaje de lemn puse pe piata, prin vanzarea sticlei ambalate in ambalaj de lemn si prelungirii duratei de viata a ambalajelor de lemn (VEC) utilizate, SGG Romania a implementat acest proces de recuperare in vederea reutilizarii a ambalajelor de lemn puse pe piata.

Produse rezultate:

<i>Tip produs</i>	<i>Denumire produs</i>	<i>Cantitate</i>	<i>UM</i>	<i>Destinație</i>
sticlă plană	sticlă plană	273750	t/an	Comercializare catre diversi beneficiari
sticla acoperita	sticla acoperita	13000000	mp/an	Comercializare catre diversi beneficiari
sticla laminata (geam stratificat)	sticla laminata	4000000	mp/an	Comercializare catre diversi beneficiari

8.2.3. Alte condiții de funcționare decât cele normale

Măsurile aplicate la porniri/opriri instalații, sunt în conformitate cu Regulamentele de funcționare, în care sunt prevăzute instrucțiuni de lucru pentru condiții anormale, astfel încât să se asigure elementele de protecție, necesare factorilor de mediu și a factorului uman.

Calitatea factorilor de mediu se urmărește și se verifică prin intermediul analizelor efectuate de laborator, rezultatul determinărilor în cazul unor funcționări anormale, raportându-se în cel mai scurt timp la dispeceratele organelor de control.

Toate condițiile anormale sunt identificate si tratate adecvat, avand in vedere si impactul asupra mediului, conform procedurilor si instructiunilor existente in sistemul de management integrat, conform referentialelor SR ISO 9001:2015 si SR ISO 14001:2015.

<i>Situatia de functionare anormala</i>	<i>Tip de situatie</i>	<i>Factor de mediu posibil afectat</i>	<i>Procedura aplicata</i>	<i>Modalitatea de interventie</i>	<i>Observatii</i>
Mentenanța planificată / Defectarea sistemului on-line de monitorizare a emisiilor / Mentenanța la registrul canalului de evacuare a gazelor de ardere	Mentenanța planificată / Funcționarea defectuoasă a sistemului de monitorizare a factorilor de mediu	Aer	IL-EHS-005 ; IL-MA-022	Intervenția cât mai rapidă în vederea repunerii în funcțiune într-un timp cât mai scurt; Monitorizarea zilnică a gazelor evacuate la cosul cuptorului cu ajutorul aparatului de măsură tip TESTO t 350 XL pe durata unei ore, de către	Parametrii monitorizați se vor încadra în limite BAT



				seful de sectie cuptor	
Mentenananta planificata /oprirea din functionare a electrofiltrului	Mentenananta Planificata /Functionare defectuoasa a echipamentelor de filtrare a gazelor de ardere evacuate de la cuptorul de topire	Aer	IL-MA-027, IL CU 038	Interventia cat mai rapida, conform instructiunii de lucru asupra DeNox; Cresterea procentului de cioburi utilizate – corelarea % de cioburi introduse in compozitie cu indicatiile sistemului de auto-monitorizare amplasat la cos, atunci cand nivelul emisiilor ajunge la 70% din nivelul maxim al emisiilor	Emisiile de pulberi, SO2, HCl si HF rezultate din procesul tehnologic de fabricare a sticlei se vor incadra in limite BAT
Mentenananta planificata /oprirea din functionare a DeNox	Mentenananta planificata Functionarea defectuoasa a echipamentelor de retinere NOx din gazele de ardere evacuate de la cuptorul de topire	Aer	IL-MA-063, IL CU 042, IL CU 043	Interventia cat mai rapida, conform instructiunii de lucru asupra DeNox ; Cresterea procentului de cioburi utilizate – corelarea % de cioburi introduse in compozitie cu indicatiile sistemului de auto-monitorizare amplasat la cos, atunci cand nivelul emisiilor ajunge la 70% din nivelul maxim al emisiilor	Emisiile de NOx rezultate din procesul tehnologic de fabricare a sticlei se vor incadra in limite BAT
Intreruperea alimentarii cuptorului cu energie (gaz natural sau energie electrica)	Oprirea curgerii sticlei	Generare deseuri	IL FL 060	Mentinerea in parametri a cuptorului si baii de float ;Organizarea personalului in cazul etalarii si blocarii benzii de sticla in blocurile de margine ale baii de staniu	
Intreruperea alimentarii cu apa de racire sau in cazul scaderii apei in circuitul de racire la valori sub 1 bar	Sticla cu defecte	Generare deseuri	IL- FL- 01	Extragerea tuturor racitorilor din float ; Extragerea TR-urilor si endoscoapelor corespunzatoare : Extragerea CP, WF ; Supravegherea procesului de formare a benzii de sticla prin : -front tveel pentru controlarea etalarii sticlei in float ; -vitezei recoacerii pentru controlul latimii benzii de sticla. In situatia in care apa de racire nu poate fi	



				disponibila Spout-ul va fi racit cu azot.	
Inreruperea totala a alimentarii cu apa de retea a fabricii	Fabricare sticla	Generare deseuri	IL-MA-017	Pornirea sistemului de rezerva pentru alimentarea cu apa a statiei de pompare	
Inreruperea totala a alimentarii cu energie electrica a fabricii	Fabricare sticla	Generare deseuri	IL- MA-001	Alimentarea cu energie electrica a fabricii dupa o intrerupere totala a alimentarii cu energie electrica, iar secventa automata de pornire a grupurilor generatoare, "manque tension", nu functioneaza: Pornirea grupurilor; <i>Revenirea electrica</i> Daca transformatoarele au declansat trebuie vazut care dintre protectii au dat declansarea, anulata alarma si efectuata o inspectie generala a transformatoarelor. a) Daca toate alarmele au disparut si nu sunt defecte vizibile, cu permisiunea dispecerului se conecteaza intrerupatorii 110 kV si apoi 20 kV (QFMT A1 et QFMATA2) ; se trece comutatorul de ploturi in "Manual" (daca este in « auto ») b) daca transformatorii nu au declansat si lipsa tensiunii se datoreaza caderii liniilor de 110 kV se asteapta revenirea tensiunii ; se trece comutatorul de ploturi in « manual»(daca este in«auto»)	
Receptia unui transport de cioburi neconforme	Cresterea cantitatii de deseuri generate	Generare deseuri	IL-CO -013 IL- CO-019, PL 01/ PO 18	Selectarea de cioburi prin utilizarea instalatiei mobile de selectare a cioburilor, instalatie dotata cu un metal detector performant	
Defectiuni ale instalatiei de aplicare a citratului	Taierea incorecta a		IL-TA024 IL-TA 025	Curatarea duzelor si amorsarea pompei	



de zinc pe foia de sticla	foii de sticla		IL TA 026 IL TA 027	Resetarea alarmei Cantitatea maxima ce poate fi deversata pe platforma betonata este de max. 1l. Se actioneaza imediat cu chitul de depoluare chimica	
Defectiuni ale instalatiei de incalzire a uleiului diatermic pentru functionarea autoclavei liniei de laminat	Sticla laminata necorespunzator		IL LAm AU 009	Definirea modului de pornire si oprire a boilerului/ cazanului de ulei in caz de avarii sau functionari anormale: - Siguranta nivel; Este un mecanism care indica momentul in care nivelul rezervorului de ulei nu este cel adecvat; - Siguranta circulatie: Se va declansa acest mecanism cand exista diferente de presiune in circuit; - Siguranta de presiune: Pentru presiune sunt 2 pompe (una este de siguranta).Pompa de circulatie a uleiului nu trebuie oprita niciodata - Gaz: trebuie sa se asigure ca valva de etanseitate (alaturi de robinetul de oprire) functioneaza bine. In momentul aprinderii gazului, se conecteaza arzătorul Siguranta temperatura: Temperatura maxima la care se avertizeaza	
Descarcarea defectuoasa a materiilor pulverulente din cisterne	Deversari accidentale de materii prime pulverulente la descarcarea din cisternele pneumatice in silozuri	Aer/Apa/ Sol	IL CO 020	Se va evita patrunderea materialului in sistemul de canalizare. Daca este posibil zona va fi acoperita astfel incat sa se evite antrenarea pulberilor de material. Incarcarea materialului neconform in containere speciale si depozitarea acestuia zona special amenajata de gestiune a deseurilor	Se vor respecta valorile maxime admisibile stabilite prin AIM pentru parametrii de monitorizare



Depozitarea incorecta a substantelor chimice periculoase	Deversari accidentale de substante periculoase	Apa/Sol	IL-MA 031, IL-MA 033, IL-MA 034, IL-MA 030, IL-MA 034, IL-MA 032, IL-EHS 003, IL-EHS 004	Toate spatiile de depozitare a substantelor petroliere si uleiuri sunt prevazute cu cuve de retentie si kituri de interventie pentru scurgeri accidentale. Instruire periodica personal. Curatare filtre de separatie ulei/apa	Se vor respecta valorile maxime admisibile stabilite prin AIM pentru parametrii de monitorizare
Descarcarea incorecta a produselor petroliere	Deversari accidentale de substante petroliere	Apa/Sol	IL-MA 035	Se verifica daca accidentul s-a produs in apropiere de reseaua de canalizare pluviala si se blocheaza accesul poluantului in canalizare cu minibaraje absorbante Se imprastie absorbant in cantitate suficienta pe suprafata afectata Se amesteca solul poluat cu absorbantul cu ajutorul mijloacelor mecanice pentru a realiza contactul dintre ele; La temperaturi de peste 10-12°C procesul de biodegradare incepe instantaneu, favorizat si de urmatoarele conditii: solul, absorbantul, oxigenul (existent in absorbant si in sol prin aratura), umiditate, elemente biogene (microorganisme). Dupa aproximativ 120 zile solul isi recapata calitatile initiale. La temperatura sub 10-12°C pe timp de iarna, solul contaminat si absorbantul trebuie colectat si depozitate in saci deoarece temperaturile scazute nu permit biodegradarea. Sacii de plastic cu material absorbant folosit se depoziteaza in	Se vor respecta valorile maxime admisibile stabilite prin AIM pentru parametrii de monitorizare



				pubela rosie	
Cuptor topire sticla – reparatii curente	Cresterea cantitatii de deseuri generate	Generare deseuri	IL CU 033, IL CU 034, IL CU 018, IL CU 025	Inlocuirea pieselor refractare in zonele in care apare uzura avansata a acestora, in timpul functionarii	Se vor respecta valorile maxime admisibile stabilite prin AIM pentru cantitatile de deseuri
Cuptor topire sticla – depunerea pulberilor	Cresterea cantitatii de deseuri generate	Generare deseuri	IL CU 029 IL CU 030 IL CU 041	Curatarea se face prin aspirarea pulberilor de pe bolta precum si a pulberilor depuse pe partea metalica	Se vor respecta valorile max. admisibile stabilite prin AIM pentru cantitatile de deseuri
Cuptorul de topire sticla - Inlocuirea de refractare in contact direct / indirect cu baia de sticla (placaj cuva)	Oprirea curgerii sticlei din cuptor; Cresterea cantitatii de deseuri generate	Aer; Generare deseuri	IL CU 024	Oprirea curgerii sticlei din cuptor, modificarea nivelului sticlei, inlocuirea de refractare - lucrarea se executa pe baza de proiect in urma evaluarii starii tehnice a cuptorului. Pe parcursul lucrarii Electrofiltrul si Denox vor functiona	Se vor respecta valorile maxime admisibile stabilite prin AIM pentru parametrii de monitorizare
Reparatia generala/ capitala a cuptorului pentru topire sticla	Mentenananta planificata /Erodarea caramizilor refractare	Generare deseuri	PO 18	Sticla este scoasa din interiorul cuptorului ; Staniul este scos si racit in lingouri ; arzatoarele de gaz sunt oprite si racite ; Nu se demoleaza cladiri ; Nu sunt generate deseuri cu continut de azbest sau uleiuri cu continut PCB ; Dupa terminarea lucrarilor de reconstructie, cuptorul va fi repus in functiune si reluata productia de sticla	Deseurile vor fi valorificate prin firme specializate
Detemperarea/ Temperarea cuptorului pentru topire sticla	Reparatie generala/ capitala/ Intrerupere temporara a activitatii/ accident tehnic	Aer	ILCU 025, IL CU 038, IL CU 042, IL CU 043	Oprirea curgerii sticlei din cuptor; Golire sticlei din cuptor; Detemperare; Intrerupere functionare Electrofiltru si Denox/ Temperare; Incarcare cuptor; Initiere curgere; Pornire functionare Electrofiltru si Denox	



8.3. Tehnici aplicate de societate pentru conformare cu cerințele BAT pentru activitate

<i>Capitol Concluzii BAT</i>	<i>Cerinta BAT</i>	<i>Situatia existenta</i>	<i>Conformare cu tehnici BAT</i>
1.1.1. Sistem de management de mediu	Punerea în aplicare și aderarea la un sistem de management de mediu	Exista certificat ISO 14001 seria CH14/0932, 28.06.2014 (Anexa 9)	Se conformeaza cu tehnicile BAT
	Aplicabilitate	Sistemul de management de mediu conform standardului ISO EN 14001: 2015 se aplica tuturor activitatilor	Se conformeaza cu tehnicile BAT
1.1.2.Eficienta energetica	Reducerea consumului specific de energie prin:		
1.1.2. (i)	i.Optimizarea proceselor, prin controlul parametrilor de funcționare	Se controleaza parametrii de funcționare cuptor topire sticla, si utilizarea gaz cromatografului pentru optimizarea parametrilor de combustie. Utilizarea barajului in corsetul cuptorului pentru reducerea consumului de energie	Se conformeaza cu tehnicile BAT
1.1.2. (ii)	ii.Întreținerea periodică a cuptorului de topire	Exista plan de monitorizare a gradului de uzura a cuptorului de topire sticla si plan de intretinere a acestuia. Programe de intretinere preventiva a cuptorului prin etansarea rosturilor pentru a nu permite aerului fals sa patrunda in cuptor si pentru prevenirea degradarii refractarelor: Curatarea duzelor refractare ale injectoarelor, Inlocuirea de calaje, Curatarea canalelor individuale la nivelul registrelor de fum, Curatarea boltii cuptorului si a camerelor regeneratoare .	Se conformeaza cu tehnicile BAT
1.1.2. (iv)	iv.Aplicarea de tehnici de control al arderii	Reglarea procesului de combustie prin verificarea si reglarea presiunilor la injectoarele arzatoarelor, controlul flacarilor in cuptor.Monitorizarea compozitiei gazelor arse.	Se conformeaza cu tehnicile BAT
1.1.2. (v)	v.Utilizarea unui procent tot mai mare de deșeuri (cioburi) de sticlă reintroduse în amestec	Proiect de recuperare a cioburilor de sticla de la clienti si furnizori externi, care are obiectiv utilizarea unei cantitati cat mai mari a acestora (> 40%)	Se conformeaza cu tehnicile BAT
1.1.2. (vii)	vii.Utilizarea preîncălzirii amestecului de materii prime	Se utilizeaza pre-incalzirea amestecului de materii prime cu abur, pe perioada in care temperaturile sunt mai mici de 10 oC si se realizeaza un control permanent al temperaturii	Se conformeaza cu tehnicile BAT



		amestecului.	
1.1.3. Depozitarea si manipularea materialelor	Prevenirea, sau în cazul în care acest lucru nu este posibil, reducerea emisiilor difuze de pulberi rezultate din depozitarea și manipularea de materiale solide utilizând		Se conformeaza cu tehnicile BAT
<i>I Depozitarea materiilor prime</i>			
1.1.3. I (i)	i. Depozitarea materialelor pulbere vrac în silozuri închise dotate cu sistem de reducere a pulberilor (de exemplu, filtre textile cu autoscuturare / autocuratare),	Depozitarea materialelor pulbere vrac în silozuri închise dotate cu sistem de reducere a pulberilor: filtre textile cu autoscuturare/ autocuratare	Se conformeaza cu tehnicile BAT
1.1.3. (ii)	ii. Depozitarea materialelor cu compoziție fină în recipiente închise sau în saci sigilați,	Cocsul este receptionat si depozitat ambalat in saci de hartie. Orice stoc de materii prime sau materiale pulverulente care se afla in afara silozurilor sunt ambalate in big-bag sigilati (cu folie interioara pentru prevenirea absorbției umidității)	Se conformeaza cu tehnicile BAT
<i>II. Manipularea materiilor prime:</i>			
1.1.3. II (i)	i. Pentru materiale care sunt transportate cu mijloace terestre, se utilizează transportoare închise pentru a preveni pierderea de materiale	Toate transporturile de nisip, cioburi sau big bagi sunt realizate cu camioane acoperite cu prelate, pentru a preveni pierderea de materiale sau contaminarea acestora. Pentru transportul materiilor prime pulverulente se utilizeaza cisterne pneumatice.	Se conformeaza cu tehnicile BAT
1.1.3. II (ii)	ii. Atunci când se folosește transportul pneumatic, se aplică un sistem etanș dotat cu un filtru pentru a epura aerul de transport înainte de eliberare	Cisternele pneumatice, odata ajunse în punctul de descarcare, se conecteaza la conductele de descarcare, care sunt dotate cu sistem de reducere a pulberilor: filtre textile cu autoscuturare /autocuratare.	Se conformeaza cu tehnicile BAT
1.1.3. II (iii)	iii. Umezirea amestecului	Controlul umidității amestecului cu frecvența stabilită în planurile de control, pentru respectarea valorilor din consemn.	Se conformeaza cu tehnicile BAT
1.1.3. II (v)	v. Utilizarea de materii prime care nu produc fenomene de decrepitare (în principal dolomit și calcar). Nu este utilizata dolomita in amestecul de materii prime.	Nu este utilizata dolomita in amestecul de materii prime.	Se conformeaza cu tehnicile BAT
1.1.3. II (vi)	vi. Utilizarea unei extracții cu ieșire spre un sistem de filtrare în procesele susceptibile să genereze pulberi (de exemplu,	Amestecul de materii prime se omogenizeaza in amestecatoare prevazute la partea superioara cu filtre de desprafuire.	Se conformeaza cu tehnicile BAT



