

**S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.**

**Fabrica de spume poliuretanic**

Localitatea Ludus, Str. 1 MAI nr.34, jud. Mures

**Formularul de solicitare pentru actualizarea  
Autorizatiei Integrate de Mediu**

**Septembrie 2022**

## FORMULAR DE SOLICITARE

**Date de identificare a titularului de activitate/operatorului instalatiei care solicita autorizarea activitatii.**

**Operator:** SC VITAFOAM ROMANIA SRL, Fabrica de spume poliuretanic

**Sediu social:** Str. 1 Mai nr. 34, localitatea Ludus, jud. Mures

**Amplasament:** Localitatea Ludus, Str. 1 Mai nr. 34, judetul Mures, teren si constructii aflate in proprietatea beneficiarului inscrise in CF nr. 57409.

Numele Solicitantului, adresa, numarul de inregistrare la Registrul Comertului:

**SC VITAFOAM ROMANIA SRL**

Localitatea Ludus, Str. 1 Mai nr. 34, judetul Mures, unitate industriala cu capital privat, certificat de inregistrare O.R.C. J26/208/2010, cod unic de inregistrare RO16466520, conform certificat de inregistrare fiscala seria B nr. 2088040

**Date de contact:**

Telefon/Fax: 0365882310/ 0265411179

Adresa pagina de internet: [www.vitafoam.ro](http://www.vitafoam.ro)

Adresa de e-mail: [officeludus@vitafoam.ro](mailto:officeludus@vitafoam.ro)

La data elaborarii prezentei lucrari, activitatea pe amplasament este reglementata prin Autorizatia Integrata de Mediu MS nr. 2 din 26.09.2019 si necesita actualizare conform precizarilor din adresa APM Mures nr.1849/15.04.2022, actualizare care va include toate modificarile realizate pe amplasament, tinand cont si de recomandarile din documentele de referinta aplicabile in vigoare.

*Fata de activitatea reglementata prin Autorizatia Integrata de Mediu nr. MS 2 din 26.09.2019, valabila pana la data de 26.09.2029, pe amplasament au fost realizate urmatoarele extinderi si modificari:*

<b>Proiecte de extindere, modificari finalizate</b>	<b>Acte de reglementare</b>
Construire Hala nr. 2 de productie saltele (corp V)	Decizie etapa de incadrare nr.7201 din 29.10.2020
Construire corturi depozitare produs finit (corp Q si T) si cort maturare (corp U)	Decizie etapa de incadrare nr. 4054 din 06.07.2020
Construire platforme betonate si amplasare corturi depozitare, realizat numai cortul 1 (corp X)	Clasare notificare nr.1766 din 25.02.2021
Construire rezervor de 1000 mc pentru alimentare instalatii drenaj si sprinklere	Clasare notificare nr. 8191 din 13.07.2021
Construire hala depozitare blocuri de spuma poliuretanic (corp I-J), inlocuieste corturile de depozitare I si J	Clasare notificare nr.14930 din 03.01.2022

Prin intrarea in vigoare a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, a intrat in functiune sistemul de implementare a controlului integrat al activitatilor listate in Anexa 1 a legii, activitati care conform cerintelor de reglementare solicitate se incadreaza si SC VITAFOAM ROMANIA S.R.L.

**Categoria de activitate conform:**

- **Anexei 1 la Legea 278/2013 (cu modificarile ulterioare)**

Nr. crt.	Cod activitate	Denumire activitate IED	Cod SNAP	Cod NFR
1	4.1.h	<b>Producerea compusilor chimici organici, cum sunt: "materiale plastice (polimeri, fibre sintetice, fibre pe baza de celuloza)"</b>	-	-

- **Anexei 1 la Regulamentul (CE) nr. 166/2006, privind infiintarea Registrului poluantilor emisi si transferati**

Activitate PRTR	Denumire activitate PRTR
<b>4 (a) (viii)</b>	<b>Materiale plastice de baza (polimeri, fibre sintetice si fibre pe baza de celuloza)</b>

Activitatea principala

- Fabricarea materialelor plastice in forme primare - cod CAEN rev.2 – 2016 (cod CAEN rev.1 – 2416);

Alte activitati

- Fabricarea de articole confectionate din textile (cu exceptia imbracamintei si lenjeriei de corp) – cod CAEN rev.2 - 1392 (cod CAEN rev.1 – 1740);
- Fabricarea altor produse din material plastic – cod CAEN rev.2 - 2229 (cod CAEN rev.1 – 2524);
- Fabricarea de saltele si somiere – cod CAEN rev.2 - 3103 (cod CAEN rev.1 – 3615);
- Fabricarea altor produse manufacturiere n.c.a. – cod CAEN rev.2 - 3299 (cod CAEN rev.1 – 2524);
- Comert cu ridicata al altor produse intermediare –cod CAEN rev.2 - 4676 (cod CAEN rev.1- );
- Comert cu ridicata al deseurilor si resturilor – cod CAEN rev.2 - 4677 (cod CAEN rev.1 - 5157 );
- Comert cu ridicata nespecializat, cod CAEN rev.2 – 4690 (cod CAEN rev.1 - 5190 );
- Comert cu amanuntul in magazine nespecializate, cu vanzare predominanta de produse nealimentare, cod CAEN rev.2 – 4719 (cod CAEN rev.1 - 5212 );
- Comert cu amanuntul prin intermediul caselor de comenzi sau prin internet- cod CAEN rev.2 - 4791 (cod CAEN rev. 1- 5261 );
- Depozitari – cod CAEN rev.2 - 5210 (cod CAEN rev.1 – 6312);
- Manipulari – cod rev.2 - CAEN 5224 (cod CAEN rev.1 – 6311);

Numele si prenumele proprietarului: **S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.**

Numele si functia persoanei imputernicite sa reprezinte titularul activitatii/operatorul instalatiei pe tot parcursul derularii procedurii de autorizare: **Responsabil H&S – Laszlo Gyula-Janos**

Numele si prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protectie a mediului: **Responsabil protectia mediului – Ana Nechita.**

In numele firmei mai sus mentionate, solicitam prin prezenta actualizarea autorizatiei integrate conform prevederilor Legii 278/2013.

Titularul de activitate/operatorul instalatiei isi asuma raspunderea pentru corectitudinea si completitudinea datelor si informatiilor furnizate autoritatii competente pentru protectia mediului in vederea analizei si demararii procedurii de re autorizare.

**S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L**

**Director General,  
Nicoleta Stoian**

Semnatura si stampila

Data: 06.09.2022

**CUPRINS**

<b>Foaie semnaturi</b>		<b>10</b>
<b>Glosar de termeni</b>		<b>12</b>
<b>Informatia solicitata de cerintele legale aplicabile in vigoare</b>		<b>13</b>
<b>Sectiune 1</b>	<b>Rezumatul netehnic</b>	<b>16</b>
<b>Sectiune 2</b>	<b>Tehnici de management</b>	<b>47</b>
	2.1. Sistemul de management	47
<b>Sectiune 3</b>	<b>Intrari materii prime</b>	<b>56</b>
	3.1. Selectarea materiilor prime	56
	3.2. Cerinte BAT	78
	3.3. Auditul privind minimizarea deseurilor	80
	3.4. Utilizarea apei	80
	3.4.1. Consumul de apa	81
	3.4.2. Compararea cu limitele existente	82
	3.4.3. Cerinte BAT pentru utilizarea apei	82
	3.4.3.1. Sisteme de canalizare	83
	3.4.3.2. Recircularea apei	86
	3.4.3.3. Alte tehnici de minimizare	86
	3.4.3.4. Apa utilizata la spalare	86
<b>Sectiune 4</b>	<b>Principalele activitati</b>	<b>86</b>
	4.1. Inventarul proceselor	86
	4.2. Descrierea proceselor	88
	4.2.1. Fluxul tehnologic	88
	4.2.2. Inventarul intrarilor estimate anual	103
	4.3. Inventarul iesirilor	104
	4.3.1. Inventarul iesirilor (produselor)	104
	4.3.2. Inventarul iesirilor (deseurilor)	105
	4.4. Diagramele elementelor principale ale instalatiei	108