	deschiderea sacilor, prepararea amestecului de frite, filtru textil de eliminare a pulberilor, topitori cu cap rece)		
1.1.4. 5 Tehnici primare generale	5.Reducerea consumului de energie și emisiile în aer prin efectuarea unei monitorizări constante a parametrilor de funcționare și a unei întrețineri programate a cuptorului de topire.	Etanșarea cuptorului și a blocurilor arzătorului, păstrarea unei izolații maxime, controlul condițiilor stabilizare a flăcării, controlul raportului combustibil/aer etc.	Se conformeaza cu tehnicile BAT
1.1.4.6	6. Efectuarea unei selecții atente și a unui control al tuturor substanțelor și materiilor prime care intră în cuptorul de topire pentru a reduce sau a preveni emisiile în aer		
1.1.4. 6 (i)	i. Utilizarea de materii prime și deșeuri (cioburi) de sticlă cu niveluri scăzute de impurități (de exemplu, metale, cloruri, fluoruri)	Monitorizarea conținutului de clor în carbonatul de sodiu, și a impuritatilor metalice în materii prime și cioburi	Se conformeaza cu tehnicile BAT
1.1.4. 7	7. Efectuarea în mod regulat a unor monitorizări ale emisiilor și/sau ale altor parametri relevanți ai procesului		Se conformeaza cu tehnicile BAT
1.1.4.7 (i)	i. Monitorizarea continuă a parametrilor critici ai procesului pentru a asigura stabilitatea procesului, de exemplu, temperatură, alimentarea cu combustibil și flux de aer	Măsurarea și monitorizarea debitelor de gaz și aer de combustie, respectându-se rapoartele optime între acestea.Măsurarea și monitorizarea temperaturilor suprastructurii cuptorului și a vetrei acestuia.	Se conformeaza cu tehnicile BAT
1.1.4.7 (ii)	ii. Monitorizarea periodică a parametrilor procesului pentru a preveni/reduce poluarea, de exemplu conținutul de O ₂ al gazelor de ardere pentru a controla raportul combustibil/aer.	Măsurarea conținutului de oxigen rezidual din gazele de ardere pentru optimizarea excesului de aer utilizat la arderea combustibilului.	Se conformeaza cu tehnicile BAT
1.1.4.7 (iii)	iii. Măsurători continue ale emisiilor de pulberi, NO _x și SO ₂ sau măsurări discontinue cel puțin de două ori pe an, asociate cu controlul parametrilor surrogat, pentru a asigura că sistemul de tratare funcționează în mod corespunzător între măsurători	Măsurători continue ale emisiilor de pulberi,NO _x și SO ₂ Măsurări discontinue de două ori pe an	Se conformeaza cu tehnicile BAT
1.1.4.7 (iv)	iv. Măsurători periodice continue sau regulate ale emisiilor de NH ₃ , atunci când se aplică tehnici de reducere catalitică selectivă (RCS) sau reducere necatalitică selectivă (RNCS)	Măsurători prin senzori ale emisiilor de NH ₃ în proximitatea instalației de stocare a apei amoniacale pentru protecția sănătății și securității în munca	Se conformeaza cu tehnicile BAT
1.1.4.7 (vi)	vi. Măsurători periodice	Măsurători periodice regulate ale	Se conformeaza



	regulate ale emisiilor de HCl, HF, CO și metale, în special atunci când se utilizează materii prime care conțin astfel de substanțe sau când se pot produce arderi parțiale.	emisiilor de HCl, HF, CO și metale.	cu tehnicile BAT
1.1.5 Emisii în apa generate de procesele de fabricare a sticlei	Reducerea emisiilor în apa generate de procesele de fabricare a sticlei		
1.1.5 (i)	i.Reducerea scurgerilor și a infiltrațiilor	Verificarea stării conductelor, monitorizarea cu contoare a consumului și raportarea și analiza pierderilor accidentale Monitorizarea calitatii apelor subterane Impermeabilizarea suprafețelor de depozitare.	Se conformează cu tehnicile BAT
1.1.5 (iii)	iii.Utilizarea unui sistem de apă în circuit cvasi-închis în măsura în care acest lucru este fezabil din punct de vedere tehnic și economic	Utilizarea unui sistem de apă în circuit închis	Se conformează cu tehnicile BAT
1.1.6. Deșuri generate de procesele de fabricare a sticlei	Reducerea deșurilor generate de procesele de fabricare a sticlei		
1.1.6. (i)	i.Reciclarea materialelor reziduale ale amestecului, atunci când cerințele de calitate permit acest lucru	i.Reciclarea materialelor reziduale ale amestecului, atunci când cerințele de calitate permit acest lucru	Se conformează cu tehnicile BAT
1.1.6. (ii)	ii.Reducerea la minimum a pierderilor de material în timpul depozitării și manipulării materiilor prime.	ii.Reducerea la minimum a pierderilor de material în timpul depozitării și manipulării materiilor prime.	Se conformează cu tehnicile BAT
1.1.6. (iii)	iii.Reciclarea deșeurilor de sticlă interne din producția respinsă	iii.Reciclarea deșeurilor de sticlă interne din producția respinsă	Se conformează cu tehnicile BAT
1.1.6. (iv)	iv.Reciclarea pulberilor din formula amestecului în cazul în care cerințele de calitate permit acest lucru	iv.Reciclarea pulberilor din formula amestecului în cazul în care cerințele de calitate permit acest lucru	Se conformează cu tehnicile BAT
1.1.6. (vi)	vi.Valorificarea materialelor refractare aflate la sfârșitul ciclului de viață pentru utilizare posibilă în alte industrii	vi.Valorificarea materialelor refractare aflate la sfârșitul ciclului de viață pentru utilizare posibilă în alte industrii	Se conformează cu tehnicile BAT
1.1.7. Zgomot generat de procesele de fabricare a sticlei	Reducerea emisiilor de zgomot generate de procesele de fabricare a sticlei		



1.1.7. (i)	i.Efectuarea unei evaluări a zgomotului ambiental și formularea unui plan de gestionare a zgomotului adaptat la mediul local;	Monitorizarea zgomotului la limita incintei	Se conformeaza cu tehnicile BAT
1.1.7. (ii)	ii.Inchiderea echipamentului/operațiunii zgomotoase într-o structură/unitate separată;	Concasoare, benzi de transport, compresoare sunt in incinte carcasate	Se conformeaza cu tehnicile BAT
1.1.7. (v)	v.Utilizarea de pereți de protecție împotriva zgomotului sau de bariere naturale (arbori, arbuști) între instalație și zona protejată, în funcție de condițiile locale.	Utilizarea de bariere naturale (arbori, arbuști)	Se conformeaza cu tehnicile BAT

-Pentru activitatea de fabricarea a sticlei plane se vor aplica cele mai bune tehnici disponibile care, conform documentului BAT Reference Document for the Manufacture of Glass 2013 constau din tehnici integrate procesului tehnologic.

-Industria sticlei conform documentului BAT, nu este un mare consumator de apa, principalele utilizari fiind in procesele de racire, spalare si umidificare. Acolo unde este posibil circuitul de apa este inchis.

-Fluxurile de deseuri solide si lichide rezultate in urma procesului tehnologic pot fi reciclate in mare parte. In general fabricarea sticlei implica topirea unei cantitati importante de materiale cum ar fi, metale, oxizi, carbonati, sulfati si nitrati. La topire, aceste substante se descompun si emisiile de gaze eliberate sunt reprezentate de CO₂, NO_x, SO_x si vapori de apa.

-Zgomotul nu este considerat a fi o problema speciala specifica acestei industrii.

-Sticla plana, principalul produs rezultat in urma procesului tehnologic reprezinta cca. 70% din cantitatea de materii prime introduse in flux, restul fiind format in mare parte din emisii in aer (10-20%), ponderea reprezentand-o emisiile de CO₂ rezultate din descompunerea carbonatilor si **resturi de sticla(cioburi), cca. 10-20% care rezulta in urma taierilor marginilor, schimbarilor de produs, ruperilor, cioburi care de obicei sunt recirculate** si astfel se poate spune ca produsul reprezinta de fapt 85% din materiile prime introduse.

Cele mai mari intari de materii prime in proces sunt materialele care contin dioxid de siliciu (nisip si cioburi de sticla) si carbonati (soda calcinata si calcar).

Performanțele fabricii de sticlă de la Călărași funcție de cerințele documentului BAT, Reference Document for the Manufacture of Glass 2013”:

➤ *Consumul de energie*, precizat în documentul de referință BAT corespunzător acestei industrii, este între 5 și 7 GJ/t produs topit. Consumul de energie realizat de cuptorul de topire sticlă este de 5,3 – 6 GJ/t produs topit. Acest consum diferă funcție de tipul de sticla produs.

În concluzie, consumul energetic al cuptorului de sticlă este cu cel puțin 15 % mai mic decât limita maxima prevazuta de BAT, caracterizând un proces performant.

➤ Documentul BAT nu indică un *consum specific de apă* pentru fabricația de sticlă plană, consumul de apă nefiind o caracteristică a acestei fabricații.

➤ Valorile limită pentru poluanții în apele uzate, din procesul de fabricare a sticlei plane, se incadreaza în limitele autorizate.

➤ Referitor la emisiile în atmosferă, una din cele mai importante concluzii ale documentului BAT Reference Document for the Manufacture of Glass 2013 este aceea că, datorită diversității cuptoarelor de topire utilizate pe plan mondial, este dificil de comparat valorile reale ale concentrațiilor poluanților emiși cu cele specificate de BAT, spre a fi aplicate tuturor tipurilor de procese tehnologice. Pentru cuptorul de topire utilizat, nivelurile de concentrație ale poluanților sunt comparabile cu limitele prevăzute de cele mai bune tehnici disponibile, prin aplicarea măsurilor primare de reducere a emisiilor de poluanți.

➤ Fabricarea sticlei este generatoare de deseuri, evacuarea deșeurilor, nefiind specifică. Deșeurile generate sunt cioburi de sticlă, praf de sticlă, praf de electrofiltru si amestec rebutat de materii prime care se reciclează



parțial în incinta fabricii. Cantitățile care nu pot fi reciclate intern sunt evacuate prin colectori / eliminatori / valorificatori autorizați, dacă nu corespund nici unei specificații tehnice.

Analiza valorilor limită pentru nivelul consumurilor de resursă și nivelul concentrațiilor poluanților în mediu, estimate, arată că la o funcționare normală, acestea se încadrează în limitele prevăzute de documentul BAT Reference Document for the Manufacture of Glass 2013.

Tehnologia fabricii de sticlă plană nu reprezintă un generator mare de deseuri, deseurile rezultate în urma procesului tehnologic (cioburi), în jur de 10-20% din cantitatea de materii prime introduse în proces fiind în mare parte recirculate în cuptor.

9. INSTALAȚII PENTRU EVACUAREA, REȚINEREA, DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

9.1. Emisii în atmosferă

9.1.1. Emisii dirijate

<i>Faza de proces generatoare</i>	<i>Poluanții</i>	<i>Sistemul de control/ echipamentul folosit pentru reținerea poluanților</i>	<i>Măsuri de minimizare</i>
Arderea gazului natural în cuptorul de topire	NO _x , SO ₂ , pulberi	Cos evacuare H= 85m; D= 3m	Au fost luate măsurile de minimizare a emisiilor, în conformitate cu cerințele documentului BAT (instalație de tratare a gazelor rezultate la topirea sticlei și instalație de reducere catalitică selectivă)
	HCl, HF		
	Metale grele cls.1, Metale grele cls.1+2		
	Amoniac		
	Compuși ai seleniului (sticlă colorată)		
Recoacere Lehr	NO _x , SO ₂ , pulberi	Cosuri de evacuare (4) două cu H = 22 m și D = 0,4 H = 22 m, D = 0,5 H = 22 m, D = 0,6	Intretinere curentă eficientă a echipamentelor tehnologice; Etansarea armaturilor și a conductelor
Laminare geam stratificat (Cazan fluid termic)	NO _x , SO ₂ , pulberi, CO	Coș evacuare H=13 m, D = 700 mm	Reglarea instalației pentru o ardere eficientă
Producere agent termic (boiler abur)	NO _x , SO ₂ , pulberi, CO	Cos evacuare H= 37m și D=0,3m	Reglarea instalației pentru o ardere eficientă

Metale grele cls.1 - Σ (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr VI)

Metale grele cls.1+2 - Σ (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr VI, Sb, Pb, Cr III, Cu, Mn, V, Sn)

Măsuri BAT:

- Mentinerea în parametrii normali de funcționare fabricare sticlă.
- Controlul arderii se face automatizat.
- Eliminarea neetanșeității instalațiilor.

9.1.2. Emisii difuze

Provenite de la circulația autovehiculelor pe platformele amenajate care va determina emisii de poluanți specifici gazelor de eșapament: oxizi de azot, oxizi de carbon, oxizi de sulf, compuși organici volatili, particule cu conținut de metale. Circulația autovehiculelor pe platformele societății reprezintă traficul de incintă. Deși mișcarea fiecărui vehicul reprezintă o sursă liniară, în ansamblu, platformele pe care are loc traficul de incintă reprezintă surse de suprafață la sol, deschise, cu emisii neregulate, având rate variabile. Toate mijloacele de transport și utilajele alimentate cu motorină sunt închiriate sau în leasing.

9.1.3. Este obligatoriu să nu existe alte emisii în aer, semnificative pentru mediu, cu excepția celor reglementate prin prezenta autorizație.

9.1.4. Operatorul are obligația de a lua toate măsurile care se impun în vederea limitării emisiilor de poluanți în atmosferă, inclusiv prin colectarea și dirijarea emisiilor fugitive și utilizarea unor echipamente de reținere a poluanților la sursă, după caz.



9.1.5. Operatorul este obligat să întrețină echipamentele de reținere, evacuare și dispersie a poluanților în stare optimă de funcționare.

9.1.6. Este interzisă evacuarea gazelor reziduale fără reținere și sau/dispersie.

9.1.7. În cazul funcționării necorespunzătoare sau a defectării echipamentelor de reducere a emisiilor, operatorul are următoarele obligații:

- să sisteze funcționarea instalației/părții din instalație la care a survenit defecțiunea în cel mai scurt timp posibil din punct de vedere tehnologic;
- să notifice în cel mai scurt timp: APM Calarasi și GNM – Serviciul Comisariatul Județean Calarasi, în legătură cu defecțiunea, durata acesteia, modul de remediere și data prevăzută pentru repunerea în funcțiune a instalației/ echipamentului de depoluare, perioada în care s-a funcționat fără sistem de depoluare;
- să reia activitatea în instalația la care s-a produs defecțiunea, numai după remedierea acesteia.

9.1.8. Se vor menține înregistrări referitoare la situații de funcționare altele decât cele normale a instalațiilor de depoluare /evacuare a poluanților (sistem de depoluare defect, descriere defecțiune, data defectării, timp de funcționare fără instalație de depoluare, data repunerii în funcțiune, etc.).

9.2. Emisii în apă

9.2.1. Surse de ape uzate

Modul de evacuare a apelor uzate este reglementat prin **Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 2/23.01.2020, valabilă pana la data de 31.01.2025**, eliberată de Administrația Națională Apele Române, Administrația Bazinală de Apa Buzău – Ialomița.