	<b>4.5.</b>	Sistemul de exploatare	<b>109</b>
	<b>4.6.</b>	Studii pe termen lung considerate a fi necesare	<b>112</b>
	<b>4.7.</b>	Cerinte caracteristice BAT	<b>112</b>
<b>Sectiune 5</b>	<b>Emisii si reducerea poluarii</b>		<b>114</b>
	<b>5.1.</b>	<b>Emisii si reducerea poluarii</b>	<b>114</b>
	<b>5.1.1.</b>	Emisii si reducerea emisiilor din diferite surse	<b>114</b>
	<b>5.1.2.</b>	Echipe de depoluare	<b>115</b>
	<b>5.1.3.</b>	Emisii in aer asociate cu BAT	<b>117</b>
	<b>5.1.4.</b>	Studii de referinta	<b>121</b>
	<b>5.1.5.</b>	COV	<b>121</b>
	<b>5.1.6.</b>	Studii privind efectul emisiilor COV	<b>121</b>
	<b>5.1.7.</b>	Eliminarea penei de abur	<b>121</b>
	<b>5.2.</b>	<b>Minimizarea emisiilor fugitive in aer</b>	<b>121</b>
	<b>5.2.1.</b>	Studii	<b>122</b>
	<b>5.2.2.</b>	Pulberi si fum	<b>122</b>
	<b>5.2.3.</b>	COV	<b>123</b>
	<b>5.2.4.</b>	Sisteme de ventilatie	<b>123</b>
	<b>5.3.</b>	<b>Reducerea emisiilor din surse punctiforme in apa de suprafata</b>	<b>123</b>
	<b>5.3.1.</b>	Surse de emisie	<b>123</b>
	<b>5.3.2.</b>	Minimizare	<b>124</b>
	<b>5.3.3.</b>	Separarea apei meteorice	<b>124</b>
	<b>5.3.4.</b>	Justificare	<b>124</b>
	<b>5.3.5.</b>	Compozitia efluentului	<b>124</b>
	<b>5.3.6.</b>	Studii	<b>125</b>
	<b>5.3.7.</b>	Toxicitate	<b>125</b>
	<b>5.3.8.</b>	Reducere CBO	<b>125</b>
	<b>5.3.9.</b>	Eficienta statiei de epurare orasenesti	<b>125</b>

		<b>5.3.10.</b>	By-pass-area si protectia statiei de epurare orasenesti	<b>125</b>
		<b>5.3.11.</b>	Epurarea pe amplasament	<b>126</b>
	<b>5.4</b>	<b>Pierderi si scurgeri in apa de suprafata, canalizare, apa subterana</b>		<b>126</b>
		<b>5.4.1.</b>	Oferiti informatii despre pierderi si scurgeri	<b>126</b>
		<b>5.4.2.</b>	Structuri subterane	<b>126</b>
		<b>5.4.3.</b>	Acoperiri izolante	<b>126</b>
		<b>5.4.4.</b>	Zone de poluare potentiala	<b>127</b>
		<b>5.4.5.</b>	Cuve de retentie	<b>127</b>
		<b>5.4.6.</b>	Alte riscuri asupra solului	<b>128</b>
	<b>5.5.</b>	<b>Emisii in ape subterane</b>		<b>128</b>
	<b>5.6.</b>	<b>Miros</b>		<b>128</b>
		<b>5.6.1.</b>	Separarea instalatiilor care genereaza miros	<b>129</b>
		<b>5.6.2.</b>	Receptori	<b>129</b>
		<b>5.6.3</b>	Surse/emisii nesemnificative	<b>129</b>
		<b>5.6.4.</b>	Declaratia privind managementul mirosului	<b>130</b>
	<b>5.7.</b>	<b>Tehnologii alternative de reducere a poluarii, studiate pe parcursul analizei/evaluarii BAT</b>		<b>130</b>
<b>Sectiune 6</b>	<b>Minimizarea si recuperarea deseurilor</b>			<b>131</b>
	<b>6.1.</b>	Surse de deseuri		<b>131</b>
	<b>6.2.</b>	Evidenta deseurilor		<b>136</b>
	<b>6.3.</b>	Zone de depozitare		<b>136</b>
	<b>6.4.</b>	Cerinte speciale de depozitare		<b>137</b>
	<b>6.5.</b>	Recipienti de depozitare		<b>137</b>
	<b>6.6.</b>	Recuperarea sau eliminarea deseurilor		<b>137</b>
<b>Sectiune 7</b>	<b>Energia</b>			<b>140</b>
	<b>7.1.</b>	Cerinte energetice de baza		<b>140</b>

	<b>7.2.</b>	Masuri tehnice	<b>142</b>
	<b>7.3.</b>	Eficienta energetica	<b>143</b>
	<b>7.4.</b>	Alternative de furnizare a energiei	<b>143</b>
<b>Sectiune 8</b>	<b>Accidente si consecintele lor</b>		<b>144</b>
	<b>8.1.</b>	Controlul activitatilor care prezinta pericole de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase - SEVESO	<b>144</b>
	<b>8.2.</b>	Accidente posibile pe amplasament	<b>144</b>
	<b>8.3.</b>	Tehnici	<b>150</b>
<b>Sectiune 9</b>	<b>Zgomote si vibratii</b>		<b>150</b>
	<b>9.1.</b>	Receptori	<b>150</b>
	<b>9.2.</b>	Surse de zgomot	<b>151</b>
	<b>9.3.</b>	Studii privind masurarea zgomotului in mediu	<b>151</b>
	<b>9.4.</b>	Intretinere	<b>151</b>
	<b>9.5.</b>	Limite	<b>152</b>
	<b>9.6.</b>	Informatii suplimentare cerute pentru instalatiile complexe si/sau cu risc ridicat	<b>152</b>
<b>Sectiune 10</b>	<b>Monitorizare</b>		<b>152</b>
	<b>10.1.</b>	Monitorizarea emisiilor in aer	<b>153</b>
	<b>10.2.</b>	Monitorizarea emisiilor in apa	<b>158</b>
	<b>10.3.</b>	Monitorizarea solului	<b>159</b>
	<b>10.4.</b>	Monitorizarea si raportarea deseurilor	<b>159</b>
	<b>10.5.</b>	Monitorizarea tehnologica	<b>160</b>
	<b>10.6.</b>	Monitorizarea pe perioada de functionare anormala	<b>160</b>
	<b>10.7.</b>	Monitorizare propusa pentru amplasamentul analizat	<b>161</b>
<b>Sectiune 11</b>	<b>Dezafectarea</b>		<b>165</b>
	<b>11.1.</b>	Masuri de prevenire a poluarii inca din faza de proiectare	<b>165</b>
	<b>11.2.</b>	Planul de inchidere a instalatiei	<b>166</b>
	<b>11.3.</b>	Structuri subterane	<b>166</b>



	<b>11.4.</b>	Structuri supraterane	<b>166</b>
	<b>11.5.</b>	Lagune	<b>167</b>
	<b>11.6.</b>	Depozite deseuri	<b>167</b>
	<b>11.7.</b>	Zone din care se preleveaza probe	<b>167</b>
<b>Sectiune 12</b>	<b>Aspecte legate de amplasamentul pe care se afla instalatia</b>		<b>167</b>
	<b>12.1.</b>	Sinergii	<b>167</b>
	<b>12.2.</b>	Selectarea amplasamentului	<b>167</b>
<b>Sectiune 13</b>	<b>Limite la emisie</b>		<b>168</b>
<b>Sectiune 14</b>	<b>Impact</b>		<b>168</b>
	<b>14.1.</b>	Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului	<b>168</b>
	<b>14.2.</b>	Localizarea receptorilor, a surselor de emisie si a punctelor de monitorizare	<b>168</b>
	<b>14.3.</b>	Identificarea receptorilor importanti si sensibili	<b>169</b>
	<b>14.4.</b>	Identificarea efectului evacuarilor din instalatie asupra mediului	<b>169</b>
	<b>14.5.</b>	Managementul deseurilor	<b>171</b>
	<b>14.6.</b>	Habitatate speciale	<b>171</b>
<b>Sectiune 15</b>	<b>Planul de actiuni si Programul de modernizare</b>		<b>171</b>
<b>Anexe</b>	<b>Organigrama; CUI; Certificat Constatator;Extras CF; Plan de incadrare in zona; Plan de situatie constructii; Plan retele exterioare;</b>		

## **FOAIE DE SEMNATURI**

***BACIU Rodica Letitia – Persoana Fizica Autorizata***

Adresa: Str.Dr. Ioan Senchea , nr. 10; Loc. Fagaras; Judetul Brasov;  
tel. 0745537923; e-mail rodybaci@yahoo.com

Expert atestat - nivel principal pentru elaborarea studiilor de mediu RA-1, **RA-7**,  
RS-7, RS-11a, conform certificat de atestare Seria RGX nr.253 din 07.06.2022

**Beneficiar: SC VITAFOAM ROMANIA SRL**



**Asociația Română de Mediu 1998**  
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care  
elaborează studii de mediu

Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/RO



## CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 253/07.06.2022

Valabil până la data de 07.06.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso<sup>(1)</sup>

Se atestă **Rodica Letitia BACIU PFA** cu sediul în Făgăraș, str. Dr. Ioan Senchea, nr.10, jud. Brașov, CUI 26401359, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 22 din data 07.06.2022: **RA-1, RA-7; RS-7, RS-11a** -----

Președintele Comisiei de atestare,  
**Ioan GHERHEȘ**

**TIPUL DE STUDIU:** (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de oportunitate; (BM) Bilant de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental; (EGSO) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

**DOMENII DE ATESTARE:** (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria caucului; fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gestionare a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domenii în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

**GLOSAR DE TERMENI**

(A n)	Referinta la un punct de emisie in aer
(L n)	Referinta la un punct de emisie in apa
(W n)	Referinta la sursa de desuri
AEM	Agentia Europeana de Mediu
BAT	Cele Mai Bune Tehnici Disponibile
BPEO	Cea Mai Buna Optiune de Mediu Practicabila
BREF	Documentul de Referinta BAT
CCC	Centrul Comun de Cercetare
CE	Comisia Europeana
COV	Compusi Organici Volatili
EIONet	Reteaua Europeana de Informatii si Observatii
EIPPCB	Biroul European IPPC
EMAS	Schema de Audit si Management de Mediu
EPER	Registrul European al Emisiilor Poluante
EUROStat	Serviciul UE de Statistica
EWC	Codul European al Deseurilor
EWC	Catalogul European al Deseurilor
GTL	Grupurile Tehnice de Lucru
IF	Intrebari frecvente
IPPC	Prevenirea si Controlul Integrat al Poluarii
NACE	Nomenclatorul Activitatilor Comerciale
NOSE-P	Clasificarea Eurostat a surselor de poluare – Procese
ONG	Organizatii Non Guvernamentale
Program de conformare	Programul de masuri a caror implemntare este obligatorie pentru a atinge BAT sau a respecta SCM
Program de modernizare	Program de masuri pe care operatorul il identifica in cadrul Sistemului de Management de Mediu
SCASO	Substante care afecteaza stratul de ozon
SCM	Standard de Calitate a Mediului
SNAP	Nomenclatorul Inventarului Emisiilor
TA Luft	Prevederile tehnice germane privind calitatea aerului
UE	Uniunea Europeana
VLEs	Valorile Limita de Emisie

**INFORMATIA SOLICITATA DE CERINTELE LEGALE APLICABILE IN VIGOARE**

O descriere a:	Unde se regaseste in formularul de solicitare	Verificare efectuata
- instalatiei si activitatilor sale	Formularul de solicitare, Sectiunea 4	
- materiilor prime si auxiliare, altor substante si a energiei utilizate in sau generate de instalatie.	Formularul de solicitare, Sectiunea 3	
- surselor de emisii din instalatie,	Formularul de solicitare, Sectiunea 5	
- conditiilor amplasamentului pe care se afla instalatia,	Raportul de amplasament cap. II si Solicitare Sectiunea 12	
- naturii si a cantitatilor estimate de emisii din instalatie in fiecare factor de mediu precum si identificarea efectelor semnificative ale emisiilor asupra mediului,	Formularul de solicitare Sectiunea 5 si 14	
- tehnologiei propuse si a altor tehnici pentru prevenirea sau, unde nu este posibila prevenirea, reducerea emisiilor de la instalatie,	Formularul de solicitare Sectiunea 4	
- masuri pentru prevenirea si valorificarea deseurilor generate de instalatie, dupa caz,	Formularul de solicitare Sectiunea 6	
- masurilor suplimentare planificate in vederea conformarii cu principiile generale care decurg din obligatiile de baza ale operatorului/titularului activitatii	Formularul de solicitare Sectiunea 15	
(a) sunt luate toate masurile adecvate de prevenire a poluarii, in mod special prin aplicarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile;	Formularul de solicitare Sectiunile 4,5,6,7	
(b) nu este cauzata nici o poluare semnificativa;	Formularul de solicitare Sectiunea 14	
(c) este evitata generarea de deseuri in conformitate cu legislatia specifica nationala in vigoare privind deseurile(11); acolo unde sunt generate deseuri, acestea sunt recuperate sau , unde acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic sau economic, ele sunt eliminate astfel incat sa se evite sau sa se reduca orice impact asupra mediului;	Formularul de solicitare Sectiunea 6	
(d) energia este utilizata eficient;	Formularul de solicitare Sectiunea 7	
(e) sunt luate masurile necesare pentru prevenirea accidentelor si limitarea consecintelor lor;	Formularul de solicitare Sectiunea 8	
(f) sunt luate masurile necesare la incetarea definitiva a activitatilor pentru a evita orice risc de poluare si de a aduce amplasamentul la o stare satisfacatoare	Formularul de solicitare Sectiunea 11	
- masurile planificate pentru monitorizarea emisiilor in mediu.	Formularul de solicitare Sectiunea 10	
- alternativele principale studiate de solicitant	Formularul de solicitare Sectiunea 1	
Solicitarea autorizarii trebuie de asemenea sa includa un rezumat netehnic al sectiunilor mentionate mai sus.	Formularul de solicitare Sectiunea 1	

**Lista de Verificare a Componentei Documentatiei de Solicitare**

In plus fata de acest document, verificati daca ati inclus elementele din tabelul urmator

	Element	Sectiune relevanta	Verificat de solicitant	Verificat de ALPM
1	Activitatea face parte din sectoarele incluse in autorizarea integrata de mediu	Sectiunea 0	X	
2	Dovada ca taxa pentru etapa de evaluare a documentatiei de solicitare a autorizatiei integrate a fost achitata		X	
3	Formularul de solicitare a autorizatiei integrate de mediu		X	
4	Rezumat netehnic	Sectiunea 1	X	
5	Diagramele proceselor tehnologice (schematic), acolo unde nu sunt incluse in acest document, includeti punctele de emisie in toti factorii de mediu	Raportul de amplasament	X	
6	Raportul de amplasament		X	
7	Analize cost-beneficiu realizate pentru Evaluarea BAT	Sectiunea 2.3 (daca este cazul)	-	
8	O evaluare BAT completa pentru intreaga instalatie	Anexa 1 la Raportul de amplasament si la fiecare sectiune relevanta	X	
9	Organigrama instalatiei	Sectiunea 2.1 Anexa la Formularul de solicitare	X	
10	Planul de situatie Indicati limitele amplasamentului	Anexa la formularul de solicitare	X	
11	Suprafete construite/betonate si suprafete libere/verzi permeabile si impermeabile	Sectiunea 1 Anexa la formularul de solicitare	X	
12	Locatia instalatiei	Sectiunea 2.3.5	X	
13	Locatiile (partile din instalatie) cu emisii de mirosuri	Sectiunea 5.6 (Miros)		

	Element	Sectiune relevanta	Verificat de solicitant	Verificat de ALPM
14	Receptori sensibili – ape subterane, structuri geologie, daca sunt descarcatre direct sau indirect substantele periculoase din Anexele 5 si 6 ale Legii 310/2004 privind modificarea si completarea legii apelor 107/1996 in apele subterane	Sectiunea 14 - Impact	X	
15	Receptori sensibili la zgomot	Sectiunea 9.1		
16	Puncte de emisii continue si fugitive	Sectiunea 5.2	X	
17	Puncte propuse pentru monitorizare/automonitorizare	Raportul de amplasament	X	
18	Alti receptori sensibili din punct de vedere al mediului, inclusiv habitate si zone de interes stiintific	Sectiunea	X	
19	Planuri de amplasament (combinati si faceti trimitere la alte documente dupa caz) aratand pozitia oricaror rezervoare, conducte si canale subterane sau a altor structuri	Raportul de amplasament	X	
20	Copii ale oricaror lucrari de modelare realizate	Sectiunea 14		
21	O copie a oricarei informatii anterioare referitoare la habitate furnizata pentru Acordul de Mediu sau pentru oricare alt scop	Sectiunea		
22	Studii existente privind amplasamentul si/sau instalatia sau in legatura cu acestea	Sectiunea 14		
23	Acte de reglementare ale altor autoritati publice obtinute pana la data depunerii solicitarii si informatii asupra stadiului de obtinere a altor acte de reglementare deja solicitate	Anexa 4 la raportul de amplasament	X	
24	Orice alte elemente in care furnizati copii ale propriilor informatii	(va rugam listati)		
25	Copie a anuntului public		X	

## SECTIUNEA 1

### REZUMAT NETEHNIC

#### 1. DESCRIERE

*O descriere succinta a activitatilor, scopul lor, produsele, diagrama proceselor instalatiei implicate, cu marcarea punctelor de emisii, nivele de emisii din fiecare punct.*

SC VITAFOAM ROMANIA SRL, Fabrica de spume poliuretanic Ludus, Str. 1 Mai nr. 34, jud. Mures.

**Categoria de activitate conform Anexei 1 a Legii nr. 278/2013 privind emisii industriale:**

- **4.1.h. Producerea compusilor chimici organici, materiale plastice (polimeri, fibre sintetice, fibre pe baza de celuloza)**

*Tabel nr.1*

Activitate IED	Capacitate maxima proiectata a instalatiei	UM
4.1.h	Blocuri de spuma poliuretanic, de diferite dimensiuni	24 000 To/an
	Saltele	5000 To/an
<b><u>Productia realizata, perioada 2020/2021</u></b>		
<b>Produse</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Blocuri de spuma poliuretanic, de diferite dimensiuni	18000 to	20712 to
Saltele	771 to	1325 to
<p>Capacitatea de stocare a materiilor prime nu s-a modificat, s-a marit doar ritmul de aprovizionare si capacitatile de maturare, depozitare si productie saltele in acord cu extinderile realizate pe amplasament. In prezent depozitarea se poate realiza astfel:</p>		
Cladirea G (maturare I)	24 blocuri cu dimensiunile 30x2x1,2 m. Cantitatea maxima care se poate depozita, pentru o densitate medie a spumei de 25 kg/mc este de 43200 kg	
Cladirea K (depozitul de blocuri lungi)	120 blocuri de dimensiunile 30x2x1,2 m; la o densitate medie a buretelui de 25 kg/mc, cantitatea maxima care se poate depozita este de 216000 kg	
Cladirea L (depozitul de blocuri scurte)	250.000 kg (pentru o densitate medie a buretelui de 25 kg/mc).	
Cladirea I-J, depozit blocuri scurte	300000 kg	