<i>Activitatea</i>	<i>Sursa de apa uzata</i>	<i>Punct de emisie poluant</i>	<i>Sistem de control/ echipament reținere poluant</i>	<i>Masuri minimizare</i>
Procese tehnologice	Fabricare sticla plana Ape uzate tehnologice	Reteaua de canalizare	Bazin de retenție	Asigurarea funcționării la parametrii proiectați
	Statie apa Ape meteorice	Reteaua de canalizare	Bazin de retenție	-
	Stație de răcire -ape uzate tehnologice -ape meteorice	Reteaua de canalizare	Bazin de retenție	Asigurarea funcționării la parametrii proiectați
	Spalarea diverselor echipamente - ape uzate tehnologice	Reteaua de canalizare	Separatoare de uleiuri si produse petroliere Bazin retenție	Utilizarea unui consum minim de apă de spălare
	Linia acoperire sticla: - ape uzate tehnologice	Reteaua de canalizare	Filtrarea apelor rezultate de la prespalare prin trecerea prin saci filtranti care la umplere cu suspensii se scot și se înlocuiesc.	Asigurarea funcționării la parametrii proiectați, utilizarea unui consum minim de apă de spalare prin montarea debitmetrelor și recircularea apei
	Linia sticla laminata: - ape uzate tehnologice	Reteaua de canalizare	Filtrarea apelor rezultate de la prespalare prin trecerea prin saci filtranti care la umplere cu suspensii se scot și se înlocuiesc. Separator de hidrocarburi cu rigole	Asigurarea funcționării la parametrii proiectați
Igiena	Grupuri sanitare - ape menajere	Reteaua de canalizare	Separator de grasimi Bazin retenție	Utilizarea unui consum minim de apă de spălare

-Apele uzate menajere si tehnologice de pe platforma ajung prin retelele de canalizare interioare intr-un bazin tip cheson cu V=9,4 mc.De aici, evacuarea spre reseaua oraseneasca se face prin intermediul unei conducte



din tuburi PEHD cu De=160 mm, L=cca. 1300 m, cu ajutorul unei pompe submersibile (1A+1R) cu urmatoarele caracteristici tehnice: Q=50 mc/h, H=35 Mca, P=15 kw, n=2920 rpm.

-Apele uzate menajere provenite de la casa poarta, parcare tiruri, bungalow-uri depozit sticla, parc mentenanta, bungalow platou parcare sunt colectate in 5 bazine vidanjabile(4 din fibra de sticla si unul din PVC) cu capacitatea de 17 mc fiecare.

-Bazinele sunt vidanjabate cu ajutorul unei vidanjab conform contract incheiat si deversate in bazinul tip cheson cu V=9,4 mc. De aici, evacuarea spre reseaua oraseneasca se face prin intermediul unei conducte din tuburi PEHD cu De=160 mm cu ajutorul unor pompe submersibile(1A+1R) cu urmatoarele caracteristici tehnice: Q=50 mc/h, H=35 mCA, P=15kw, n=2920 rpm.

-Apele meteorice din incinta SC SAINT GOBAIN GLASS ROMANIA SRL sunt colectate si transportate gravitacional prin tuburi din PVC-KG, Dn=200-500 mm si tuburi PAFS Dn=600-1200 mm, la bazinul de retentie ape meteorice , cu V=3000mc, de unde vor fi pompate(1A+1R, cu Q=360 mc/h, H=30 mCA, P=50 kw, n=1450rpm) in reseaua de canalizare a municipiului Calarasi, conform contractului incheiat cu SC ECOAQUA SA Calarasi. Conducta de refulare ape meteorice este din PEHD cu De=315 mm.

9.2.2. Debite de evacuare ape uzate autorizate

Debitele prevăzute în **Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 2/23.01.2020, valabilă pana la data de 31.01.2025**, eliberată de Administrația Națională Apele Române, Administratia Bazinala de Apa Buzau – Ialomita, sunt următoarele:

Categoria apei	Receptori autorizați	Volum total evacuat				Q orar max. (mc/s)
		zilnic (mc)			anual (mii mc)	
		maxim	mediu	minim		
Menajere si tehnologice	Rețea canalizare mun. Călărași	1048,82	1045,4	1025,72	381,5	0,02
Pluviale	Rețea canalizare mun. Călărași	6430			2346,95	1,787

9.2.3. Pretratare

Denumire	Detalii
separator de hidrocarburi	capacitatea de 6 l/s, pentru apele de spălare și pluviale
separatoare de ulei	pentru apele uzate tehnologice impurificate provenite de la compresoarele aferente fazelor preparare șarjă și tăiere.

9.2.4. **Tratare-** Instalatii de filtrare si instalatii de osmoza inversa si dezalcalinizare

9.2.5. 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.

9.2.6. Operatorul trebuie să ia toate măsurile necesare pentru a preveni și minimiza emisiile în apă, în special prin structurile subterane.

9.3. Emisii în sol, ape subterane

9.3.1. Surse posibile de poluare

Potențialele surse de poluare a apelor subterane se datorează depozitării necorespunzătoare a deșeurilor:

- terenul pe care sunt amplasate utilajele/echipamentele este betonat, astfel încât să nu existe posibilitatea pătrunderii în sol /subsol a eventualilor poluanți;
- operațiile de transport a materiilor prime spre depozit și de încărcare a sticlei spre acoperire se vor realiza cu respectarea cerințelor privind protecția factorilor de mediu;
- rețeaua de canalizare este proiectată cu evacuare gravitațională, din tuburi de scurgere pozate îngropat, până la bazinul final de ape uzate; pentru controlul deversării în situații accidentale, rețelele de conducte sunt prevăzute cu vane, care permit izolarea tronsoanelor eventual deteriorate;
- colectarea deșeurilor se va realiza selectiv și se vor depozita temporar pe amplasament, în spații special amenajate;
- căile de acces sunt amenajate, astfel încât să permită intervenția rapidă a pompierilor, în caz de accidente și/sau incendiu.

Transportul poluanților în mediul subteran



Încărcarea stratului acvifer din perimetrul platformei se poate manifesta prin poluarea cu substanțe chimice miscibile, dizolvate în apa subterană.

Din analiza cotelor apei freatice înregistrate în cele trei puțuri piezometrice executate, s-a constatat că, local, în amplasamentul fabricii de sticlă, apa freatică nu curge pe direcția generală a zonei, ci are o pantă piezometrică orientată de la Sud spre Nord.

Receptori:

- puțurile de captare a apei pentru scopuri de potabilitate;
- puțurile de captare a apei pentru utilizarea acesteia în scopuri gospodărești;
- puțurile de depresiune a nivelului freatic pentru epuizamente în vederea realizării unor fundații de construcții;
- puțurile de captare pentru utilizarea apei în scopuri industriale;
- izvoarele de apă subterană, zonele de descărcare a acviferului în apele de suprafață.

Protecția solului și a pânzei freatice se realizează prin dotările:

- platformă betonată și boxe pentru deșeuri;
- containere și buncăre închise amplasate pe platformă betonată pentru depozitare deșeuri rezultate din procese tehnologice (fibre minerale/ceramice, pulberi fine exhaustare, cioburi de sticlă, cimenturi minerale refractare);
- butoaie metalice sau cubitainere amplasate într-o magazie pentru uleiuri uzate;
- containere amplasate pe platforma betonată pentru deșeuri menajere și deșeuri de ambalaje;
- siloz pentru depozitarea deșeurilor solide de la epurarea gazelor de ardere cu conținut de substanțe periculoase;
- platformă betonată în proporție de 75%.

9.3.2. Măsurile pentru eliminarea/minimizarea emisiilor pe sol, ape subterane:

Operatorul are obligația aplicării următoarelor măsuri:

- depozitarea substanțelor chimice periculoase în recipiente/ rezervoare din materiale adecvate, rezistente la coroziunea specifică, pe suprafețe betonate, protejate anticoroziv;
- transferul substanțelor periculoase lichide de la recipientii de depozitare la instalații prin rețele de conducte adecvate din punct de vedere al rezistenței la coroziunea specifică, etanșeității și a siguranței în exploatare;
- desfășurarea activității pe suprafețe betonate;
- manipularea de materiale, materii prime și auxiliare, deșeuri trebuie să aibă loc în zone desemnate, protejate împotriva pierderilor prin scurgeri accidentale;
- se vor evita deversările accidentale de produse și deșeuri care pot polua solul și implicit migrarea poluanților în mediul geologic; în cazul în care se produc, se impune eliminarea deversărilor accidentale, prin îndepărtarea urmărilor acestora și restabilirea condițiilor anterioare producerii deversărilor;
- structurile subterane: rețeaua de canalizare și bazinele de stocare vor fi verificate periodic, iar lucrările de întreținere se vor planifica și efectua la timp;
- să asigure pe amplasamentul societății, în depozite/magazii o cantitate corespunzătoare de substanțe absorbante și substanțe de neutralizare, potrivite pentru controlul oricărei deversări accidentale de produse;
- să planifice și să realizeze, periodic, activitatea de revizii și reparații la elementele de construcții subterane, respectiv conducte, cămine și guri de vizitare etc., rigolele de colectare și scurgere a apelor pluviale vor fi menținute în perfectă stare de curățenie.

10. CONCENTRAȚII DE POLUANȚI ADMISE LA EVACUAREA ÎN MEDIU ÎNCONJURĂTOR, NIVEL DE ZGOMOT

10.1. Aer

10.1.1. Nici o emisie în aer nu trebuie să depășească valoarea limită de emisie stabilită în prezenta autorizație.

10.1.2. Emisii din surse dirijate



În condiții normale de funcționare operatorul va respecta următoarele valori limită de emisie, stabilite pe baza valorilor de emisie asociate celor mai bune tehnici disponibile pentru fabricarea sticlei, caracteristicilor tehnice ale instalațiilor și condițiilor locale de mediu:

<i>Domeniul</i>	<i>Indicator monitorizat</i>	<i>UM</i>	<i>VLE</i>	<i>Condiții de referință</i>
Cos evacuare cuptor topire (O₂ – 8% gaz uscat)- BAT				
AER	NO _x	mg/Nm ³	400-700	8% oxigen
	SO ₂	mg/Nm ³	<300-500	8% oxigen
	HF	mg/Nm ³	<1-4	8% oxigen
	HCl	mg/Nm ³	<10-25	8% oxigen
	Pulberi	mg/Nm ³	<10-20	8% oxigen
	Σ (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr VI)	mg/Nm ³	<0,2-1	8% oxigen
	Σ(As, Co, Ni, Cd, Se, Cr VI, Sb, Pb, Cr III, Cu, Mn, V, Sn)	mg/Nm ³	<1-5	8% oxigen
	Compusi ai seleniului (numai pentru sticla colorata)	mg/Nm ³	<1-3	8% oxigen
Amoniac	mg/Nm ³	<5-30	8% oxigen	
Cos evacuare cuptor Lehr (O₂ – 8% gaz uscat)- BAT				
AER	NO _x	mg/Nm ³	400-700	8% oxigen
	SO ₂	mg/Nm ³	<300-500	8% oxigen
	Pulberi	mg/Nm ³	<10-20	8% oxigen
Cos evacuare cazan fluid termic (O₂ – 3% gaz uscat)- Legea 278/2013				
AER	NO _x	mg/Nm ³	100	3% oxigen
	SO ₂	mg/Nm ³	35	3% oxigen
	CO	mg/Nm ³	100	3% oxigen
	Pulberi	mg/Nm ³	5	3% oxigen
Cos evacuare boiler abur (O₂ – 3% gaz uscat) - Legea 278/2013				
AER	NO _x	mg/Nm ³	100	3% oxigen
	SO ₂	mg/Nm ³	35	3% oxigen
	CO	mg/Nm ³	100	3% oxigen
	Pulberi	mg/Nm ³	5	3% oxigen

Operatorul are obligația să ia toate măsurile ca în aceste condiții de funcționare, emisiile din instalație să nu genereze deteriorarea calității aerului.

10.1.3 Calitatea aerului

Activitatea desfășurată pe amplasament nu trebuie să conducă la o deteriorare a calității aerului prin depășirea valorilor limită stabilite prin Legea nr. 104/2011 actualizată, privind aerul înconjurător la indicatorii de calitate specifici activității și cele stabilite prin STAS 12574/87 - Aer din zonele protejate.

10.2. Apa

10.2.1. Prezentele valori sunt preluate din *Autorizația de gospodărire a apelor nr. 2/23.01.2020, valabilă până la data de 31.01.2020, eliberată de Administrația Națională Apele Române, ABA Buzău Ialomița.*

Nici o emisie nu trebuie să depășească valorile limită de emisie stabilite.

10.2.2. Valori limită pentru indicatorii de calitate a apelor uzate

<i>Natura apei</i>	<i>Indicator monitorizat</i>	<i>UM</i>	<i>Valori limita NTPA002/05*</i>
Ape uzate și ape tehnologice evacuate în rețeaua de canalizare a municipiului	Temperatura	°C	40
	pH	unit.pH	6,5 – 8,5
	Consum chimic de oxigen-metoda de dicromat de potasiu(CCO-Cr)	mgO ₂ /dm ³	500
	Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO ₅)	mgO ₂ / dm ³	300
	Substanțe extractibile cu solvenți organici	mg/ dm ³	30
	Materii în suspensie	mg/ dm ³	350



Detergenți sintetici biodegradabili	mg/ dm ³	25
Azot amoniacal	mg/ dm ³	30
Cianuri totale	mg/ dm ³	1,0
Sulfati	mg/ dm ³	600,0
Sulfuri si hidrogen sulfurat	mg/ dm ³	1,0
Sulfiti	mg/ dm ³	2,0
Fenoli antrenabili cu vapori de apa	mg/ dm ³	30
Fosfor total	mg/ dm ³	5,0
Clor rezidual liber	mg/ dm ³	0,5

Indicatorii de calitate a apelor uzate evacuate se vor încadra în valorile maxime admise prin NTPA-002, aprobat prin H.G. nr. 188/2002, modificata si completata cu H.G. nr. 352/2005 conform contractului de prestari servicii incheiat cu S.C ECOAQUA S.A. Sucursala Calarasi.

10.3. Sol

10.3.1. Valorile concentrațiilor agenților poluanți specifici activității prezente în solul terenurilor aferente societății nu vor depăși pragul de alertă pentru terenuri de folosință mai puțin sensibile prevăzute de Ordinul nr. 756/1997 cu modificările si completările ulterioare.

10.3.2. Valori admise pentru sol

Se vor respecta concentrațiile maxime admise prevazute de Ordinul nr.756/1997 – reglementari privind evaluarea poluarii mediului, pentru terenuri cu folosinta mai putin sensibila, și anume :

<i>Indicator analizat</i>	<i>Prag de alertă (mg/kg substanță uscată)</i>	<i>Prag de intervenție (mg/kg substanță uscată)</i>
pH	-	-
Cadmiu	5	10
Crom	300	600
Arsen	25	50
Cupru	250	500
Nichel	200	500
Plumb	250	1000

Locurile de prelevare:

- S1 - la limita de N a amplasamentului;
 - S2 - la limita de S a amplasamentului;
 - S3 - la limita de E a amplasamentului;
 - S4 - la limita de Va amplasamentului;
 - S5 - probă martor din exteriorul amplasamentului
- Adancimea: la 10cm si la 30 cm.

Conform Ordinului MAPPM Nr.756/1997, la atingerea pragurilor de alerta (70% din concentratiile admise pentru agentii poluanti pentru factorul de mediu sol) pentru componentele mediului, titularul activitatii are obligatia suplimentarii monitorizarii concentratiilor poluantilor si luarea masurilor de reducere a acestora.

10.4. Zgomot

10.4.1. Valoarea admisă a zgomotului la limita incintei, nu va depăși nivelul de zgomot echivalent continuu de **65 Db(A)**, la valoarea curbei de zgomot **CZ 60 Db**, conform SR 10009/2017 – Acustica urbana-limitele admisibile ale nivelului de zgomot.

10.4.2. La limita receptorilor protejați zgomotul datorat activității pe amplasamentele autorizate nu va depăși nivelul admis conform O.M. nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările si completările ulterioare.

10.4.3. In emisiile de zgomot provenite de la activitățile desfășurate pe amplasament nu trebuie să existe nici un element de zgomot perturbator continuu sau intermitent la nici o locație sensibilă la zgomot.