Constructie tip cort - corp O,U (maturare)	34.000 + 14000 kg
Constructii tip cort - P, S, T, Q, X (depozitare)	70000/60000/60000/60000/80000 kg
Cladirea M si V	40000/ 70000 kg

**Regimul de functionare**

- 12 - 24 ore/zi (in doua/trei schimburi, 5 zile /saptamana; 252 zile /an pentru personal operator, activitatea de productie;
- 8 ore/zi, 5 zile /saptamana; 252 zile /an pentru activitatea de spumare si personal tesa;

**Procesul de productie** care se desfasoara in prezent pe amplasament cuprinde urmatoarele operatii de baza:

- descarcarea si depozitarea materiilor prime de baza (polioli si toluen diizocianat-TDI);
- descarcarea si depozitarea catalizatorilor si aditivilor pentru spumare;
- descarcarea si depozitarea materialelor auxiliare necesare in procesul de spumare;
- conditionarea materiilor prime (polioli si TDI necesare spumarii);
- prepararea catalizatorilor si aditivilor pentru spumare;
- spumarea propriu-zisa;
- debitarea spumei produse in blocuri lungi si separarea blocurilor cu potential de autoaprindere precum si a portiunilor potential neconforme;
- maturarea blocurilor lungi, in corpul de cladire L se realizeaza si debitarea blocurilor lungi in blocuri scurte (la dimensiunile cerute de beneficiari) precum si infolierea si roluirea in vederea transportului;
- debitarea spumei produse in blocuri scurte (cca.2 m) si maturarea acestora in zonele de maturare – corpul G, corpul O, corp U (constructie tip cort);
- depozitarea blocurilor de spuma poliuretanic flexibila in hala de depozitare (corp I-J) si constructii tip cort ( cort depozitare P, cort depozitare S, cort depozitare Q, cort depozitare T, cort depozitare X) ;
- depozitarea temporara a blocurilor de spuma poliuretanic pe durata pregatirii pentru incarcare;
- «miezurile» (salteaua propriu-zisa din spuma poliuretanic) sunt debitate la dimensiunile cerute in sectia debitare din corpul de cladire L si apoi sunt transferate in hala pentru productia de saltele;
- in corpul de cladire L se realizeaza si debitarea altor produse, cu formele si dimensiunile cerute de beneficiari;
- productia de saltele propriu zisa se realizeaza in Hala nr.1 (corp M) si Hala nr. 2 (corp V), unde «miezurile» trec prin procesul de husare, infoliere si roluire in vederea ambalarii; depozitarea saltelelor se realizeaza in zona de depozitare (corp M si V) ;

**Activitati conexe**

*Corp N – sediul administrativ*

*Corp R - Statie incarcare acumulatori - redresoare trifazice pentru incarcare acumulatori 400V/G-48/100A, curent 8.4A, putere 5.23 kVA; sistem ventilatie cu capacitatea de 250mc/h;*

*Rastel pentru butelii de propan - 22 butelii metalice, etichetate corepunzator, spatiu inchis pentru securizare acces;*

*Zona stocare temporara deseuri - spatiu special amenajat pe platforma betonata, etichetare corespunzatoare, acces controlat ;cuva de retentie cu inaltimea de 25 cm;*

*Instalatie de inmagazinare apa pentru incendii*

- 1 rezervor semiingropat V1 = 300 mc pentru alimentarea retelei de hidranti ;
- 2 rezervoare , V 2 = 1000 mc si V3 = 1000 mc pentru alimentare instalatie de sprinklere ;
- statie pompe ;

*Instalatie de aer comprimat: Capacitate 2,21-9,57 mc/min, alcatuita din compresor tip variabile 55, la 5 - 13 bar.*

*Instalatie de CO<sub>2</sub>. Rezervor criogenic de stocare de 7000l, presiune max 22 bar.*

*Instalatie de racire- 4 bucati, 2 buc tip EMICON RAE 281 K; 1buc tip EMICON RAE 822 K, 1buc CLINT CHA/K/ST 182 – P; putere frigorifica 29,4 kW/75,1 kW, agent frigorific R 407 c/R 407 c;*

*Baterie de 12 tuburi N<sub>2</sub> (azot lichefiat criogenic) situat in afara cladirii, langa rezervorul de CO<sub>2</sub>*

*Sisteme de incalzire si climatizare*

- corp A; B; E - centrala termica alimentata cu gaz metan cu doua cazane de apa calda tip Viessmann de 60 kW fiecare;
- corp C, D, E - 18 aeroterme cu gaz metan: 1 tip MH 28 Solaronics, 1 tip MH 16 Solaronics si 16 tip MH 95 Solaronics;
- corp L – 6 aeroterme cu gaz metan, tip MH 95 Solaronics;
- corp N - centrala termica alimentata cu gaz, cu un cazan de apa calda tip Viessmann de 60 kW;
- corp M - centrala termica cu doua cazane de apa calda tip Immergas de 75,3 KW fiecare;
- Corp V– 2 centrale termice de 112 kw fiecare

**1.1 Prezentarea conditiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorica**

Amplasamentul **S.C. VITAFOAM Romania S.R.L. Ludus** se afla in localitatea Ludus, judetul Mures, in zona de sud-vest a orasului Ludus, in afara zonei rezidentiale, strada 1 Mai, nr. 34, pe partea dreapta a drumului judetean DJ 107G.

Din punct de vedere al situatiei juridice, terenul se afla in proprietatea **S.C. VITAFOAM Romania S.R.L. Ludus**, in conformitate cu Extras de plan cadastral de carte funciara, prezentat in **Anexa 1** detine urmatoarea suprafata:

Nr. cadastral/Nr. topografic	Suprafata (mp)
57409	75042
Categoria de folosinta - curti , constructii, imobil identificat in UTR 1, zona de referinta A1 – subzona activitatilor productive, depozite si servicii	

Coordonatele amplasamentului :

Coordonate geografice	WGS84*	STEREO 70
<b>Longitudine</b>	24 <sup>0</sup> 04' 58" E	X: 552314,121
<b>Latitudine</b>	46 <sup>0</sup> 28' 01" N	Y: 429572,186

\* Sursa: <http://atlas.anpm.ro/atlas>

Vecinatatile imediate ale amplasamentului:

- Est – teren proprietate particulara; cea mai apropiata zona de locuinte este formata din primele locuinte aflate la 22- 35m de limita estica a amplasamentului;
- Nord – bratul mort al Muresului si raul Mures la 360 m si DN15 la 480 m;
- Vest – S.C. LUTEX S.A., S.C. MENELV BORSE S.R.L., S.C. Samarcu S.R.L.;
- Sud – DJ 107G, calea ferata; teren proprietate particulara;



**Fig. 1 - Plan de incadrare in zona**

SC Vitafoam Romania SRL face parte din grupul de firme VITA - de producatori de spuma poliuretanic flexibila la nivel mondial.

SC Vitafoam Romania SRL – Fabrica de spume poliuretanic Ludus, este o investitie in functiune din 2009, destinata satisfacerii cerintelor de calitate, profesionalism si incredere ale clientilor ei.

Incepand cu anul 2012 fabrica de spume poliuretanic s-a extins, marindu-si capacitatea de productie si depozitare pentru produsele din spuma poliuretanic debitate in diverse forme si dimensiuni si productia de saltele : in 2016 s-a pus in functiune hala nr. 1 (corp M) pentru productia de saltele, in 2019 cortul de depozitare S si o extindere a cladirii pentru depozitarea saltelelor, in 2020 si 2021 au fost puse in functiune Hala nr. 2 (corp V) de productie saltele, corturile de depozitare (corp Q , T), cort de maturare (corp U), cortul de depozitare (corp X), un rezervor de inmagazinare apa pentru incendiu cu capacitatea de 1000 mc, iar in 2022 cladirea IJ – hala de depozitare blocuri scurte (care inlocuieste corturile de depozitare), detaliate si in tabelul urmator.

**Tabel nr.2** - Bilantul constructiilor pe ampasament, conform Plan de situatie – Anexa 1

<b>Constructii</b>	<b>Suprafata construita</b>
CORP A - spatii auxiliare (vestiare, toalete, birouri, laborator, atelier mecanic, camera filtrelor, camera ventilatoarelor, camera compresorului de aer comprimat).	3302,6 mp
CORP B - spatii auxiliare (vestiare, toalete, birouri, laborator, atelier mecanic, camera filtrelor, camera ventilatoarelor, camera compresorului de aer comprimat).	
CORP C - rampa descarcare materii prime	
CORP D - depozit de materii prime	
CORP E - sectie de productie (spumare)	
CORP F - depozit materiale auxiliare	
CORP G - sectie productie (maturare)	1575 mp
CORP H - platforma rampa mobila	
CORP K - depozit blocuri lungi	2220 mp
CORP L - depozit blocuri scurte	2550 mp
CORP N - cladire administrativa	360 mp
CORP M - productie saltele (Hala 1)	1060,53 mp
CORP V – productie saltele (Hala 2)	3053,27 mp
CORP I-J – depozitare blocuri scurte	2880 mp
<b>Constructii tip cort, montate pe platforma betonata</b>	
Corp O - maturare	1540 mp
Corp P – depozitare produs finit	1200 mp
Corp R – statie incarcare acumulatori	40,05 mp
Corp S - depozitare produs finit	818 mp
Corp Q – depozitare produs finit	562 mp
Corp T – depozitare produs finit	809 mp
Corp U – maturare	985 mp

Corp X – depozitare produs finit	1155 mp
Instalatii auxiliare (rezervoare apa, statie pompe, dotari utilitati)	
Anexe pentru stocare temporara deseuri	
Cabina pentru paza si control	
Amenajari exterioare: imprejmui, platforme betonate, acces carosabil si pietonal, parcare, zone verzi si rigole	

## 1.2. Alternative principale studiate de catre Solicitant (legate de locatie, justificare economica, orientare spre alt domeniu, etc.

Nu este cazul.

## 2. TEHNICI DE MANAGEMENT

### 2.1. Sistemul de management

La data elaborarii prezentei lucrari, SC Vitafoam Romania SRL nu are implementat un Sistem de management de mediu conform standardului de referinta ISO 14001:2015. Operatorul instalatiei pune in practica un sistem de management de mediu nestandardizat, iar prin managementul la cel mai inalt nivel:

- are stabilite autoritatea si responsabilitatea functiilor care raspund de implementarea si mentinerea cerintelor de mediu, iar deciziile se iau la nivele corespunzatoare de autoritate;
- initiaza masuri pentru a asigura respectarea cerintelor legale si alte cerinte de reglementare aplicabile, aferente protectiei mediului, pentru toate procesele (operare, mentenanta, aprovizionare, monitorizari, etc.);
- asigura resursele necesare desfasurarii activitatilor;
- asigura stabilirea si mentinerea mecanismelor de comunicare interna, la diferite nivele si functii, de asemenea si comunicare externa cu partile interesate relevante (autoritati, comunitate, furnizori externi, etc);
- asigura mentinerea informatiilor documentate ex.responsabilitati stabilite prin decizii interne si fise de post; evidentele de intretinere; registrele de monitorizare; rezultatele auditurilor; rezultatele analizelor; evidenta privind sesizarile si incidentele; evidente privind instruirile;

## 3. INTRARI DE MATERIALE

### 3.1 Selectarea materiilor prime

**Tabel nr.3** - Materiile prime si auxiliare care intra in procesul de productie, conform bilantului de materiale

#### Materii prime

- Polioli: 100 - 180 kg/min;
- Toluen diizocianat : 55 – 97 kg/min;

**Materii auxiliare**

- Catalizatori (amine terțiare, saruri de St) : amine 1.5 kg/min; saruri 0.1 - 0.5 kg/min;
- Pigmenti si agenti de colorare (diferite culori): 17 - 1000 g/min;
- Silicon, surfactanti :0.5 – 2.5 kg/min;
- Agenti ignifugi:13 kg/min;
- Carbonat de calciu:12 – 326 kg/min;
- CO<sub>2</sub> (agent de umflare auxiliar), 2.8 – 4.2 kg/min;
- Apa (agent de umflare), 2 – 8 l/min;
- Altele

Denumire	Cantitate anuala, conform RAM	
	2020	2021
Melamina	189 to	260 to
Inhibitor	18 kg	17 kg
Alcool izopropilic	85 kg	127 kg
Agenti de lipire	67 to	141 to
Agenti de curatare	0,25 to	0,69 to
Azot	1,15 to	1,23 to
Propan (butelii metalice) de 12 kg fiecare	310 buc	714 buc

- Ambalaje utilizate: folie, hartie si carton

Functie de tipul de spuma care se fabrica, reteta de fabricatie este diferita ceea ce presupune o variatie a limitelor intre care se afla debitele de materii prime si auxiliare intrate in proces.

Detalii privind cantitatile si caracteristicile substantelor /preparatelor utilizate in proces sunt detaliate in Sectiunea 3, pct. 3.1.

**Produse finite:**

- blocuri scurte;
- produse din spuma poliuretanic debitate in diverse forme si dimensiuni;
- saltele;

**Resturi tehnologice de spuma poliuretanic/Emisii in mediu**

Conform Bilantului de materiale pentru anul 2021, se constata ca resturile tehnologice de spuma poliuretanic reprezinta cca. 4% din totalul productiei realizate.

De asemenea se constata ca pierderile tehnologice (emisii in atmosfera) reprezinta cca. 7% din totalul materiilor prime si auxiliare intrate in procesul de spumare, din care 85% reprezinta CO<sub>2</sub> (format in reactia dintre TDI si apa introdusa in proces precum si CO<sub>2</sub> injectat), iar estul reprezinta umiditate, urme de amine si resturi de TDI.

**3.2 Cerintele BAT**

Mod de conformare conform Analiza comparativa prezentata integral in Raportul de amplasament - **Anexa 1**.

### 3.3 Auditul privind minimizarea deeurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)

Managementul deeurilor este documentat de titularul de activitate si prin Auditul de minimizarea deeurilor. Acesta a fost realizat in februarie 2022, conform conditiilor prevazute in Autorizatia Integrata de Mediu, iar concluziile rezultate au fost prezentate ca anexa la Raportul anual de mediu pentru 2021.

### 3.4 Utilizarea apei

#### Tabel nr.4

La data elaborarii prezentei lucrari , amplasamentul detine Autorizatie de Gospodarire a Apelor nr. 325 din 07.10.2021, emisa de Administratia Bazinala de Apa Mures, valabilitate 07.10.2026 cu Anexa conform Adresa nr. 1392 1/ASN/32627 din 22.07.2022.

- Surse

Alimentarea cu apa a obiectivului se realizeaza din reseaua centralizata de alimentare cu apa potabila a orasului Ludus, in baza Contractului nr. 202/02.12.2010, de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apa si canalizare, cu anexele aferente, incheiat cu SC Compania Aquaserv SA – Sucursala Ludus.

Apa este utilizata in scop igienico-sanitar si tehnologic in reactia de hidratare din cadrul procesului tehnologic de policondensare, apa inglobandu-se in produsul finit.

- Volume de apa autorizate

Scopul utilizarii	Cerinta totala de apa (mc/zi)		
	maxim	mediu	minim
- igienico-sanitar	8,1	7,04	5,63
- tehnologic <sup>(1)</sup>	3,6	3,13	2,5
Volum total mc/zi	<b>11.7</b>	<b>10.17</b>	<b>8,13</b>

(1) In reactia de hidratare din cadrul procesului tehnologic de policondensare, pentru generarea dioxidului de carbon necesar procesului de expandare. Apa tehnologica se inglobeaza in produsul finit.

- Instalatii de captare

Apa captata din reseaua de apa a orasului Ludus, printr-un bransament aflat la limita proprietatii, debitul de apa asigurat fiind de 2,5 mc/h, sursa de apa contorizata.

- Instalatii de inmagazinare a apei

In vederea asigurarii rezervei de apa pentru stingerea incendiilor, pe amplasament exista urmatoarele rezervoare de inmagazinare:

- un rezervor semiingropat V1 = 300 mc, pentru alimentarea instalatiilor de hidranti interiori si exteriori;
- doua rezervoare supraterane V 2 = 1000 mc si V3 = 1000mc, pentru alimentarea instalatiei de sprinklere;

Nu exista instalatii de recirculare a apei.

**4. PRINCIPALELE ACTIVITATI**✓ **Descrierea procesului tehnologic****Tabel nr. 5**

<b>Transportul si descarcarea polioliilor</b>	<p>Transportul polioliilor de la furnizori se efectueaza cu autocisterne inchise etans. Descarcarea polioliilor din autocisterne se face prin intermediul pompelor si al retelelor de conducte pana la introducerea in rezervoarele de polioli. Tipurile diferite de polioli sunt descarcate in rezervoare diferite si pe trasee diferite pentru a se preveni amestecarea acestora. Pentru evaluarea capacitatii de depozitare inainte de inceperea descarcarii rezervoarele sunt dotate cu un sistem de masurare si indicare in timp real a cantitatii de polioli existente in rezervoare si de oprire automata a pompei de descarcare in cazul depasirii cantitatii maxime de polioli descarcate in rezervor.</p> <p>Traseul de descarcare este prevazut cu supapa de siguranta pentru suprapresiune montata pe refularea pompei pentru protejarea acesteia si a traseului de descarcare pentru situatii de suprapresiune.</p>
<b>Transportul si descarcarea TDI</b>	<p>Transportul de la furnizori se efectueaza cu autocisterne inchise etans. Descarcarea TDI din autocisterne se face prin intermediul pompelor si al retelelor de conducte pana la introducerea in rezervoarele de TDI. Pentru evaluarea capacitatii de depozitare inainte de inceperea descarcarii, rezervoarele sunt dotate cu un sistem de oprire masurare si indicare in timp real a cantitatii de TDI existente in rezervoare si de oprire automata a pompei in cazul depasirii cantitatii maxime de polioli descarcate in rezervor. Traseele de conducte si rezervoarele pentru depozitarea TDI sunt executate in constructie etansa, izolate termic si prevazute cu sistem de incalzire pentru evitarea scaderii temperaturii TDI-ului sub valoarea de 16°C temperatura la care are loc cristalizarea TDI si impiedicarea curgerii acestuia (la cresterea temperaturii peste 16°C are loc fenomenul invers fara a avea loc si alte fenomene secundare). Traseul de descarcare este conceput in asa fel incat pe toata durata descarcarii este izolat complet fata de atmosfera.</p>
<b>Transportul si descarcarea catalizatorilor si aditivilor de spumare</b>	<p>Transportul catalizatorilor si aditivilor de spumare se efectueaza in recipiente inchise etans. Depozitarea acestora se face in cladirea F (depozit de materiale auxiliare) de unde se preiau inaintea pregatirii procesului de spumare. Pentru depozitare utilizare si preparare se respecta prevederile din Fisele cu date despre securitate pentru fiecare produs in parte.</p>
<b>Prepararea aditivilor si catalizatorilor</b>	<p>Aditivii si catalizatorii de spumare sunt substantele care au rolul de a asigura conditiile de desfasurare a reactiilor chimice dintre polioli si TDI pentru obtinerea spumelor poliuretanic la parametrii ceruti: densitate, rezistenta la compresiune, ignifugare, rezistenta mecanica, culoare etc. Prepararea consta in amestecarea lor cu polioli in cantitati bine stabilite astfel sa se poata efectua dozarea lor in timpul procesului de spumare.</p>