11. GESTIUNEA DEȘEURILOR

11.1. Deșeuri produse

<i>Cod deșeu</i>	<i>Denumire deșeu</i>	<i>Sursă generatoare</i>		<i>Cantitate t/an</i>	<i>Operațiune valorificare / eliminare</i>	<i>Cod operațiune</i>	<i>Denumire operațiune</i>
10 11 03	Deseuri din fibre de sticla	Intretinere cuptor/float utilitati/constructii	Reparatia generala/capitala a cuptorului topire sticla	100 t/an	Deșeurile sunt colectate și depozitate temporar în spații special amenajate până la valorificarea sau eliminarea lor prin firme specializate. Deșeurile reprezentand cioburi sticla provenite din erori de manipulare in depozit, de la spargerea sticlei in mod intentionat daca acestea prezinta defecte, din filtre sau rebutul de materii prime sunt reintroduse pe fluxul tehnologic conform	R12	valorificare
10 12 08	Deseuri ceramice, de caramizi, tigle si materiale de constructie (dupa procesarea termica)	Intretinere cuptor/float reparatia generala/capitala a cuptorului topire sticla		200 t/an		R12	valorificare
10 11 05	Particule si praf	Productie sticla plana		400 t/an		R12	valorificare
10 13 11	Deseuri de materiale compozite pe baza de ciment, altele decat cele specificate la 10 13 09* si 10 13 10	Intretinere cuptor/float	Reparatia generala/capitala a cuptorului topire sticla	200 t/an		R12	valorificare
10 13 99	Deseuri nespecificate	Productie sticla plana		60 t/an		R12	valorificare
10 11 10	Deseuri de la prepararea amestecurilor, anterior procesarii termice, altele decat cele mentionate la rubrica 10 11 09*	Productie sticla plana	Reparatia generala/capitala a cuptorului topire sticla	2000 t/an		R12	valorificare
16 05 09	Substante chimice expirate, altele decat cele specificate la 16 05 06*, 16 05 07* sau 16 05 08*	Laborator/ Linii de productie		5 t/an		R12	valorificare
19 11 06	Namoluri de la epurarea efluentilor in incinta, altele decat cele specificate la 19 11 05*	Gestionare utilitati		50 t/an		R12	valorificare



10 11 16	Deșuri solide de la epurarea gazelor de ardere, altele decât cele specificate la 10.11.15*	Instalație de depoluare electrofiltru	1800 t/an	rețetei de fabricație.	prin societati specializate	R12	valorificare
10 11 99	Deseuri nespecificate	Intretinere cuptor/float Productie sticla plana	106 t/an		prin societati specializate	R12	valorificare
10 11 12	Deseuri de sticlă, altele decat cele specificate la 10 11 11*	Productie sticla plana/ Tratare deseuri	150000 t/an		In fluxul tehnologic	R5	Reciclare / recuperare
			2500 t/an		prin societati specializate	R12	eliminare
16 08 01	Catalizatori uzati cu continut de aur, argint, reniu, rodiu, paladiu, iridiu sau platina (cu exceptia 16 08 07*)	Productie sticla plana	8 t/an		prin societati specializate	R12	valorificare
07 02 13	Deseuri de materiale plastice	Productie sticla laminata	70 t/an		prin societati specializate	R12	valorificare
17 04 07	Deseuri de amestecuri metalice	Productie sticla acoperita	30 t /an		prin societati specializate	R12	valorificare
17 04 06	Deseu de staniu	Productie sticla plana	20 t/an		prin societati specializate	R12	valorificare
15 01 01	Deseuri de ambalaje din hartie si carton	Ambalare produse	100 t/an		prin societati specializate	R12	valorificare
15 01 02	Deseuri de ambalaje din materiale plastice	Ambalare produse	100 t/an		prin societati specializate	R12	valorificare
15 01 03	Deseuri de ambalaje de lemn	Ambalare produse	1500 t/an		prin societati specializate	R12	valorificare
15 01 04	Deseuri de ambalaje metalice	Ambalare produse	100 t/an		prin societati specializate	R12	valorificare
17 04 01	Deseuri de cupru, bronz, alama	Intretinere si reparatii	5 t/an		prin societati specializate	R12	valorificare
17 04 02	Deseuri de aluminiu	Intretinere si reparatii	5 t/an		prin societati specializate	R12	valorificare
17 04 05	Deseuri de fier si otel	Intretinere si reparatii/ întreținere ușoară a clădirilor, a căii ferate si a șoselelor, reparatia generala/capitala a cuptorului topire sticla	200 t/an	prin societati specializate	R12	valorificare	



17 02 03	Materiale plastice	Intretinere si reparatie usoară a clădirilor, a căii ferate si a șoselelor	30 t/an		prin societati specializate	R12	valorificare
17 09 04	Deșeuri amestecate de la construcții și demolări, altele decât cele specificate la 17 09 01*, 17 09 02* și 17 09 03*	Intretinere si reparatie usoară a clădirilor, a căii ferate si a șoselelor reparatia generala/ capitala a cuptorului topire sticla	300 t /an		prin societati specializate	R12	valorificare
17 01 07	Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și produse ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06*	Intretinere si reparatie usoară a clădirilor, a căii ferate si a șoselelor	200 t/an		prin societati specializate	R12	valorificare
17 03 02	Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01*	Intretinere si reparatie usoară a clădirilor, a căii ferate si a șoselelor	75 t/an		prin societati specializate	R12	valorificare
17 08 02	Materiale de construcție pe baza de gips, altele decât cele specificate la 17 08 01*	Intretinere si reparatie usoară a clădirilor, a căii ferate si a șoselelor	50 t /an		prin societati specializate	R12	valorificare
16 01 22	Alte componente nespecificate	Intretinere si reparatii	15 t /an		prin societati specializate	R12	valorificare
16 01 03	Anvelope scoase din uz	Intretinere si reparatii	5 t/an		prin societati specializate	R12	valorificare
15 02 03	Absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire si imbracaminte de protectie, altele decat cele specificate la 15 02 02	Intretinere si reparatii	5 t /an		prin societati specializate	R12	valorificare
20.01.01 20.01.02 20.01.39 20.01.40	Deseuri municipale	Administrativ	2586 t/an		prin societati specializate	R12	valorificare
08 03 18	Deseuri de tonere de imprimante, altele decat cele specificate la	Intretinere si reparatii	1 t /an		prin societati specializate	R12	valorificare



	08 03 17*						
16 02 14	Echipamente casate, altele decat cele specificate la 16 02 09* - 16 02 13*	Intretinere si reparatii	7 t/an		prin societati specializate	R12	valorificare
16 06 05	Alte baterii si acumulatori	Intretinere si reparatii	1 t/an		prin societati specializate	R12	valorificare
19 09 05	Rasini schimbatoare de ioni saturate sau uzate	Gestionare utilitati	2 t/an		prin societati specializate	R12	valorificare
16 05 07*	Substante chimice anorganice de laborator, expirate, constand din sau continand substante periculoase	Laborator/ Linii de productie	5 t/an		prin societati specializate	R12	valorificare
10 11 15*	Deșeuri solide de la epurarea gazelor de ardere, cu continut de substante periculoase	Instalatie de depoluare electrofiltru	1800 t/an		prin societati specializate	R12	valorificare
13 03 07*	Uleiuri minerale neclorurate, izolante si de transmitere a căldurii	Productie sticla laminat	10 t/an		prin societati specializate	R12	valorificare
06 02 03*	Hidroxid de amoniu	Reducere catalitica NO _x	10 t/an		prin societati specializate	R12	valorificare
15 01 10*	Deseuri de ambalaje care contin reziduuri de substante periculoase sau sunt contaminate cu substante periculoase	Intretinere si reparatii	20 t/an		prin societati specializate	R12	valorificare
16 06 01*	Baterii cu plumb	Intretinere si reparatii	20 t/an		prin societati specializate	R12	valorificare
13 05 06*	Ulei de la separatoarele ulei- apa	Gestionare utilitati	5 t/an		prin societati specializate	R12	valorificare
13 01 10*	Uleiuri hidraulice minerale neclorurate	Intretinere si reparatii	4,5 t/an		prin societati specializate	R12	valorificare
13 02 06*	Uleiuri sintetice de motor, de transmisie si de ungere	Intretinere si reparatii	7 t/an		prin societati specializate	R12	valorificare



13 07 03*	Alti combustibili (inclusiv amestecuri)	Gestionare utilitati	3 t /an		prin societati specializate	R12	valorificare
13 02 05*	Uleiuri minerale neclo-rurate de motor, de transmisie si de ungere	Intretinere si reparatii	4,5 t/an		prin societati specializate	R12	valorificare
15 02 02*	Absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei nespecificate in alta parte), materiale de lustruire si imbracaminte de protectie contaminate cu substante periculoase	Intretinere si reparatii	20 t/an		prin societati specializate	R12	valorificare
16 02 13*	Echipeamente casate cu continut de componente periculoase, altele decât cele specificate de la 16 02 09* - 16 02 12*	Intretinere si reparatii	5 t/an		prin societati specializate	R12	valorificare
20 01 21*	Tuburi fluorescente si alte deseuri cu continut de mercur	Intretinere si reparatii	1 t/an		prin societati specializate	R12	valorificare
16 08 02*	Catalizatori uzati cu continut de metale tranzitionale periculoase sau compusi ai metalelor tranzitionale periculoase	Reducere catalitica NO _x	1,5 t/an		prin societati specializate	R12	valorificare
17 02 04*	Sticla, materiale plastice si lemn cu continut de sau contaminate cu substante periculoase	Intretinere si reparatie usoara a clădirilor, a căii ferate si a șoselelor	200 t/an		prin societati specializate	R12	valorificare
16 11 06	Materiale de căptușire și refractare din	Reparatii curente si paratia generala/capital	4000t/an		prin societati specializate	R12	valorificare
		cuprului topire sticla					



	procesele nemetalurgice, altele decât cele specificate la 16 11 05*						
16 11 05*	materiale de căptușire și refractare din procesele ne-metalurgice cu conținut de substanțe periculoase	Reparații curente și reparația generală/capitală a cuptorului topire sticlă	500 t/an		prin societăți specializate	R12	valorificare
19 12 05	Sticlă	Recuperare / colectare deseuri sortate	2500 t/an		In fluxul tehnologic	R5	Reciclare / recuperare
08 01 11*	deșeurile de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase	Producție sticlă acoperită	10 t/an		prin societăți specializate	R12	eliminare
16 05 04*	butelii de gaze sub presiune (inclusiv haloni) cu conținut de substanțe periculoase	Întreținere și reparații	0,5 t/an		prin societăți specializate	R12	eliminare

11.3. Deșeurile stocate temporar

Se stochează temporar deșeurile produse, conform pct.11.1.

- Zona de depozitare temporară a deșeurilor va fi clar delimitată, marcată, iar containerele vor fi inscripționate;
- Titularul va efectua operațiuni de valorificare a deșeurilor numai cu operatori autorizați, în conformitate cu legislația în vigoare;
- Transportul deșeurilor în vederea valorificării sau eliminării se va face numai de societăți autorizate, fără a afecta în sens negativ mediul;
- Operațiunile și practicile de management al deșeurilor se vor consemna într-un registru special, care va fi pus în orice moment la dispoziția autorităților de mediu;
- Se vor respecta prevederile legale în vigoare în domeniul deșeurilor și recomandările celor mai bune tehnici disponibile.

11.4. Deșeurile tratate

Deșeurile de cioburi sticlă colectate pe codurile de deseuri sunt recepționate cantitativ și calitativ, verificate, stocate și tratate în Cuptorul pentru topire sticlă Float. Anual, în fluxul de producție al sticlei Float, în cuptorul de topire sticlă pot fi reciclate / recuperate (R5) cantități de peste 150000 tone de deseuri cioburi sticlă colectate sau rezultate din fluxul propriu de producție.

<i>Cod deșeu</i>	<i>Denumire deșeu</i>	<i>Sursă generatoare</i>	<i>Cantitate t/an</i>	<i>Operațiune valorificare / eliminare</i>	<i>Cod operațiune</i>	<i>Denumire operațiune</i>
16 01 20	Sticlă	Recuperare / colectare deseuri sortate	5000 t/an	In fluxul tehnologic	R5	Reciclare / recuperare
17 02 02	Sticlă	Recuperare / colectare deseuri sortate	5000 t/an	In fluxul tehnologic	R5	Reciclare / recuperare
19 12 05	Sticlă	Recuperare / colectare deseuri sortate	5000 t/an	In fluxul tehnologic	R5	Reciclare / recuperare



20 01 02	Sticla	Recuperare / colectare deseuri sortate	5000 t/an	In fluxul tehnologic	R5	Reciclare / recuperare
10 11 12	Deseuri de sticlă, altele decat cele specificate la 10 11 11*	Recuperare / colectare deseuri sortate	100000 t/an	In fluxul tehnologic	R5	Reciclare / recuperare
15 01 07	Deseuri de ambalaje de sticla	Recuperare / colectare deseuri sortate	1000 t/an	In fluxul tehnologic	R5	Reciclare / recuperare
10 11 12	Deseuri de sticlă, altele decat cele specificate la 10 11 11*	Productie sticla plana/ Tratare deseuri	150000 t/an	In fluxul tehnologic	R5	Reciclare / recuperare
19 12 05	Sticla	Recuperare / colectare deseuri sortate	2500 t/an	In fluxul tehnologic	R5	Reciclare / recuperare

-Cerințele tehnice și alte cerințe aplicabile amplasamentului pentru operațiunea R5 autorizată pentru tratarea deșeurilor de cioburi de sticla colectate sunt cele prezentate la cap.8.2.1;

-Măsurile de siguranță și de prevenire, cu scopul limitării consecințelor la utilizarea cantitatilor de desuri de cioburi de sticla sunt: specificatii de calitate pentru deșeurile cioburile de sticla care sunt preluate în vederea tratării în cuptorul de topire sticla, încheierea de contracte cu furnizorii de cioburi, în care sunt prevăzute clauze de penalitate, în cazul nerespectării calitatii stabilite în specificatii

-Metoda care trebuie aplicată pentru operațiunea R5 în cazul deșeurilor cioburi de sticla este cea de alimentare a cioburilor în amestecul de materii prime care sunt alimentate în cuptorul de topire sticla;

-Monitorizarea și controlul operațiunilor de reciclare și recuperare a deșeurilor de cioburi de sticla se face conform instrucțiunilor de lucru interne și dozare în amestecul de materii prime din Compozitie;

-Din cuptorul de topire sticla rezulta sticla plata, care în cazul în care are defecte de fabricație este transformată în cioburi și reintrodusă în fluxul de fabricație.

11.5. Operatorul activității are obligația evitării producerii deșeurilor, în cazul în care aceasta nu poate fi evitată, valorificarea lor, iar în cazul de imposibilitate tehnică și economică, neutralizarea și eliminarea acestora, evitându-se sau reducându-se impactul asupra mediului.

11.6. Deșeurile vor fi transportate de pe amplasament la destinație într-o manieră care nu va afecta negativ mediul și în acord cu legislația națională și europeană.

Deșeurile produse sunt preluate de prestatorii de servicii autorizați, în baza de contractelor încheiate.

11.7. Nu trebuie eliminate/depozitate alte deșuri nici pe amplasament, nici în afara amplasamentului fără a informa în prealabil autoritatea competentă pentru protecția mediului și fără acordul scris al acesteia.

11.8. Gestionarea tuturor categoriilor de deșuri se va realiza cu respectarea strictă a prevederilor Legii nr. 211/2011 și O.U.G. nr. 68/2016 pentru modificarea și completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor. Deșeurile vor fi colectate și depozitate temporar pe tipuri și categorii, fără a se amesteca.

11.9. Deșeurile industriale recuperabile: hârtie, ambalaje PET, metale uzate, uleiuri uzate, baterii - vor fi colectate separat și valorificate în conformitate cu legislația în vigoare:

– H.G. nr. 166/2004 modificată și completată cu H.G. nr. 989/2005 privind aprobarea proiectului „Dezvoltarea sistemului de colectare a deșeurilor de ambalaje PET postconsum în vederea reciclării”;

– H.G. nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate, cu modificările și completările ulterioare;

– O.M. nr. 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșuri de ambalaje și Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje;

– H.G. nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate;

– H.G. nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și a deșeurilor de baterii și acumulatori și O.M. nr. 1399/2009 pentru aprobarea Procedurii privind modul de evidență și raportare a datelor referitoare la baterii și acumulatori și la deșeurile de baterii și acumulatori;

11.10. În conformitate cu H.G. nr. 124/2003 privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest, modificată cu H.G. nr. 734/2006, începând cu data de 1 ianuarie 2007 se interzic toate activitățile de comercializare și de utilizare a azbestului și a produselor care conțin azbest, cu precizarea din H.G. nr. 734/2006, art.13 „Produsele care conțin azbest și care au fost instalate sau se aflau în funcțiune înainte de data de 1 ianuarie 2005 pot fi utilizate până la încheierea ciclului de viață al acestora.” Materialele de



construcție cu conținut de azbest vor fi eliminate în conformitate cu prevederile Ordinului 95/2005, privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri.

11.11. Deșeurile transportate în afara amplasamentului pentru recuperare sau eliminare trebuie transportate doar de un operator autorizat pentru astfel de activități cu deșeuri.

11.12. Operatorul autorizației trebuie să se asigure că deșeurile transferate către o altă persoană sunt ambalate, identificate și inscripționate în conformitate cu standardele naționale, europene și cu oricare standarde în vigoare privind o astfel de inscripționare. Până la colectare, recuperare sau eliminare, toate deșeurile trebuie depozitate în zone desemnate, protejate corespunzător împotriva dispersiei în mediu. Deșeurile trebuie clar identificate, inscripționate și separate corespunzător.