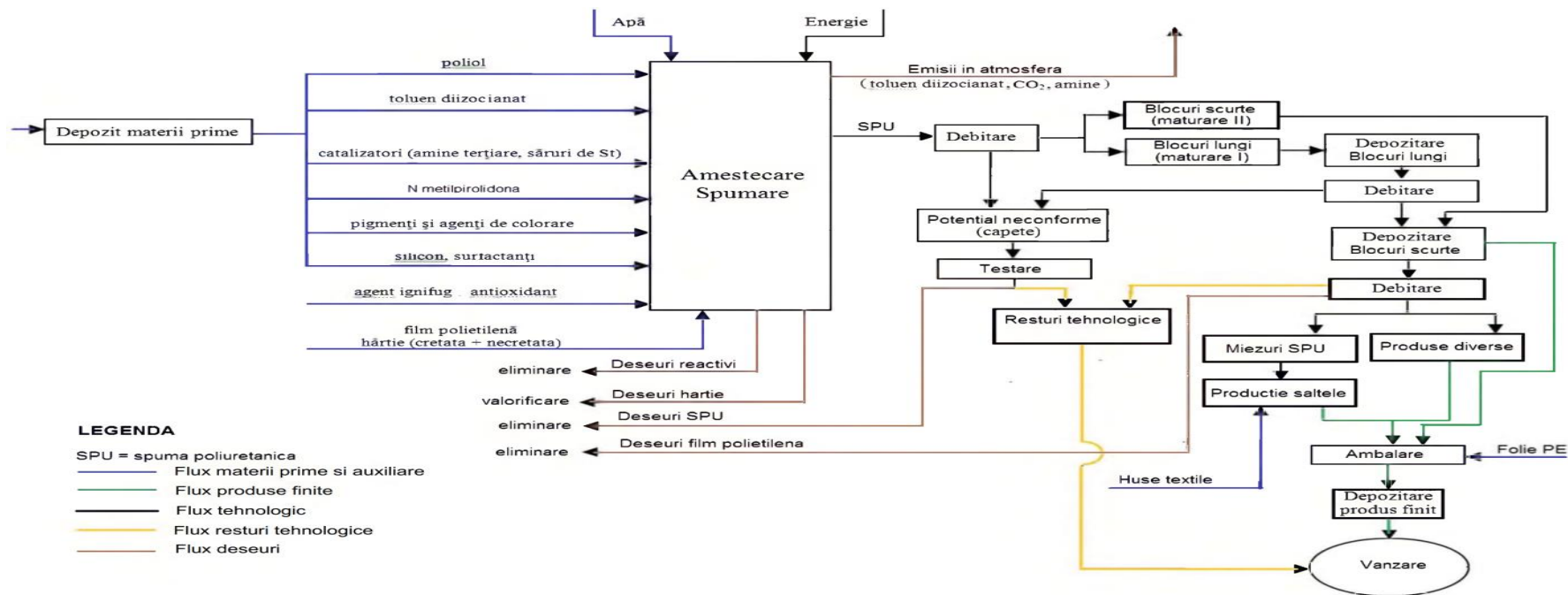


<b>Conditionarea polioliilor si a TDI</b>	Presupune depozitarea si pastrarea acestora in incapere la o temperatura cuprinsa intre min. 20 si max. 26 <sup>0</sup> C precum si racirea lor daca este cazul inainte de utilizare in procesul de spumare. Scopul este de a asigura o temperatura constanta a materiilor prime de fiecare data si pe tot parcursul procesului de spumare astfel incat variatiile produsului obtinut sa fie cat mai mici. Temperatura materiilor prime este foarte importanta si datorita efectului exoterm produs in timpul reactiilor chimice in acest sens temperatura maxima a polioliilor si TDI care sunt utilizate este limitata la 25 <sup>0</sup> C. Asigurarea temperaturii in incapere se face cu aeroterme iar racirea polioliilor si TDI inainte de spumare se face cu schimbatoare de caldura.
<b>Spumarea (cladirea E)</b>	<p>La inceputul spumarii toate ingredientele care sunt prezente in formulare sunt pompate din rezervoarele in care se pastreaza pe circuite separate prevazute fiecare cu debitmetre care sunt calibrate in functie de fiecare ingredient in parte. Amestecarea lor se face in interiorul unui mixer prevazut cu agitator tip pieptene cu turatie mare. In mixer se injecteaza un debit mic de gaz comprimat (poate fi aer instrumental sau azot comprimat) care are debitul masurat in functie de marimea celulelor spumei ce urmeaza a fi produsa. Amestecul de spumare iese din mixer si prin intermediul a doua furtunuri este dirijat in jgheabul de spumare intr-un timp de circa 1 sec. In timpul amestecarii se creaza bule foarte mici de gaz in amestecul de spumare. Dupa un timp de circa 10 sec. agentul de crestere (CO<sub>2</sub> format in urma reactiei chimie dintre apa si TDI) difuzeaza inspre interiorul acestor bule mici de gaz si incepe cresterea bulelor dand astfel amestecului un aspect cremos. Etapele procesului desfasurat in timp sunt:</p> <p>Timpul de cremare (circa 10 sec. dupa amestecare)</p> <p>Timpul de crestere (intre 75-140 sec dupa amestecare)</p> <p>Maturare (cel putin 24 de ore)</p> <p>Aspectul cremos este primul semn ca reactia incepe in timp foarte scurt si in amestec incep sa apara semne de efervescenta dand amestecului un aspect alburui. La instalatia de tip Maxfoam (utilizata la Ludus) aceste etape se consuma in interiorul jgheabului de spumare. Dupa un timp de circa 12 sec. amestecul incepe sa creasca in inaltime si apoi intr-un timp cuprins intre 75-140 sec. amestecul atinge inaltimea maxima posibila trecand apoi in faza de maturare. Ultima parte a perioadei de crestere si inceput al maturarii se mai numeste si gelatinizare pana la solidificarea totala dupa maturare.</p> <p><u>a). Pentru spume standard.</u></p> <p>Este un proces chimic cu degajare de CO<sub>2</sub> care incepe odata cu amestecarea intima a materiilor prime (polioli si TDI), a catalizatorilor si aditivilor de spumare (siliconi, amine, octoat de Sn, ignifuganti, etc.) cu apa si injectarea aerului sau N<sub>2</sub> (ca agent de nucleatie) in amestecul format in interiorul mixerului de amestecare. Amestecul sub presiune iese din mixer si este trecut prin furtunuri in jgheabul de spumare din care deverseaza in tunelul de spumare prevazut cu conveior metalic, este preluat de conveior si incepe cresterea</p>