11.13. *Se utilizează tehnica BAT pentru reducerea cantității de deșeuri trimise spre eliminare*

12. INTERVENȚIA RAPIDĂ, PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ

Instalația nu intră sub incidența Directivei SEVESO

12.1. Pe amplasament se utilizează substanțe chimice periculoase dar, prin cantitățile prezente, nu intră sub incidența Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțele periculoase.

Substanțe periculoase folosite în procesul de producție:

<i>Substanță chimică / amestec periculos</i>	<i>Frază de pericol</i>	<i>Categorie de pericol</i>	<i>Mod de depozitare</i>	<i>UM</i>	<i>Canitate a utilizată anual</i>	<i>Capacitatea maxima de depozitare</i>
Fluid de taiere ACECUT 5503	H304 H319 H315 H226 H317 H410	Toxicitate acuta orala; prin inhalare; acută dermică; Poate provoca: iritația pielii iritația ochilor; Amestecul conține una sau mai multe substanțe clasificate ca sensibilizante; Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii Expunerea repetată poate provoca uscarea sau crăparea pielii. Toxicitate pentru pești; dafnia și alte nevertebrate acvatice; alge	Butoi, platforma betonata	l	1000	500
Soda calcinata (carbonat de sodiu)	H319	Provoacă o iritare gravă a ochilor.	silozuri metalice,	t	55430	700
Var hidratat	H315 H318 H335	Provoacă iritarea pielii si a cailor respiratorii; leziuni oculare grave.	silozuri metalice,	t	2628	50
Oxid de cobalt*	H334; H412	Toxicitate acuta pe cale orala Toxicitate pentru pesti ; Toxicitate pentru crustacee	dulap inchis laborator.	kg	500	100
Seleniu	H301 + H331 H373 H413	Toxicitate acuta pe cale orala	silozuri metalice,	t	2	0,5
Azotat de sodiu	H272 H319	Provoacă o iritare gravă a ochilor. Altele: oxidant	silozuri metalice,	t	168	50
Bicromat de potasiu	H340 H350 H360	Toxicitate acuta pe cale orala prin inhalare; dermica; Provoaca arsuri ale pielii si leziuni oculare; Poate provoca simptome de alergie	silozuri metalice, cu	t	2	0,5



	H272 H301 H312 H314 H317 H330 H334 H335 H372 H410	astm sau dificultati de respiratie in caz de inhalare. Substanta este sensibilizanta, cancerigena, mutagena si toxica pentru reproducere. Toxicitate pentru pesti;dafnia si alte nevertebrate acvatice; asupra algelor	pardoseli betonate			
Fibre ceramice refractare	-	Materiale insolubile care rămân stabile în timp și sunt identice din punct de vedere chimic cu compușii anorganici care se găsesc în sol și în sedimente; ele rămân inerte în mediul natural.	containere buncar inchis amplasat pe platforma betonata	t	500	50
Dioxid de sulf	H280 H331 H314	Toxic în caz de inhalare. Edem pulmonar intarziat cu posibile efecte fatale. Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor. Coroziune accentuata a tractului respirator în concentratii mari,	Butelii stocate in zona special destinata in Linia Float	kg	11000	700
Hidrogen	H220 H280	Gaz extrem de inflamabil. Gaz sub presiune, pericol de explozie in caz de incalzire	Nu se stocheaza	mil. Nmc	1,2	Nu se stocheaza
AC separol 6494	H319	Provoaca o iritare grava a ochilor	Bidoane, magazine materiale	kg	5000	300
Citrat de zinc	H314 H400 H302 H304 H410 H332 H312	Poate provoca leziuni cutanate reversibile; Poate provoca efecte reversibile asupra ochilor. Efecte iritante pot altera functionarea sistemului respirator;Toxic pentru orga-nismele acvatice provoaca efecte pe termen lung	Bidoane, platforma betonata, magazine materiale de ambalare, cuve de retentie	l	1200	500
Ulei taiere SOGEVER	H304 H315 H319	Poate fi fatal in caz de inghitire sau daca ajunge in caile respiratorii.	Butoaie, in magazia de uleiuri,	l	4500	1500
Alcool izopropilic	H225 H319 H336	Toxicitate acuta prin ingerare;; prin inhalare; pe cale dermala; Produsul provoaca o iritare grava a ochilor.	Bidoane, magazine substante chimice,	l	500	200
Oxigen comprimat	H280 H270	Altele: Gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.Poate provoca un incendiu: oxidant	Butelii, camera pentru gaze comprimate	t	26	0,4



Bara cu continut de Aliaj NiCr	H351 H317 H372	Susceptibil de a provoca cancer; Poate provoca o reacție alergică a pielii. Provoacă leziuni ale organelor, în caz de expunere prelungită sau repetată	Hala de productie	t	1,5 (14 bare)	0,7 (7 bare)
Lumilux 6000	H 315 H319 H317 H335 H 411	Poate provoaca iritarea pielii si/sau dermatite; Provoaca iritarea grava a ochilor.	Bidoane, magazine substante chimice,	t	3,0	1,0
Acetat de N-Butil	H 412 H226 H336	Periculos pentru mediul acvatic; Lichid inflamabil; Toxicitatea asupra unui organ tinta specific	Bidoane, magazine substante chimice,	t	2	
Ulei sintetic pompe vacuum Linia Coater	H331 H301 H410 H311 H373	Toxicitate acută orală; Toxicitate acută dermică; Toxicitate pentru pești:	Butoaie, in magazine uleiuri, cuve de retentie	l	1000	1000
Actichlor	H290 H314 H400 H314 H400	În cazul expunerii prelungite și repetate poate cauza arsuri. Inhalarea poate duce la iritații sau arsuri la nivelul tractului respirator. Poate provoca iritații gastro-intestinale ca greață, vărsături și diaree. Poate provoca arsuri care pot duce la vătămarea permanentă a ochilor. Periculos pentru mediul acvatic	Bidoane, platforma betonata, magazine substante tratate apa, cuve de retentie	l	1000	300
Vaselina	H317	Poate cauza iritație și posibilă infecție, sensibilitate la contactul cu pielea, inrosire, senzatii de usturime, ulceratii. Inhalarea vaporilor poate provoca iritație la nivelul căilor respiratorii superioare;contine cantitati mici de substante periculoase pentru mediu.	Butoaie, platforma betonata, magazine uleiuri, cuve de retentie	kg	2000	200
Ulei sintetic	-	Contactul prelungit cu pielea poate cauza iritația pielii și/sau dermatită Evitarea infiltrării produsului în pânza freatică, în cursurile de apă de suprafata sau în sistemele de canalizare.	Butoaie, platforma betonata, magazine uleiuri, cuve de retentie	l	1000	500
Ulei mineral	H318 H350 H304 H315 H319 H360 H400 H410	Migreaza din apa in sol	Butoaie, platforma betonata, magazine uleiuri, cuve de retentie	l	720	800



Motorina	H226 H304 H315 H332 H351 H373 H411	Toxicitate acuta prin ingerare, contact cu pielea, inhalare. Iritant pentru piele si pentru ochi. Substanta este cancerigena si toxica asupra organelor tinta specifice prin expunere repetata. Toxic pentru viata acvatica avand efecte de lunga durata	Rezervor motorina, cuva de retentie betonata si separator de produse petroliere	l	70000	50000
Apa amoniacala (Amoniac 25%)	H221 H314 H335 H400 H331	Daunator daca este inhalat. Provoaca arsuri ale ochilor, pielii si cailor respiratorii. Poate dauna rinichilor si aparatului respirator. Ingerarea accidentata provoaca leziuni caustice ale tubului digestiv. Prezinta efecte toxice asupra organismelor acvatice	Stocator Denox apa amoniacala	t	2500	50
PVB polivinil butiral	H315 H319 H373 H411 H413	Provoacă iritarea pielii. Iritare grava a ochilor, Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungita sau repetata; Toxic pentru mediul acvatic, cu efecte pe termen lung, Provoaca efecte nocive asupra mediului acvatic	Magazie PVB linia Laminat ,platforma betonata ,temperatura controlata	t	500 (100 role)	50 (10 role)
Handipak 15 MT	H302 H314	Poate cauza arsuri la expunere repetata; Inhalarea poate duce la iritații sau arsuri la nivelul tractului respirator; Nociv în caz de înghițire. Conține substanțe cunoscute ca periculoase pentru mediul acvatic.	Bidoane, platforma betonata, magazie substante chimice, cuve de retentie	kg	300	50
BP 800	H314	Provoacă arsuri, posibile ulceratii și cicatrice adânci. Inhalarea poate duce la iritații sau arsuri la nivelul tractului respirator. Provoacă arsuri, poate duce la deteriorarea corneei și posibilă orbire. Substanțele corozive inhalate pot provoca edeme pulmonare toxice. Fatal pentru pești și alte organisme acvatice	Bidoane, platforma betonata, magazie substante chimice, cuve de retentie	kg	300	120
Chem Aqua 999	H272 H301 H400	Toxicitate acuta prin ingerare; prin inhalare; In contact cu pielea poate provoca iritații; Inhalarea vaporilor poate duce la iritarea tractului respirator. In contact cu ochii oate provoca iritații, mâncărime și roșeață. Contine substante periculoase pentru mediul cvatic	Bidoane, platforma betonata, magazie substante tratare apa, cuve de retentie	l	1140	210
Gaz natural (CH4)	H220 H280	Altele: extrem de inflamabil	nu se stocheaza; se preia de la in flux continuu	mil. Nmc	62,82	Nu se socheaza



Hipoclorit de sodiu	H290 H314 H335 H400	Provoacă arsuri și leziuni oculare grave. La ingerare există pericolul perforării esofagului și a stomacului. Foarte toxic pentru mediul și organismele acvatice	Bidoane, platforma betonată, magazie substanțe tratate apă,	1	5000	1000
Hidroxid de sodiu	H314 H290	Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor. La concentrații peste 20-40 mg/l poate fi toxic pentru pești și nevertebrate	Bidoane, betonată, magazie substanțe tratate apă,	1	1000	1000
Bisulfid de sodiu	H302	Nociv în caz de înghițire	Bidoane, platforma, magazie substanțe tratate apă,	1	1500	1300
Chem Aqua 12540	H318	Provoacă leziuni oculare grave	Bidoane, platforma betonată, magazie substanțe tratate apă,	1	1000	500
MB215	H314 H317 H411 H331	Poate provoca sensibilizare în contact cu pielea. În cazul expunerii prelungite și repetate poate cauza arsuri.	Bidoane, platforma betonată, magazie	1	1000	210
	H301 H311 H410	Poate provoca iritații gastro-intestinale ca greață, vărsături și diaree. Poate provoca arsuri care pot duce la vătămarea permanentă a ochilor. Conține substanțe periculoase pentru mediul acvatic	substanțe tratate apă, cuve de retenție			
CB 3939	H314 H317 H400 EUH031 H271 H331 H302 H400	Toxicitate acută orală; Toxicitate acută dermală; Poate provoca sensibilizare în contact cu pielea. Inhalarea poate duce la iritații sau arsuri la nivelul tractului respirator. Poate provoca iritații gastro-intestinale. Poate provoca arsuri care pot duce la vătămarea permanentă a ochilor. Toxicitate a mediului acvatic.	Bidoane, platforma betonată, magazie substanțe chimice, cuve de retenție	kg	150	50

Substanțe și amestecuri chimice periculoase folosite în laborator

<i>Substanță chimică amestec periculos</i>	<i>Frază de pericol</i>	<i>Categorie de pericol</i>	<i>Mod de depozitare</i>	<i>UM</i>	<i>Canitate utilizată anual</i>	<i>Capacitate maximă de depozitare</i>
Soda calcinată (carbonat de sodiu)	H319	Provoacă o iritare gravă a ochilor.	Flacon original dulap reactivi	kg	1	1
Bicromat de potasiu	H340 H350 H360 H272 H301 H312	Toxicitate acută pe cale orală; prin inhalare; acută dermică; Provoacă arsuri ale pielii și leziuni oculare grave; Poate provoca simptome de alergii, astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare. Substanța este sensibilizantă,	Flacon original dulap reactivi	kg	0,5	0,5



	H314 H317 H330 H334 H335 H372 H410	cancerigena, mutagenă și toxică pentru reproducere. Toxicitate pentru pești; pentru dafnia și alte nevertebrate acvatice; Toxicitate asupra algelor				
Alcool izopropilic	H225 H319 H336	Toxicitate acută prin ingerare; prin inhalare; Toxicitate acută pe cale dermală; Produsul provoacă o iritare gravă a ochilor. Trebuie evitată pătrunderea produsului în canalizare	Flacon original dulap reactivi	1	1	5
Apa amoniacală (Amoniac 25%)	H221 H314 H335 H400 H331	Daunător dacă este inhalat. Provoacă arsuri ale ochilor, pielii și căilor respiratorii. Poate dauna rinichilor și aparatului respirator. Ingerarea accidentată provoacă leziuni caustice ale tubului digestiv. Prezintă efecte toxice asupra organismelor acvatice	Flacon original dulap reactivi	1	1	1
Acid sulfuric 98%	H 290 H 314	Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor. Altele: Poate fi corosiv pentru metale	Flacon original dulap reactivi	1	1	1
Acid boric	H360	Poate dăuna fertilității sau fătului	Flacon original dulap reactivi	kg	1	1
Alcool etilic 96%	H225	Altele: Lichid și vapori foarte inflamabili.	Flacon original dulap reactivi	1	5	5
Azotat de argint	H272 H314 H410	Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor. Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung. Altele: Poate agrava un incendiu; oxidant.	Flacon original dulap reactivi	kg	0,01	1
Bromoform	H331 H302 H319 H315 H411	Toxic prin inhalare, Nociv în caz de înghițire, Provoacă o iritare gravă a ochilor; Provoacă iritarea pielii; Toxic mediul acvatic	Flacon original dulap reactivi	1	0,01	2
Negru eriocrom T	H319 H411	Provoacă o iritare gravă a ochilor. Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.	Flacon original dulap reactivi	kg	0,25	0,25
Fenoftaleina	H350 H341 H361f	Poate provoca cancer. Susceptibil de a provoca anomalii genetice. Susceptibil de a dăuna fertilității	Flacon original dulap reactivi	kg	0,10	0,10
metil orange	H301	Toxic în caz de înghițire	Flacon Original dulap reactivi	kg	0,10	0,10
Titriplex® III	H332 H373	Nociv în caz de inhalare. Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată în caz de inhalare	Flacon original dulap reactivi	kg	0,25	1
Acid clorhidric 1N	H290 H314 H335	Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor. Altele: Poate fi corosiv pentru metale.	Flacon original dulap reactivi	1	2	5



Hidroxid de sodiu	H314 H290	Provoaca arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor. La concentrații peste 20-40 mg/l poate fi toxic pentru pești și nevertebrate	Flacon original dulap reactivi	kg	1	1
-------------------	--------------	---	-----------------------------------	----	---	---

12.2. Plan operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență

12.2.1. Operatorul deține un Plan operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență, plan care tratează pericolele de pe amplasament, în special în legătură cu prevenirea accidentelor cu un posibil impact asupra mediului, care conține cel puțin:

- Planul rețelelor de alimentare cu apă și punctele de racord la aceste rețele;
- Planul rețelelor de canalizare;
- Identificarea pericolelor posibile din cadrul instalației;
- Evaluarea riscurilor, accidentelor și consecințelor posibile;
- Implementarea măsurilor de reducere a riscurilor de accidente și consecințele lor;
- Amplasarea și caracteristicile echipamentelor care pot fi utilizate în situații de urgență.

12.2.2. Planul operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență include prevederi pentru minimizarea efectelor asupra mediului apărute în urma oricărei situații de urgență.

12.2.3. Planul operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență trebuie să fie revizuit anual și actualizat după cum este necesar. El trebuie să fie disponibil pe amplasament în orice moment pentru inspecție de către personalul cu drept de control al autorităților de specialitate.

12.2.4. Operatorul trebuie să dețină mijloacele materiale necesare în caz de poluări accidentale și să acționeze în conformitate cu prevederile planului mai sus menționat.

12.3. Program de revizii și reparații a utilajelor și instalațiilor din dotare

12.3.1. Operatorul are un *Program anual de revizii și reparații* pentru utilajele și instalațiile din dotarea societății, contribuind în acest fel la reducerea riscului apariției unor situații neprevăzute, cu consecințe grave asupra mediului înconjurător.

12.3.2. Planul de întreținere și reparații cuprinde toate utilitățile de care dispune amplasamentul (depozitele pentru materii prime și auxiliare, instalații de alimentare cu apă și combustibil, clădiri, instalații de ventilație, încălzire și iluminat, depozite de deșuri, etc.)

12.3.3. Periodicitatea operațiilor de întreținere și reparații corespund cu prescripțiile furnizorului de echipamente.

12.3.4. Activitățile prevăzute în Planul de întreținere și reparații sunt în format electronic. Acesta cuprinde următoarele date:

- obiectivul supus reparației sau verificării;
- data efectuării intervenției;
- felul intervenției (planificată sau neplanificată);
- tipul operației executate;
- responsabilul execuției lucrării;
- fonduri repartizate reparațiilor sau intervențiilor.

13. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII

13.1. Prevederi generale privind monitorizarea

13.1.1. Operatorul are obligația să monitorizeze nivelul emisiilor de poluanți conform prezentei autorizații integrate de mediu și să raporteze datele de monitorizare către autoritatea competentă de protecție a mediului.

13.1.2. Monitorizarea fiecărei emisii trebuie realizată așa cum s-a precizat în prezenta autorizație, respectând condițiile generale prevăzute de standardele specifice.

13.1.3. Prelevarea și analiza probelor pentru monitorizarea factorilor de mediu se va realiza prin laborator propriu sau de către laboratoare acreditate, prin metode de analiză conform standardelor de metodă.

13.1.4. Echipamentele de monitorizare și analiză trebuie exploatate și întreținute astfel încât monitorizarea să reflecte cu precizie emisiile sau evacuările.



13.1.5. Operatorul trebuie să înregistreze într-un registrul special punctele de prelevare a probelor, analizele, măsurătorile, metodele de determinare, condițiile de prelevare, condițiile atmosferice în care se face prelevarea, rezultatul măsurătorilor și date privind eroarea de măsurare și incertitudinea măsurătorilor.

13.1.6. Operatorul are obligația să înregistreze și să arhiveze buletinele de analiză emise de terți.

13.1.7. Monitorizarea emisiilor se va realiza astfel încât valorile determinate să poată fi comparate cu valorile limită impuse prin prezenta autorizație.

13.1.8. Toate rezultatele măsurătorilor trebuie prelucrate și prezentate într-o formă adecvată pentru a permite A.P.M. Calarasi să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite.

13.1.9. Operatorul trebuie să asigure accesul sigur și permanent la toate puncte de prelevare și monitorizare.

13.1.10. Operatorul va asigura și monitorizarea tehnologică/monitorizarea variabilelor de proces, în conformitate cu specificul activității.

13.1.11. Frecvența, metodele și scopul monitorizării, prelevării și analizelor, așa cum sunt prevăzute în prezenta autorizație, pot fi modificate doar cu acordul scris al autorității competente pentru protecția mediului.

13.2. Monitorizarea emisiilor in aer

13.2.1. Emisii din surse dirijate

Monitorizarea emisiilor gazoase se va face în conformitate cu prevederile SR EN-15259/2008-Calitatea aerului, măsurarea emisiilor surselor fixe, cerințe referitoare la secțiuni și amplasamente de măsurare, precum și la obiectivul, planul și raportul de măsurare.

BAT - monitorizarea emisiilor din surse dirijate în aer din cuptoarele de proces în conformitate cu standardele EN și cu frecvența minimă este indicată în tabelul de mai jos. Dacă standardele EN nu sunt disponibile, BAT trebuie să utilizeze standarde ISO, naționale sau alte standarde internaționale care asigură furnizarea de date cu o calitate științifică echivalentă.

Parametru	Punct de prelevare	Frecvența de monitorizare	Metoda de incercare
NO _x	Cos evacuare cuptor topire (O ₂ -8% gaz uscat)	on-line	Sistem automonitorizare tip Sick Maihak (realizeaza masuratorile on-line prin DOAS)
SO ₂		on-line	Sistem automonitorizare tip Sick Maihak(realizeaza masuratorile on-line prin Spectroscopie de absorție optica diferentia
HF		trimestrial	SR ISO 15713:2008/
HCl		trimestrial	SR EN 1911:2011/
Pulberi		on- line	Sistem automonitorizare tip Sick Maihak (realizeaza masuratorile on-line prin Spectroscopie de absorție optica diferentia (DOAS)
Metale grele clasa		trimestrial	SR EN 14385:2004
Metale grele clasa 1+2		trimestrial	SR EN 14385:2004
Compusi ai seleniului		Numai in campaniile de sticla colorata	Laborator acreditat pentru metoda de masurare
Amoniac		trimestrial	Laborator acreditat pentru metoda de masurare
NO _x		Cos evacuare cuptor Lehr (O ₂ 8% gaz uscat)	trimestrial
SO ₂	trimestrial		SR EN 14791:2006
Pulberi	trimestrial		SR EN 13284-1:2002
NO _x	trimestrial		SR EN 14792:2006
SO ₂	trimestrial		SR EN 14791:2006
CO	trimestrial		SR EN 15058:2006
Pulberi	trimestrial		SR EN 13284-1:2002
NO _x	Cos evacuare		trimestrial



SO ₂	boiler abur(O ₂)	trimestrial	SR EN 14791:2006
CO	3% gaz uscat)	trimestrial	SR EN 15058:2006
Pulberi		trimestrial	SR EN 13284-1:2002

Metodele de masurare sunt in vigoare la data emiterii AIM.

Conditii de realizare a monitorizarii:

- **Operatorul va masura nivelul poluantilor in aer conform conditiilor stabilite in tabelul de mai sus, cu Laborator acreditat SR EN ISO/CEI 17025, pe metoda de masurare din tabel sau alta metoda;**

- La efectuarea măsurătorilor pentru emisiile efluenților gazoși se vor determina și debitele masice, continutul in umiditate, viteza și temperatura gazelor.

- Monitorizarea emisiilor se va efectua în condiții de funcționare normală a instalațiilor, în faza tehnologică în care emisia poluantului măsurat este maximă.

- Pentru determinările de emisii gazoase, în toate cazurile rezultatele măsurătorilor vor fi recalculat pentru condiții standard, 293 K și 101,3 kPa.

Titularul Autorizației trebuie sa notifice APM Călărași prin fax si/sau nota telefonica si electronic, imediat ce se confrunta cu oricare din următoarele situații:

- orice emisie in aer, semnificativa pentru mediu, de la orice punct potențial de emisie;

- orice funcționare defectuoasa sau defecțiune a echipamentului de control sau a echipamentului de monitorizare care poate conduce la pierderea controlului oricărui sistem de reducere a poluării de pe amplasament;

- orice incident cu potențial de contaminare a apelor de suprafața si subterane sau care poate reprezenta o amenințare de mediu pentru aer sau sol sau care necesita un răspuns de urgenta din partea autorității locale;

- orice emisie care nu se conformează cu cerințele prezentei Autorizații.

• Monitorizarea si analizele trebuie realizate așa cum s-a precizat in Cap.13.Monitorizarea mediului; un raport privind rezultatele acestei monitorizări trebuie depus la Autoritatea competenta pentru protecția mediului, cu frecventa stabilita in capitolul Raportari.

• La analiza emisiilor in aer se va specifica:locul recoltării probelor, data si ora (început/sfârșit), capacitatea de funcționare a instalației, valoarea calculata a emisiilor in condiții de referința, parametri auxiliari (debit gaze, temperatura, %O₂), tipul noxei (tip, valoare măsurată).

• Titularul activității are obligația să doteze instalațiile tehnologice, care sunt surse de poluare, cu sisteme de automonitorizare și să asigure corecta lor funcționare.

13.2.2. Monitorizarea calității aerului

Nu se impun monitorizari ale nivelului poluantilor in aer conform conditiilor prevazute de Legea 104/2011 actualizata, calitatea aerului inconjurator.

13.3. Monitorizarea emisiilor în apă

13.3.1. Monitorizarea apei

Frecventa de autodeterminare de catre beneficiar a indicatorilor de calitate va fi conform contractului de prestari servicii incheiat intre S.C. ECOAQUA S.A. si SC SAINT GOBAIN GLASS ROMANIA S.R.L.

Loc de prelevare	Natura apei	Indicator de calitate	Tip de monitorizare	Frecvență	Metodă de analiză
Bazin de retentie Receptor – Statia de epurare municipala	Apa uzata evacuata in retea de canalizare	Temperatura	Discontinua	Lunar	-
		pH			SR EN ISO 10523:2012
		CCO-Cr			SR ISO 6060 :1996
		CBO ₅			SR EN ISO 1899-1:2003
		Substante extractibile			SR 7587:996
		Materii in suspensie			SR EN 872 :2005
		Detergenti			SR EN 903 :2003
		Azot amoniacal			SR ISO 7150-1 :2001
		Cianuri			SR ISO 6703-1 :1998
		Sulfati			Laborator acreditat pentru metoda de masurare



		Sulfuri si Hidrogen sulfurat			SR ISO 10530 :1997
		Sulfiti			STAS 7661-89
		Fenoli			SR ISO 6439 :2001/C91 : 2006
		Clor rezidual liber			Laborator acreditat pentru metoda de masurare
		Fosfor total			SR EN ISO 6878:2005

Metodele de masurare sunt in vigoare la data emiterii AIM.

Conditii de realizare a monitorizarii:

- **Operatorul va masura nivelul poluantilor in apa uzata conform conditiilor stabilite in tabelul de mai sus, cu Laborator acreditat SR EN ISO/CEI 17025, pe metoda de masurare din tabel sau alta metoda;**
- Operatorul trebuie sa ia toate masurile necesare pentru a preveni sau minimiza emisiile de poluanti in apa.
- Titularul activitatii are obligatia sa detina planul de amplasament in care sunt prevazute toate constructiile si conductele subterane.
- Operatorul are obligatia sa informeze autoritatea competenta pentru protectia mediului cu privire la orice modificare a sistemului actual de evacuare a apelor de pe amplasament.
- Titularul activitatii are obligatia sa respecte prevederile autorizatiei de gospodarire a apelor si sa instiinteze in scris autoritatea competenta pentru protectia mediului in cazul revizuirii acesteia.

13.4. Monitorizarea pânzei freactice

<i>Loc de prelevare</i>	<i>Indicator de calitate</i>	<i>Frecventa de monitorizare</i>	<i>Metoda de analiza</i>
Cele 3 foraje de alimentare cu apă de pe amplasament (F1, F2, F3)	pH	Anual	SR EN ISO 10523 :2012
	Floruri		SR ISO 10359-1:2001
	Oxidabilitate(CCO-Mn)		SR EN ISO 8467 :2001
	Sulfati		Laborator acreditat pentru metoda de masurare
	Cloruri		SR ISO 9297 :2001
	Nitrati		SR ISO 7890-3:2000
	Nitriti		SR EN 26777 :2002/C91 :2006
	Amoniu		SR ISO 7150-1 :2001
	Cupru		SR EN ISO 11885 :2009
Zinc	SR EN ISO 11885 :2009		

Metodele de masurare sunt in vigoare la data emiterii AIM;

Conditii de realizare a monitorizarii: Operatorul va masura nivelul poluantilor in panza freatica conform conditiilor stabilite in tabelul de mai sus cu Laborator acreditat SR EN ISO/CEI 17025, pe metoda de masurare din tabel sau alta metoda acreditata.

13.5. Monitorizarea solului

Valorile concentrațiilor agenților poluanți specifici activității, prezenți în solul amplasamentului societății, nu vor depăși limitele pentru terenuri de folosință mai puțin sensibile, prevăzute de Ordinul nr. 756/1997. Se solicită monitorizarea solului, pentru următorii indicatori:

<i>Loc de prelevare</i>	<i>Adâncime</i>	<i>Indicator analizat</i>	<i>Tip de monitorizare</i>	<i>Frecventa</i>	<i>Metoda de analiza</i>
S1 – limita de N amplasament; S2 – limita de S amplasament; S3 – limita de E amplasament; S4 – limita de V amplasament; S5-proba martor din exteriorul amplasamentului	5cm 30 cm	pH la 21°C	discontinua	Anual	SR ISO 10390:2015
		Cadmiu			SR ISO 11466:1999
		Cupru			SR ISO 11466-1999
		Nichel			SR ISO 11885-2009
		Plumb			SR ISO 11885-2009
		Arsen			SR ISO 11466-1999

Metodele de masurare sunt in vigoare la data emiterii AIM;



Condiții de realizare a monitorizării: Operatorul va măsura nivelul poluanților în sol conform condițiilor stabilite în tabelul de mai sus cu Laborator acreditat SR EN ISO/CEI 17025, pe metoda de măsurare din tabel sau alta metoda acreditată.

- Rezultatul măsurătorilor se va compara cu probele de sol prezentate în raportul de amplasament și se va include în Raportul Anual de Mediu. Scopul acestor analize îl constituie urmărirea evoluției în timp a calității solului și prin aceasta influența activității desfășurate pe amplasament.
- Emisiile în sol vor respecta Valorile Limita de emisie stabilite la Capitolul 10.- Concentrații de poluanți, admise la evacuarea în mediul înconjurător- 10.3 – Sol.
- Titularul autorizației trebuie să realizeze prelevările, analizele, măsurătorile, examinările pentru toți factorii de mediu prevăzute în Capitolul 13 – Monitorizarea activității, 13.3-Sol.
- Echipamentele de monitorizare și analiza trebuie exploatate și întreținute astfel încât monitorizarea să reflecte cu precizie emisiile sau evacuarile.
- Se vor evita deversările accidentale de produse care pot polua solul și implicit apa. În caz contrar, se impune eliminarea deversărilor accidentale, prin îndepărtarea urmărilor acestora și restabilirea condițiilor anterioare producerii deversărilor.
- Titularul activității are obligația să dețină în depozit o cantitate corespunzătoare de substanțe absorbante, adecvate pentru controlul oricărei deversări accidentale de produse.
- Se vor curăța și stropi căile de acces ori de câte ori este nevoie, pentru reducerea emisiilor datorate circulației autovehiculelor. Emisiile accidentale de praf pe platforme se vor curăța după caz, manual sau prin aspirare în regim mobil sau staționar.

13.6. Monitorizare tehnologică

13.6.1 Operatorul are obligația să monitorizeze parametrii tehnologici specifici fluxului tehnologic și să mențină înregistrări corespunzătoare.

13.6.2. Parametrii tehnologici monitorizați/frecvența de monitorizare a acestora:

<i>Nr Crt</i>	<i>Parametrii tehnologici monitorizați</i>	<i>UM</i>	<i>Frecvența de monitorizare</i>	<i>Inregistrare</i>
1	Randament producție sticlă plană	%	8 ore	Software IRIS, SAP
2.	Tragerea liniei de producție sticlă plană	T/lună	orara	Software IRIS, SAP
3.	Randament producție sticlă acoperită	%	8 ore	Software IRIS, SAP
4.	Producție sticlă acoperită	m ² /lună	8 ore	Software IRIS, SAP
5.	Randament producție sticlă laminată	%	8 ore	Software IRIS, SAP
6.	Producție sticlă laminată	m ² /lună	8 ore	Software IRIS, SAP
7.	Consum apă	m ³ /lună	zilnic	Excel, SAP
8.	Consum energie electrică	MWh/lună	zilnic	Software IRIS, SAP
9.	Consum gaz metan	m ³ /lună	zilnic	Software IRIS, SAP
10.	Consum de motorină	T/lună	zilnic	Software pompa,SAP
11.	Consumuri de materii prime sticlă plană	T/lună	zilnic	SAP
12	Consumuri de sticlă linii de transformare	m ² /lună	zilnic	SAP
13	Consum de PVB pentru sticlă laminată	m ² /lună	zilnic	SAP
14	Consum de tinte și gaze pentru sticlă acoperită și SO ₂ pentru sticlă plană	buc./lună	zilnic	SAP
15	Consumuri materiale de ambalare și transport	T / lună	zilnic	SAP
16	Consumuri gaze de sinteză: azot și hidrogen pentru sticlă plană	m ³ /lună	zilnic	Software IRIS, SAP
17	Consum de Staniu	T/ lună	zilnic	Excel, SAP

13.7. Monitorizarea deșeurilor

13.7.1. Deșeuri tehnologice



13.7.1.1 Monitorizarea deșeurilor se va realiza lunar, pe tipuri de deșeuri generate în conformitate cu prevederile HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei ce cuprinde deșeuri, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare.

13.7.1.2. Operatorul are obligația întocmirii unui registru complet cu aspecte și probleme legate de operațiunile și practicile de management a deșeurilor de pe amplasament, care trebuie pus la dispoziția persoanelor autorizate ale autorității competente pentru protecția mediului și ale autorității cu atribuții de control. Acest registru trebuie să conțină minimum detalii cu privire la:

- cantitățile și codurile deșeurilor;
- numele transportatorului deșeurilor și detaliile de atestare și de autorizare ale acestuia;
- confirmarea scrisă privind acceptarea și eliminarea/recuperarea oricăror transporturi de deșeuri periculoase în afara amplasamentului;
- detalii privind expedițiile respinse;
- detalii privind orice amestecare a deșeurilor.

Aceste date trebuie raportate A.P.M. Calarasi, ca parte a RAM.

13.7.2 Ambalaje și deșeuri de ambalaje

Gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje se va realiza în conformitate cu prevederile Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje. Raportarea datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje, către autoritățile competente pentru protecția mediului se va realiza în conformitate cu O.M. nr. 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitor la ambalaje și deșeuri de ambalaje.