	<p>spumei ca urmare a degajarii CO<sub>2</sub> sub forma de bule format in urma reactiei dintre TDI si apa. Peretii tunelului si conveiorul sunt tapetati cu hartie si folie de polietilena pentru evitarea lipirii si asigurarea miscarii de translatie. La partea superioara a spumei se aterne o folie de polietilena pentru nivelarea spumei imediat dupa iesirea acesteia din jgheabul de spumare. Cresterea bulelor de CO<sub>2</sub> se finalizeaza in interiorul tunelului de spumare odata cu intarirea peretilor celulelor de spuma si spargerea partiala a acestora. Gazele rezultate se degaja in interiorul tunelului si sunt aspirate de catre instalatia de ventilatie apoi sunt refulate in atmosfera. Spuma produsa (are o sectiune cu inaltimea de 1,2 m si latimea de 2 m) sustinuta de conveiorul metalic este purtata cu o viteza de circa 3,5-5,2 m/min. spre masina de debitare care efectueaza taierea in blocuri cu o lungime de 30 m apoi este preluata de conveior si transportata in incaperea de maturare. Trecerea de la fabricarea unui tip de spuma la alt timp se efectueaza "din mers" urmand ca portiunea pe care s-a efectuat trecerea sa fie marcata prin aplicarea unei etichete si evidentiata in planul de productie intocmit inainte de spumare. Deoarece pe parcursul schimbarii tipurilor de spuma are loc formarea unor amestecuri cu compozitie incerta bucata de spuma este taiata, marcata si scoasa in afara halei de spumare la o distanta de minim 20 m pe platforma destinata special pentru acest lucru unde se pastreaza timp de minim 12-14 ore pana la racirea acesteia. Acelasi tratament il suporta si blocul de inceput cu care s-a inceput spumarea precum si blocul de final al spumarii. Se scot afara de asemenea si portiunile de spuma care se prezinta cu anomalii mari ale inaltimii, cu colaps sau cu crapaturi cauzate de variatii mari ale debitelor in timpul spumarii. Temperatura in interiorul blocurilor de spuma poate avea valori cuprinse in intervalul 120<sup>0</sup>-165<sup>0</sup>C (este mai mica pentru spumele mai dense si mai mare pentru spumele mai usoare) si se realizeaza deja in interiorul tunelului de spumare. Monitorizarea temperaturii in blocurile de spuma se face prin introducerea unor sonde de temperatura si se finalizeaza dupa o perioada de minim 10 ore sau cand temperatura in bloc scade sub 100<sup>0</sup>C.</p> <p><u>b). Pentru spume Novaflex.</u></p> <p>Pentru spumele cu densitate mica (in principiu sub 21 kg/m<sup>3</sup>) sau a caror temperatura in interior atinge pragul critic de 165<sup>0</sup>C in faza de calcul teoretic amestecul de spumare se face in interiorul unui "creamer" la presiune inalta si in circuitul de poliol de injecteaza CO<sub>2</sub> lichid care are rolul de a suplini o parte din CO<sub>2</sub> necesar cresterii spumei (rezultat in urma reactiei dintre TDI si apa) precum si rolul de a raci amestecul de spumare reducand temperatura spumei produse la valori sub 165<sup>0</sup>C.</p>
<b>Debitare blocuri lungi</b>	Debitarea blocurilor lungi este operatia prin care blocul continuu de spuma produsa dupa ce aceasta iese din tunelul de spumare este debitata (taiata) in blocuri cu o lungime de 30 m. Tot prin aceasta operatie se separa blocurile neregulate care apar la pornirea procesului de spumare, blocurile cu schimbare de tip, blocurile de final si blocurile care contin defecte de fabricatie ca urmare a desfasurarii necorespunzatoare a procesului si

	<p>care pot avea potential exoterm cu risc de autoaprindere.</p> <p>Pentru debitare se foloseste o masina prevazuta cu cutit vertical oscilant care este sincronizata cu viteza de transport a blocului continuu ce iese din tunelul de spumare. Debitarea se face in baza planului de taiere in care este consemnata ordinea producerii spumelor in functie de tip, numarul de blocuri lungi din fiecare tip, blocul de start, toate schimbarile de tip si blocul de final. Pe planul de taiere se consemneaza si blocurile in care se vor introduce sonde pentru monitorizarea temperaturii.</p>
<b>Maturarea</b>	<p>Cladirea G : Maturarea este procesul prin care spuma poliuretanic flexibila cruda (sau fiebinte) proaspat iesita din procesul de spumare este tinuta o perioada de minim 10 ore intr-o incapere pentru racire sub 100°C definitivarea rectiilor chimice in totalitate, ajungerea la taria necesara si la stabilitatea lantului de polimer. La definitivarea acestora spuma poliuretanic trebuie sa atinga aproape in totalitate proprietatile fizice care sunt asteptate in functie de formularea dupa care s-au produs spumele. Se considera incheiata maturarea dupa o perioada de circa 24 de ore.</p> <p>Cladirea O : cort maturare, fata de maturarea de blocuri lungi, unde blocurile de spuma poliuretanic sunt preluate prin conveioare, in cortul de maturare, manipularea blocurilor scurte (taiate intre 1.2 – 2.6 m) se realizeaza cu ajutorul stivuitoarelor.</p> <p>Corp U – cort maturare: Blocurile de spuma sunt preluate de electrocare si depozitate, respectandu-se distantele de siguranta pentru circulatii si securitate la foc.</p>
<b>Depozitare deseuri tehnologice</b>	<p>In timpul activitatilor de pregatire a procesului de spumare si a spumarii propriu-zise rezulta o cantitate de substante/amestecuri periculoase care pot fi contaminate sau amestecate intr-o anumita proportie si care nu mai pot fi reintroduse in proces. Aceste deseuri se pastreaza in recipiente inchise care sunt depozitate in functie de natura lor in interiorul halei de spumare sau in exteriorul halei in magazia special construita pe platforma betonata pana la preluarea lor de catre firma autorizata pentru transportul si eliminarea acestora.</p>
<b>Depozitare in depozitul de blocuri lungi (cladirea K)</b>	<p>Blocurile de spuma poliuretanic produse, dupa maturare, se pastreaza in depozitul de blocuri lungi intre 3 – 5 zile, in functie de tipul spumei si de modalitatea de transport. Blocurile lungi de 30 m, sunt preluate de un pod rulant si stocate in diferite nivele in cele 18 linii de depozitare.</p>
<b>Debitare in blocuri scurte si expediere (cladirea L)</b>	<p>Blocurile lungi preluate cu ajutorul benzilor transportoare sunt taiate in blocuri scurte cu lungimea de aprox. 2 m si depozitate inainte de transport. Unele blocuri care se transporta pe distanta mai mare sunt comprimate si ambalate pentru a-si reduce volumul (masina de roluit Birch). O parte a blocurilor taiate in blocuri scurte (cu ajutorul unor masini: masini de taiat verticale automate, orizontale, CNC) sunt preluate pentru a asigura miezuri de saltele pentru productia de saltele si alte repere cerute de clienti. Repererele cerute de clienti sunt ambalate in folie PE in vederea protejarii acestora pe durata transportului.</p>

<b>Depozitare produs finit</b>	Depozitarea blocurilor de spuma poliuretanică flexibilă se realizează în Hala de depozitare – corp I-J și construcții tip cort - corpurile P , S, Q , T și corp X.
<b>Confectionare saltele</b>	Producție saltele de burete compuse din miez de spuma poliuretanică îmbracate cu huse textile. Blocurile sunt debitate la dimensiuni conforme și îmbracate în material textil. Miezurile sunt pregătite în corpul L, sunt transportate în Hala de producție nr. 1 (clădirea M) și Hala de producție nr. 2 (clădirea V), sunt lipite dacă este cazul, presate, roluite și introduse în folie PE și după caz în cutii de carton. Confectionarea huselor textile necesare pentru saltele este externalizată.

✓ **Schema flux tehnologic:**

• **Utilaje tehnologice si echipamente din cadrul instalatiei IED**

**Tabel nr.6**

<b>Cladirea C</b>	<p><b><u>Rampa de descarcare</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- traseu flexibil descarcare TDI, Dn 80mm;</li> <li>- traseu flexibil de retur de vapori TDI, Dn 50mm;</li> <li>- blind pentru furtunul flexibil de descarcare a TDI lichid;</li> <li>- blind pentru traseul flexibil de retur de vapori TDI</li> <li>- traseu retur vapori TDI, Dn50, din rezervor catre cisterna, cu ventil manual, manometru si sesizor de debit;</li> <li>- traseu descarcare TDI din cisterna pana la pompa de incarcare in rezervoare, DN 100 cu 2 ventile manuale, pompa cu angrenaj sesizor debit, clapeta de retinere, filtru cu ventil de golire</li> <li>- vas absorbtie vapori TDI in carbune activ, vasul este montat la capatul conductei de evacuare a vaporilor de TDI. In cazul spargerii membranei de siguranta (calibrata la suprapresiune de 3 bari) si a trecerii vaporilor de TDI prin supapele de suprapresiune (reglate sa se deschida la 3 bari) montate pe rezervoarele de TDI, vaporii de TDI parcurg traseul de conducte si ies prin stratul de carbon activ fiind absorbiti. Vasul este amplasat pe rampa de descarcare a materiilor prime;</li> <li>- sesizoarele de debit de pe conductele de descarcare TDI din cisterne si retur vapori din rezervoare spre cisterna sunt reglate sa comande oprirea pompei de descarcare TDI din cisterna in situatia «lipsa debit»;</li> <li>- instalatie de detectare si stingere tip sprinklere</li> <li>- base de retentie – 2 base etanse de colectare a cate 3 mc, o pompa submersibila actionata electric pentru amplasare in interiorul baselor si golirea acestora;</li> <li>- buton de oprire (a pompelor de descarcare TDI si polioli) in caz de situatii de urgenta amplasat in zona rampei de descarcare;</li> </ul>
<b>Cladirea D</b>	<p><b><u>Depozit de toluen diizocianat si alte materii prime</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 rezervoare (nr. 18,19,20);</li> <li>- traseu de incarcare TDI de la pompa in rezervor, Dn 65, cu ventile de inchidere pe fiecare rezervor si dupa pompa, manometru, ventil de golire conducta;</li> <li>- traseu TDI spre pompa de incarcare in malaxor, Dn 100 cu doua ventile de la fiecare rezervor, manometru cu ventil, filtru intre 2 ventile, pompa cu angrenaj, 2 ventile de golire filtru si conducta;</li> </ul>