<i>Nr. crt.</i>	<i>Tip ambalaj</i>	<i>Descriere</i>	<i>Cantitate</i>	<i>UM</i>
1	ambalaje lemn	Resturi de la ambalajele pentru pachetele de sticla (VEC) Dezambalare materiale achizitionate ambalate	150	t/luna
2	ambalaje hartie carton	Distantieri utilizati intre pachetele de sticla; Dezambalare materiale achizitionate ambalate	10	t/luna
3	deseu de mase plastice &PET -folie HDPE aluminizata, -bigbag-uri cu PE si PS.	Resturi de folie de plastic cu care se ambaleaza pachetele de sticla in procesul de ambalare(PE si HDPE) Distantieri utilizati intre pachetele de sticla Folie de ambalaj de la materialele ambalate; Sticle PET de la apa consumata	10	t/luna
4	ambalaje metal	Resturi de la tensarea pachetelor de sticla ambalate in lemn VEC	10	t/luna
5	ambalaje ulei; ambalaje substante chimice; ambalaje materii prime	Butoaie metalice ulei, recipiente din plastic de la substante chimice, ambalaje hartie si plastic de la materii prime	0,5	t/luna

13.8. Monitorizare zgomot

<i>Punct de monitorizare</i>	<i>Parametru</i>	<i>Frecvența de monitorizare</i>	<i>Metoda de analiză</i>
Z1 - la limita de N amplasament	Lech	Anual	Conform SR 10009:2017
Z2 -la limita de S amplasament		Anual	
Z3 - la limita incintei (poartă)		Anual	

Conditii de realizare a monitorizarii: Operatorul va masura nivelul zgomotului conform conditiilor stabilite in tabelul de mai sus cu Laborator acreditat SR EN ISO/CEI 17025, pe metoda de masurare sau alta metoda acreditata.

13.9. Monitorizare miros

Operatorul economic/Titularul activităților care pot produce disconfort olfactiv și pentru care este necesară obținerea autorizației/autorizației integrate de mediu **asigură sisteme proprii de monitorizare a disconfortului olfactiv** în conformitate cu prevederile Legii nr. 123 din 10 iulie 2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului.



13.10. Monitorizare substanțe și preparate chimice periculoase

13.10.1. Operatorul va realiza monitorizarea substantelor periculoase pe cantități și tipuri de substanțe folosite.

13.11. Monitorizarea post – închidere

13.11.1. În cazul încetării definitive a activității vor fi realizate și urmărite acțiunile conform planului de închidere. La închiderea instalatiei, titularul va solicita la Autoritatea competenta pentru protecția mediului Acordul de Mediu pentru dezafectare si va pune in practica „**Planul de inchidere a instalațiilor si de refacere a zonelor afectate**”.

Desfășurarea actiunilor de demolare și de dezafectare se va realiza cu respectarea legislatiei de mediu in vigoare, cu protejarea tuturor factorilor de mediu.

Raportul de amplasament depus cu solicitarea trebuie actualizat, in special in ceea ce priveste:

- instalarea, modificarea sau eliminarea echipamentelor sau structurilor subterane;
- înregistrarea evenimentelor care au sau care ar putea avea impact asupra starii

amplasamentului, impreuna cu alte investigatii suplimentare sau masuri de ameliorare intreprinse;

La încetarea sau oprirea planificata a functionarii intregii instalatii sau a unei parti a acesteia, amplasamentul se va reda in condiții de siguranța si se vor indeparta pentru recuperare, eliminare instalațiile, echipamentele, deseurile, materialele sau substanțele pe care acestea le contin si care pot genera poluarea mediului. In acest sens, in termen de 12 luni de la data emiterii prezentei autorizatii, societatea va prezenta la APM Călărași. « Planul de management al reziduurilor si de refacere a amplasamentului la încetarea activității », care trebuie sa cuprinda cel puțin umatoarele:

-scopul planului;

-criteriile care definesc scoaterea din functiune a activității sau a unei parti a acesteia care sa asigure minimizarea impactului asupra mediului;

-program de testare, acolo unde este relevant, pentru demonstrarea implementarii cu succes a planului de scoatere din functiune.

14. RAPORTĂRI CĂTRE AUTORITATEA COMPETENTĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ȘI PERIODICITATEA ACESTORA

14.1. Date generale

14.1.1. Formatul tuturor registrelor cerute de prezenta autorizatie trebuie să asigure înregistrarea tuturor datelor specifice necesare raportării rezultatului monitorizării. Registrele trebuie păstrate pe amplasament pe durata valabilității autorizației integrate de mediu și trebuie să fie disponibile pentru inspecție de către personalul cu drept de control al autorităților de specialitate, în orice moment.

14.1.2. Operatorul, prin persoana împuternicită cu atribuții în domeniul protecției mediului, va transmite APM Calarasi raportarile solicitate la datele stabilite.

14.1.3. Operatorul trebuie să înregistreze toate accidentele/incidentele care afectează exploatarea normală a activității și care pot crea un risc de mediu. Această înregistrare trebuie să includă detalii privind natura, extinderea și impactul incidentului, precum și circumstanțele care au dat naștere incidentului. Inregistrarea trebuie să includă toate măsurile corective luate asupra mediului și evitarea reparației incidentului. După notificarea accidentului, operatorul trebuie să depună la sediile: A.P.M. Calarasi și G.N.M.- C.J.Calarasi, raportul privind incidentul.

14.1.4. Operatorul trebuie să înregistreze toate reclamațiile de mediu legate de exploatarea instalatiei. Fiecare astfel de înregistrare trebuie să ofere detalii privind data și ora reclamației, numele reclamantului și informații cu privire la natura reclamației, măsura luată în cazul fiecărei reclamații. Operatorul trebuie să depună un raport la agenție în luna următoare primirii reclamației, oferind detalii despre orice reclamație care apare. Un rezumat privind numărul și natura reclamațiilor primite trebuie inclus în RAM.

14.2. Raportarea datelor de monitorizare

14.2.1. Operatorul va raporta datele de monitorizare în conformitate cu planul de monitorizare stabilit la cap.13 la APM Calarasi și G.N.M.- C.J.Calarasi.



14.2.2. Raportarea va cuprinde cel puțin următoarele:

- date privind operatorul: nume, sediu;
 - date privind instalația la care se efectuează monitorizarea (pentru fiecare instalație monitorizată):
 - numele instalației;
 - locația instalației;
 - sursa de emisie;
 - condiții de operare a instalației în timpul efectuării măsurătorii;
 - instalații de reținere a poluanților (dacă există) și starea acestora în momentul măsurătorii;
 - pentru fiecare poluant monitorizat:
 - tipul poluantului;
 - felul măsurătorii: continuu, momentan;
 - cine a efectuat prelevare și măsurarea;
 - metoda de măsurare utilizată - descriere conceptuală;
 - condiții de prelevare: locul prelevării, condiții meteorologice; metoda de prelevare; etc.
 - aparatura de măsurare utilizată (cu referire la avizarea metrologică);
 - rezultatul măsurătorii: valori măsurate, eroarea/incertitudinea de măsurare, valori prelucrate (formula, programul utilizat), comparație cu CMA și VLE conform cap. 10. (în cazul măsurătorilor cu frecvență mare se vor prezenta și prelucrări în Excel a rezultatelor măsurătorilor, comparativ cu CMA și VLE).
- Pentru emisiile gazoase se va respecta Standardul EN 15259:2007.

14.2.3. Datele de raportare cuprinse la punctul 14.2.2 vor fi solicitate de operator terților cu care se contractează monitorizarea.

14.3. Contribuția la registrul european al poluanților emiși și transferați (PRTR)

14.3.1. Operatorul are obligația de a raporta la A.P.M. Calarasi, conform Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE adoptat prin HG 140/2008, cantitățile anuale, împreună cu precizarea că informația se bazează pe măsurători, calcule sau estimări a următoarelor:

a) emisiile în aer, apă sau sol, a oricărui poluant specificat în Anexa II Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 pentru care valoarea de prag corespunzătoare din Anexa II este depășită;

b) transferurile în afara amplasamentului de deșuri periculoase care depășesc 2 tone/an sau de deșuri nepericuloase care depășesc 2000 tone/an, pentru orice operație de valorificare sau eliminare, cu excepția celor menționate în Registrul poluanților și pentru transferurile transfrontieră de deșuri periculoase.

14.3.2. Operatorul trebuie să colecteze informațiile necesare cu o frecvență adecvată pentru a stabili care dintre emisiile și transferurile în afara amplasamentului fac obiectul cerințelor de raportare în conformitate cu prevederile paragrafului 1.

14.3.3. La pregătirea raportului, operatorul trebuie să utilizeze cele mai bune informații disponibile ce pot include date de monitorizare, factori de emisie, ecuații de bilanț de masă, monitorizarea indirectă sau alte tipuri de calcule, raționamente tehnice și alte metode în conformitate cu Art. 9 (1) din Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 și în concordanță cu metodologiile internaționale aprobate, unde acestea sunt disponibile.

14.3.4. Operatorul trebuie să asigure calitatea informațiilor prezentate în raportul transmis autorității de mediu.

14.3.5. Operatorul trebuie să păstreze și să pună la dispoziția autorităților competente ale Statelor Membre înregistrările datelor din care au rezultat informațiile raportate, pe o perioadă de 5 ani începând cu sfârșitul anului de raportare în cauză. Aceste înregistrări trebuie de asemenea să descrie metodologia utilizată pentru colectarea datelor.

14.3.6. Poluanții specifici activității desfășurate de operator încadrate în Anexa 1 a Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European



al Poluanților Emiși și Transferați, la activitatea de fabricarea sticlei care trebuie raportați în cazul în care valorile prag sunt depășite sunt următorii:

Numărul CAS	Poluanți /Substanțe	Valoarea prag pentru emisiile		
		Aer(kg/an)	Apa (kg/an)	Sol (kg/an)
630-08-0	Monoxid de carbon (CO)	500000	-	-
124-38-9	Dioxid de carbon (CO ₂)	100 milioane	-	-
7664-41-7	Amoniac (NH ₃)	10000	-	-
	Oxizi de azot (NO _x /NO ₂)	100000	-	-
	Oxizi de sulf (SO _x /SO ₂)	150000	-	-
	Azot total	-	50000	50000
	Fosfor total	-	5000	5000
7440-38-22	Arsen și compuși (exprimați în As)	20	5	5
7440-43-9	Cadmium și compuși (exprimați în Cd)	10	5	5
7440-47-3	Crom și compuși (exprimați în Cr)	100	50	50
7440-50-8	Cupru și compuși (exprimați în Cu)	100	50	50
7440-02-0	Nichel și compuși (exprimați în Ni)	50	20	20
7439-92-1	Plumb și compuși (exprimați în Pb)	200	20	20
7440-66-6	Zinc și compuși (exprimați în Zn)	200	100	100

14.3.7. Datele de emisie măsurate, estimate sau calculate, transferurile de deșuri în afara amplasamentului, se raportează de către operatorul respectând formatul din anexa A III a Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați, împreună cu celelalte informații solicitate prin aceasta.

14.4. Raportul anual de mediu

14.4.1. Raportul de mediu (RAM) va cuprinde date privind:

- date generale: titular activitate, amplasament (localizare) - inclusiv coordonate geografice, date de contact pentru sediul social și respectiv punctele de lucru, persoane de contact (responsabil protecția mediului), vecinătăți, suprafață totală (ha), din care: construcții, drumuri și alei, spații verzi, altele;
- activitatea de producție în anul încheiat: producția obținută, modul de utilizare a materiilor prime și a materiilor auxiliare (cantități anuale, consumuri specifice); combustibili carburanți și lubrifianți (sortimente și cantități, furnizori) (cantități anuale); utilități (apă potabilă, apă industrială, azot, gaze naturale, energie electrică și termică etc., eficiența energetică) (cantități anuale); procese tehnologice de producție adoptate, instalații și echipamente (parametrii tehnico-constructivi și funcționali, randamente etc.); produse finite și subproduse obținute (cantități anuale); acte de reglementare deținute pentru desfășurarea activității pe amplasament eliberate de autoritățile competente (emitentul, felul actului, nr. și data eliberării termen de valabilitate);
- sistemul de management de mediu și modul de implementare a politicii de prevenire a accidentelor generate de substanțele periculoase;
- impactul activității asupra mediului: poluarea aerului, apei, solului, subsolului, pânzei freatică, nivelul zgomotului (date de monitorizare sau estimate);
- date de monitorizare a emisiilor pe factori de mediu - se vor respecta prevederile capitolului 13."Monitorizarea Activității" referitoare la punctele de prelevare, parametrii, frecvența de monitorizare, metoda de analiza;
- raportarea E-PRTR;
- plan operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență;
- sesizări și reclamații din partea publicului și modul de rezolvare a acestora.
- gestiunea deșeurilor și ambalajelor;
- intrările de substanțe și preparate chimice periculoase;



- stadiul realizării în termen a măsurilor din „planul de acțiuni” ce face parte integrantă din AIM sau după caz din celelalte planuri, proiecte, programe și strategii referitoare la protecția mediului (plan de urgență internă, planul de prevenire al poluărilor accidentale, plan de gestionare deșeurilor, plan de reducere progresivă a emisiilor de poluanți etc.);

- managementul activității (SMM, schema de audit EMAS, sistemul integrat calitate mediu, asigurarea calității și securității muncii, ecoetichetare etc.; gradul de conformare la prevederile reglementărilor comunitare și naționale în vigoare (IPPC, E-PRTR etc.); modul de respectare a obligațiilor și condițiilor impuse prin actele de reglementare referitoare la gospodărirea cantitativă și calitativă a apelor utilizarea durabilă a resurselor, protecția factorilor de mediu și sănătății populației etc.; cheltuielile cu protecția mediului și stadiul realizării investițiilor în domeniul protecției mediului (total mii lei planificat și realizat pentru fiecare măsură în parte și total general anual); respectarea obligațiilor de plată la fondul de mediu – total anual din care: defalcat conform prevederilor O.U.G. 196/2005 cu completările și modificările ulterioare; sancțiuni și/sau penalități pentru nerespectarea legislației în domeniul protecției mediului și protecției calității apelor; sesizări și/sau semnalări privind nerespectarea legislației comunitare și naționale de ape și mediu în vigoare, modul de soluționare și măsuri de prevenire întreprinse; alte aspecte relevante de mediu demne de prezentat, semnalat și/sau menționat.

14.4.2. Raportul de mediu va fi transmis la A.P.M Calarasi.

14.5. Alte raportări

Operatorul va transmite la A.P.M. Calarasi, conform solicitării autorității de mediu și în cadrul RAM:

- chestionarele completate cu datele necesare pentru calculul emisiilor, conform OM 3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă;
- gestiunea deșeurilor și ambalajelor

14.6. Mod de raportare

Raportul anual de mediu va fi transmis la A.P.M. Calarasi pana la 30 martie al fiecărui an, pentru anul anterior.

Raportarea datelor și informațiilor privind gestionarea deșeurilor se face către autoritatea teritorială pentru protecția mediului, până la 31 martie a anului următor celui de raportare, atât pe suport hârtie, cât și electronic sau la cererea acesteia.

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumire raport si cerinta legala</i>	<i>Frecvență de raportare</i>	<i>Perioada depunerii raportului</i>	<i>Acces aplicații SIM</i>
1	Monitorizari conform AIM	Conform AIM	Conform monitorizari- lor impuse prin AIM	-
2	Poluanti care intra sub incidenta H.G. nr. 140/2008 privind infiintarea "Registrului European al poluantilor emisi si transferati"- Registrul E-PRTR (include apa si aer), catre APM Calarasi	anual	30 aprilie format scris Anexa III la regulamentul	Aplicatia Emisii Industriale-Controlul Poluarii
3	Raport privind conformarea instalatiei cu prevederile autorizatiei integrate de mediu - Registrul IPPC	anual	Perioada 1 aprilie - 30 mai pentru anul de raportare n-1	Emisii industriale- Registrul Integrat: IPPC si COV Controlul Poluarii
4	Raportare inventare locale de emisii in conformitate cu Ordinul nr. 3.299/2012.	anual	15 ianuarie- 15 martie	Protectia atmosferei- Inventare locale de emisii
5	Notificare privind Situatia investitiilor realizate pentru mediu, catre APM Călărași, G.N.M. – C.J.Calarasi.	cand este cazul		-
6	Raportul RAM: - Impactul activitatii asupra mediului:	anual	30 martie	-



	poluarea aerului, apei, solului si panzelor freactice, nivelului de zgomot monitorizarea parametrilor tehnologici: consumuri (materii prime, combustibili, energie electrica, apa), gestiunea deseurilor, costuri pentru mediu, productii, audit energetic, sesizari, reclamatii din partea publicului si modul de rezolvare a acestora verificarea starii tehnice a structurii subterane. Inventarul deseurilor generate, valorificate, eliminate si ramase in stoc din anul precedent, catre APM Calarasi, G.N.M. – C.J.Calarasi.			
7	Statistica deseurilor: Chestionar 4: PRODDDES – completat de producatorii de deseuri.	anual	Conform instructiunilor ANPM	Statistica deseurilor Chestionar 4: PRODDDES – completat de producatorii de deseuri
8	Situatia ambalajelor gestionate conform Legii 249/2015	anual	Conform instructiunilor ANPM	Domeniul deseuri – Subdomeniul ambalaje
9	Situatia gestionarii uleiurilor uzate conform HG 235/2007	semestrial	Conform instructiunilor ANPM	Domeniul deseuri – Subdomeniul ulei uzat
10	Situatia gestionarii substantelor chimice	anual	Conform instructiunilor ANPM	Domeniul substante chimice

15. OBLIGAȚIILE OPERATORULUI

15.1. Obligațiile de bază ale operatorului privind exploatarea instalației, conform Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, sunt următoarele:

- luarea tuturor măsurilor de prevenire eficientă a poluării în special prin recurgerea la cele mai bune tehnici disponibile;
- luarea măsurilor care să asigure că nicio poluare importantă nu va fi cauzată;
- evitarea producerii de deșeuri și, în cazul în care aceasta nu poate fi evitată, valorificarea lor, iar în caz de imposibilitate tehnică și economică, luarea măsurilor pentru neutralizarea și eliminarea acestora, evitându-se sau reducându-se impactul asupra mediului;
- utilizarea eficientă a energiei;
- luarea măsurilor necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor acestora;
- luarea măsurilor necesare, în cazul încetării definitive a activităților, pentru evitarea oricărui risc de poluare și pentru aducerea amplasamentului și a zonelor afectate într-o stare care să permită reutilizarea acestora.

15.2 Orice modificare față de datele înscrise în documentația depusă de operator la solicitarea actualizării autorizației integrate trebuie notificată autorității competente de protecția mediului, în scris, imediat ce intervine:

- modificări privind numele sub care societatea este înregistrată la Registrul Comerțului, adresa sediului social al operatorului;
- modificări privind deținătorul instalației;
- măsuri luate privind intrarea în proces de lichidare.



În conformitate cu prevederile art. 10 (2) din O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, în termen de 60 de zile de la data semnării/emiterii documentului care atestă încheierea uneia dintre procedurile de vânzare a pachetului majoritar de acțiuni, vânzare de active, fuziune, divizare, concesiune ori în care implică schimbarea titularului activității, precum și în cazul de dizolvare urmată de lichidare, faliment, încetarea activității, părțile implicate transmit în scris autorității competente pentru protecția mediului obligațiile asumate privind protecția mediului, printr-un document certificat pentru conformitate cu originalul.

15.3. Operatorul este obligat să respecte condițiile din autorizația integrată de mediu în desfășurarea activității din instalație.

15.4. Nu se va realiza nici o modificare a instalației sau a modului de exploatare a acesteia fără notificarea din timp a A.P.M. Calarasi.

15.5. În cazul oricărei situații de mai jos trebuie trimisă o notificare scrisă A.P.M. Calarasi, G.N.M-C.J.Calarasi:

- încetarea permanentă a exploatarei oricărei părți sau a întregii instalații autorizate;
- încetarea funcționării oricărei părți sau a întregii instalații autorizate pentru o perioadă care poate depăși un an;
- reluarea exploatarei oricărei părți sau a întregii instalații autorizate după oprire.

15.6. Operatorul este obligat să raporteze cu regularitate la autoritatea competentă pentru protecția mediului, datele cuprinse la capitolul 14 al prezentei autorizații, rezultatele monitorizării emisiilor și în termenul cel mai scurt, despre orice incident sau accident care afectează semnificativ mediu.

15.7. Operatorul trebuie să notifice A.P.M. Calarasi și G.N.M. –C.J. Calarasi prin fax și electronic, dacă este posibil, imediat ce se confruntă cu oricare din următoarele situații:

- orice emisie în aer, semnificativă pentru mediu, de la orice punct potențial de emisie;
- orice funcționare defectuoasă a echipamentului de control care poate duce la pierderea controlului oricărui sistem de reducere a poluării de pe amplasament;
- orice incident cu potențial de contaminare a apelor de suprafață și subterane sau care poate reprezenta o amenințare de mediu pentru aer sau sol sau necesită un răspuns urgent din partea agenției;
- orice emisie care nu se conformează cu cerințele autorizației.

Notificarea va cuprinde: data și ora incidentului, detalii privind natura oricărei emisii și a oricărui risc creat de incident și măsurile luate pentru minimizarea emisiilor și evitarea reparației.

15.8. În cazul oricărui incident sau situație de urgență, persoanele autorizate de operator vor anunța, după caz, și alte autorități, în cel mai scurt timp posibil:

- în cazul contaminării solului, apelor subterane, apelor de suprafață: Administrația Națională „Apele Romane” Direcția Apelor Calarasi ;
- în cazul incendiilor: Inspectoratul pentru Situații de Urgență Calarasi;
- în caz de îmbolnăviri ale personalului: Direcția de Sănătate Publică, Inspectoratul Teritorial de Muncă Calarasi.

15.9. Operatorul trebuie să mențină un dosar pentru informarea publică, care să fie disponibil publicului, la cerere. Acest dosar trebuie să conțină următoarele:

- autorizația;
- solicitarea;
- raportarea anuală privind aspectele de mediu netehnice;
- raportul anual de monitorizare;
- alte aspecte pe care operatorul le consideră adecvate.

15.10. În conformitate cu prevederile O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată și modificată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, conducerea S.C. SAINT GOBAIN GLASS ROMANIA S.R.L., prin persoana desemnată cu atribuții în domeniul protecției mediului, va asista persoanele împuternicite cu activități de inspecție punându-le la dispoziție evidența măsurătorilor proprii și toate celelalte documente și le va facilita controlul activității precum și prelevarea de probe. Va asigura de asemenea, accesul persoanelor împuternicite la instalațiile tehnologice, la echipamentele și instalațiile de depoluare precum și în spațiile sau în zonele potențial generatoare de impact asupra mediului.



15.11. Operatorul are obligația de a realiza măsurile impuse anterior de persoane împuternicite cu inspecția. Măsurile impuse de aceste autorități, modul de realizare a acestora și data realizării acestora vor fi raportate la A.P.M. Calarasi și autoritatea care a impus măsurile, imediat după realizarea lor.

15.12. În conformitate cu O.U.G. nr. 196/2005, aprobată de Legea nr. 105/2006 privind fondul de mediu, cu modificările și completările ulterioare, operatorul, are obligația să declare, să calculeze și să achite taxele aferente fondului de mediu pentru ambalajele introduse pe piața internă și emisiile atmosferice din surse fixe și mobile.

15.13. Operatorul are obligația de a întreține în mod corespunzător întregul amplasament conform art. 70, lit. i din O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată și modificată prin Legea nr. 265/2006, cu toate completările și modificările ulterioare.

15.14. Operatorul are obligația să pună la dispoziția publicului pe suport de hârtie/ electronic, pentru a putea fi consultate, datele referitoare la emisiile provenite de la instalații, la sediul A.P.M. Calarasi sau/și la sediul administrației locale în a cărei rază se află instalația, conform art. 53 din Ord. nr. 818/2003 pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu.

15.15. Titularul activității/operatorul este obligat să informeze autoritățile competente pentru protecția mediului despre orice schimbare adusă instalației sau procesului tehnologic, înainte de efectuarea acesteia.

15.16. Nici o modificare sau reconstrucție afectând activitatea sau orice parte a activității, care va determina sau este probabil să determine o schimbare în termeni reali sau creștere în ceea ce privește natura și cantitatea oricărei emisii, sistemele de reducere a poluării/tratare sau recuperare, fluxul tehnologic, combustibilul, materia primă, produsele intermediare, produsele sau deșeurile generate, sau orice schimbări în ceea ce privește managementul și controlul amplasamentului, cu impact semnificativ asupra mediului, nu vor fi realizate sau impuse fără notificare și fără acordul prealabil scris al A.P.M. Calarasi.

15.17. Titularul activității are obligația de a:

-Solicita revizuirea Autorizației Integrate de Mediu în următoarele condiții:

- a) poluarea produsă de instalație este semnificativă, astfel încât necesită revizuirea valorilor limită de emisie existente sau includerea de noi astfel de valori limită de emisie în autorizația integrată de mediu;
- b) schimbările substanțiale ale celor mai bune tehnici disponibile fac posibilă reducerea semnificativă a emisiilor fără a impune costuri excesive;
- c) siguranța în exploatare a proceselor sau activităților impune utilizarea altor tehnici;
- d) prevederile unor noi reglementări legale o impun.

16. MANAGEMENTUL ÎNCHIDERII INSTALAȚIEI, MANAGEMENTUL REZIDUURILOR

16.1. În cazul în care operatorul urmează să deruleze sau să fie supus unei proceduri de vânzare a pachetului majoritar de acțiuni, vânzare de active, fuziune, divizare, concesiune ori în alte situații care implică schimbarea titularului activității, precum și în caz de dizolvare urmată de lichidare, lichidare, faliment, încetarea activității, acesta are obligația de a notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului. Autoritatea competentă pentru protecția mediului informează operatorul cu privire la obligațiile de mediu care trebuie asumate de părțile implicate, pe baza evaluărilor care au stat la baza emiterii actelor de reglementare existente.

În termen de 60 de zile de la data semnării/emiterii documentului care atestă încheierea uneia dintre proceduri, părțile implicate transmit în scris autorității competente pentru protecția mediului obligațiile asumate privind protecția mediului, printr-un document certificat pentru conformitate cu originalul. Clauzele privind obligațiile de mediu cuprinse în actele întocmite au un caracter public.

Îndeplinirea obligațiilor de mediu este prioritară în cazul procedurilor de: dizolvare urmată de lichidare, faliment, încetarea activității.

16.2. În cazul încetării temporare sau definitive a activității întregii instalații sau a unor părți din instalație, operatorul trebuie să respecte **Planul de închidere a instalației** întocmit și agreat de A.P.M. Calarasi. Scopul planului de închidere trebuie să respecte prevederile Ghidului Tehnic General (punctul nr.18). Planul de închidere include cel puțin următoarele:

- planuri ale tuturor conductelor instalațiilor și rezervoarelor;



- orice măsură de precauție specifică necesară pentru asigurarea faptului că demolarea clădirilor sau a altor structuri nu cauzează poluare în aer, apă sau sol;
- măsuri de eliminare și acolo unde este cazul, spălare a conductelor și a rezervoarelor și golirea completă de conținutul potențial periculos;
- eliminarea substanțelor potențial dăunătoare, dacă nu s-a stabilit că este acceptabil a se lăsa astfel de obligații viitorilor proprietari;
- oprirea alimentării cu utilități: apă, energie electrică și combustibil a instalațiilor;
- demontarea instalațiilor și transportul materialelor rezultate, spre destinațiile anterior stabilite;
- dezafectarea depozitelor;
- determinarea gradului de afectare a solului;
- măsuri pentru reconstrucția ecologică a terenului afectat istoric prin activitățile desfășurate pe amplasament.

16.3. Operatorul are obligația să asigure resursele necesare pentru punerea în practică a Planului de închidere și să declare mijloacele de asigurare a disponibilității acestor resurse, indiferent de situația sa financiară.

16.4. La încheierea

activității se va reface Raportul de amplasament, reanalizându-se poluanții din apa subterană și sol, pentru a stabili aportul la poluare al instalației și măsurile de remediere ce se impun.

16.5. La încetarea activității cu impact asupra mediului geologic la schimbarea activității sau a destinației terenului, operatorul economic sau deținătorul de teren este obligat să realizeze investigarea și evaluarea poluării mediului geologic.

16.6. Operatorul are obligația ca în cazul încetării definitive a activității să ia măsurile necesare pentru evitarea oricărui risc de poluare și de aducere a amplasamentului și a zonelor afectate într-o stare care să permită reutilizarea acestora.

Verificarea conformării activității desfășurate pe amplasament cu prevederile prezentului act se face de către reprezentanții Garzii Naționale de Mediu - C.J. Calarasi și Agenția pentru Protecția Mediului Calarasi.

Prezenta autorizație integrată de mediu a fost emisă în 3 (trei) exemplare, fiecare exemplar având un număr 75 (saptezecisicinci) pagini semnate și ștampilate.

**p.DIRECTOR EXECUTIV,
Steluța BOITAN**

**ȘEF SERVICIU A.A.A.,
Maria PĂUN**

**ÎNTOCMIT,
Iuliana CATALOI**

17. GLOSAR DE TERMENI, ABREVIERI

1	Autoritatea competentă pentru protecția mediului (ACPM)	Agenția pentru Protecția Mediului Calarasi
----------	--	--



2	Autoritatea cu atribuții de control, inspecție și sancționare în domeniul protecției mediului	Garda Națională de Mediu - Comisariatul Județean Calarasi
3	Autoritatea centrală de protecție a mediului	Ministerul Mediului
4	AIM	Autorizație integrată de mediu
5	Operator	Persoană fizică sau juridică, care operează ori deține controlul instalației, așa cum este prevăzut în legislația națională, sau care a fost investită cu putere economică decisivă asupra funcționării tehnice a instalației, respectiv
6	BAT (cele mai bune tehnici disponibile)	Stadiul de dezvoltare cel mai avansat și eficient înregistrat în dezvoltarea unei activități și a modurilor de exploatare, care demonstrează posibilitatea practică a tehnicilor specifice de a constitui referință pentru stabilirea valorilor limită de emisie în scopul prevenirii poluării, iar în cazul în care acest fapt nu este posibil, pentru a reduce în ansamblu emisiile și impactul asupra mediului, în întregul său
7	BREF	Document de Referință asupra Celor Mai Bune Tehnici Disponibile (Reference Document on Best Available Techniques)
8	CAT	Colectiv tehnic de avizare
9	CBO₅	Consumul biochimic de oxigen la 5 zile
10	CCOCr	Consumul chimic de oxigen – metoda cu dicromat de potasiu
11	dB(A)	Decibeli (curba de zgomot A).
12	IED	Directiva Emisii Industriale
13	IPPC	Prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării
14	Instalație IPPC	Orice instalație tehnică staționară, în care se desfășoară una sau mai multe activități prevăzute în Anexa 1 din Legea 278/2013, precum și orice altă activitate direct legată, sub aspect tehnic, de activitățile desfășurate pe același amplasament, susceptibilă de a avea efecte asupra emisiilor și poluării
15	RAM	Raport anual de mediu
16	PRTR	H.G. nr. 140/2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE.
17	H	„frază de pericol” înseamnă o frază alocată unei clase și categorii de pericol care descrie natura pericolelor prezentate de o substanță sau de un amestec periculos inclusiv, când este cazul, gradul de pericolozitate
18	SMA	Sistem de Management al Autorizației de Mediu
19	SMM	Sistem de Management al Mediu
20	EMAS	Sistem Comunitar de Management de Mediu și Audit
21	Cod CAEN	Clasificarea activităților din economia națională
22	Prejudiciu	O schimbare negativă măsurabilă a unei resurse naturale sau o deteriorare măsurabilă a unui serviciu legat de



		resursele naturale, care poate surveni direct sau indirect
23	Amenințare iminentă cu un prejudiciu	O probabilitate suficientă de producere a unui prejudiciu asupra mediului în viitorul apropiat
24	Prejudiciul asupra mediului	<p>a) prejudiciul asupra speciilor și habitatelor naturale protejate - orice prejudiciu care are efecte semnificative negative asupra atingerii sau menținerii unei stări favorabile de conservare a unor astfel de habitate sau specii; caracterul semnificativ al acestor efecte se evaluează în raport cu starea inițială, ținând cont de criteriile prevăzute în anexa nr. 1; prejudiciile aduse speciilor și habitatelor naturale protejate nu includ efectele negative identificate anterior, care rezultă din acțiunile unui operator care a fost autorizat în mod expres de autoritățile competente în concordanță cu prevederile legale în vigoare</p> <p>b) prejudiciul asupra apelor - orice prejudiciu care are efecte adverse semnificative asupra stării ecologice chimice și/sau cantitative și/sau potențialului ecologic al apelor în cauză, astfel cum au fost definite în Legea nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, cu excepția efectelor negative pentru care se aplica art. 2⁷ din Legea nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare</p> <p>c) prejudiciul asupra solului - orice contaminare a solului, care reprezintă un risc semnificativ pentru sănătatea umană, care este afectată negativ ca rezultat al introducerii directe sau indirecte a unor substanțe, preparate, organisme sau microorganisme în sol sau în subsol.</p>
25	APM Calarasi	Agenția pentru Protecția Mediului Calarasi
26	G.N.M. – C.J.Calarasi	Garda Națională de Mediu - Comisariatul Județean Calarasi
27	SNAP	Nomenclatorul Inventarului Emisiilor
28	NFR	Nomenclator pentru raportare surse emisii