<b>Cladirea D</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- traseu de incarcare de la pompa catre malaxor, Dn 40 cu manometru, filtru presostat montate intre ventile, 2 ventile de golire filtru si conducta, schimbator de caldura cu 3 ventile de bypass, cu ventil automat de admisie agent de racire comandat de regulatorul de temperatura de pe conducta de TDI, sesizor de temperatura, 2 ventile cu 3 cai cu actionare pneumatica R3C;</li><li>- traseu pompa a doua catre malaxor, Dn 80, cu filtru intre ventile si robinet de golire, manometru presostat, 2 supape de siguranta aval si amonte de pompa, manometru cu ventil, presostat dupa pompa, ventil manual, filtru, manometru cu ventil dupa filtru, ventil cu 3 cai.</li><li>- conducta iesire supapa de siguranta Dn 100 cu racord in conducta de golire de la rezervoare;</li><li>- traseu TDI de la robinetul pneumatic cu 3 cai de la cap de amestec, Dn 80 retur in rezervoare, cu ventil de inchidere pe fiecare rezervor;</li><li>- conducta de cap de amestec la ventilul pneumatic cu 3 cai, cu ventil, Dn80</li><li>- traseu aer uscat cu silicagel la rezervoare cu ventil cu 3 cai, 2 clapete de sens, manometru cu ventil;</li><li>- pe fiecare rezervor: indicator de nivel, sesizor de nivel si transmitator la distanta a nivelului care comanda inchiderea pompei de la rampa de incarcare;</li><li>- aparat mobil de masurare pentru monitorizarea emisiilor de TDI;</li><li>- instalatie de detectare si stingere tip sprinkler;</li><li>- trape de 1,44 mp, cu deschidere automata si manuala, in total pe plafonul incaperii, care este comun sunt montate 6 asemenea trape si una la mixaj</li><li>- cuva de retentie pentru rezervoarele de TDI LxIxH = 17.535 x 8.815 x1300 mm, aprox. 200 mc;</li><li>- incapere mixaj cu 4 rezervoare, pompe si trasee conducte;</li><li>- incapere depozit polioliol cu 6 rezervoare de polioliol de 50 mc si 7 rezervoare de 30 mc, trasee conducte</li><li>- instalatie pentru stropire cu apa a peretilor exteriori ai rezervoarelor de TDI care poate fi comandata din interiorul halei de spumare;</li><li>- instalatie pentru semnalizare acustica si optica care se declanseaza in cazul spargerii membranelor de siguranta calibrate la 3 bar ce sunt montate pe rezervoarele de TDI;</li><li>- ansamblu manometru-manometru cu contact pentru semnalizare acustica si optica in cazul atingerii presiunii minime si maxime pe traseul de vapori TDI care este comun celor 3 rezervoare de TDI.</li><li>- sistem de masurare a temperaturii in interiorul rezervoarelor de TDI la suprafata TDI-ului lichid cu semnalizare optica si acustica in cazul depasirii temperaturii maxim admisa;</li></ul>
-------------------	---

	- valva de descarcare a presiunii de pe conducta de retur TDI in rezervorul de TDI nr.18;
<b>Cladirea F</b>	<b><u>Depozit materiale auxiliare</u></b> - Instalatie de stingere cu apa pulverizata; - sprinklere de raft in zonele de depozitare; ferestre cu dimensiunea de 4 x 1,2 m si 2 trape cu deschidere automata si manuala de 1,44 mp fiecare
<b>Cladirea E</b> <b>Cladirea G</b>	<b><u>Instalatia de productie a spumei poliuretanic</u></b> - rezervoare de depozitare a substantelor utilizate in proces (16 rezervoare de zi/150 l, 3 rezervoare de zi/450 l si 3 rezervoare de zi/600 l); - nise de preparare; - trasee TDI la MANIFOLD; - traseu TDI de la cap de amestec la robinet cu 3 cai, Dn 80; - conducte polioliol, conducte pentru amestec polioliol-CaCO <sub>3</sub> , conducte pentru amestec polioliol-melamina CME, conducte amestec polioliol HR-CaCO <sub>3</sub> cu ventile cu 3 cai pneumatice (8 buc) - cap de amestec; - jgheab de spumare; - masina de spumat; - sistem automat de masurare a temperaturii; - sistem pentru injectarea de apa de la hidrant in interiorul blocurilor care fumega sau a caror temperatura depaseste valoarea de 165 <sup>0</sup> C, alimentarea lantilor se face cu apa la o presiune de minim 5 bar. Sunt disponibile 12 lantii precum si racordurile si furtunurile potrivite pentru interventie in interiorul halei de spumare, halei de maturare si a Cortului pentru maturare II; - masina de debitare; - aparatul ATAL pentru monitorizarea temperaturilor si pentru generarea alarmelor optice si acustice in cazul aparitiei situatiilor critice. Sistemul trimite SMS in retea de telefonie mobila in cazul aparitiei alarmelor; - instalatie de detectare si stingere tip sprinkler; <b><u>Hala de maturare</u></b> - Conveior; - Sonde pentru monitorizarea temperaturii blocurilor de spuma poliuretanic; se introduce cate o sonda in fiecare tip de spuma produsa; - instalatie de detectare si stingere tip sprinkler; - 14 goluri pentru desfumare cu suprafata de 1 mp fiecare, amplasate in treimea superioara a peretilor;
<b>Cladirea O</b>	Cort pentru maturare - instalatie de protectie la foc cu perdea de apa cu sprinklere deschise (drencere) intre hala K si cort pentru maturare II; - instalatie de protectie la foc cu perdea de apa cu

	<p>sprinklere deschise (drencere) intre hala G+partea de NE a halei de productie si cort pentru maturare;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dispozitive pentru realizarea de perdea de apa semicirculara cu raza de circa 6 m, capacitatea de stropire este de 1,4 mc/min, 2 bucati;</li> <li>- guri de ventilatie situate in acoperis;</li> </ul>
<b>Cladirea K</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 trape de 1,44 mp, cu deschidere automata si manuala si goluri pentru desfumate cu suprafata de 5 mp, prevazute in peretii din axul 1 si 11;</li> <li>- masina pentru spart celulatia;</li> <li>- pod rulant;</li> <li>- conveior;</li> <li>- Instalatie de detectare si stingere tip sprinkler;</li> </ul>
<b>Cladirea L</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- trape de 1,44 mp, cu deschidere automata si manuala si goluri pentru desfumare cu suprafata de 5 mp, prevazute in fiecare perete perimetral;</li> <li>- instalatie de detectare si stingere tip sprinkler;</li> <li>- masini de debitat: verticala automata + contur, verticala manuala, orizontala;</li> <li>- presa hidraulica pentru deseuri;</li> </ul>
<b>Corturi P,S,Q,T,X</b>	<p>Corturi depozitare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sistem detectie incendiu;</li> <li>- drencher protectie cladiri invecinate, cort I;</li> <li>- guri de ventilatie situate in acoperis;</li> </ul>
<b>Cort maturare U</b>	<p>Cort maturare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- distante de siguranta fata de constructii existente compensate prin pereti antifoc si perdele de apa asigurate prin instalatii de drenkere;</li> <li>- posibilitati de desfumare in caz de incendiu; prin ferestre dotate cu sistem de deschidere automata si manuala de la distanta montate in peretii calcan din panouri sandwich in treimea superioara dimensionate astfel incat sa acopere 1% din suprafata de baza a fiecarui cort in parte;</li> </ul>
<b>Cladirea I-J Hala depozitare blocuri scurte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 24 goluri pentru desfumare de 200x100mm, montate in treimea superioara a peretilor halei permanent deschise protejate cu grile metalice si plasa antiaviara;</li> <li>- instalatie de detectare si stingere tip sprinkler;</li> </ul>
<b>Hala nr.1 de productie saltele (cladirea M)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- instalatie de lipit saltele</li> <li>- instalatie de husat saltele</li> <li>- instalatie de presat si roluit saltele</li> <li>- zona depozitare saltele</li> <li>- spatiu de lucru pentru operatiile de curatare</li> <li>- sistemul de desfumare s-a impartit in doua zone de desfumare care asigura desfumarea pe max. 30 m adancime.</li> </ul> <p>Zona 1 – hala existenta; 3 trape duble in luminator, fiecare cu</p>



	<p>suprafata libera de 3,9 mp. Autila desfumare necesara= 11 mp; Autila desfumare asigurata=3,9x6= 23,4mp; Zona 2 – extindere hala; 2 trape duble in luminator, fiecare cu suprafata libera de 3,9 mp. Autila desfumare necesara= 7 mp; Autila desfumare asigurata=3,9x4= 15,6mp;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- registru reglaj izolat termic, dimensiune: 1000x800 mm pentru compensare aer desfumare, etans, cu deschidere automata si reanclansare. Pozitie normal inchis. Deschidere automata comandata de centrala de detectie incendiu</li> <li>- instalatie de paratrasnet cu dispozitiv de amorsare</li> <li>- unitate centrala de detectie si semnalizare incendiu (CSI) echipata cu module „loop tehnology” pentru conectarea a minim 4 bucle cu maxim 127 elemente fizice pe bucla;</li> <li>- panou extern de operare;</li> <li>- detectori optici de fum;</li> <li>- butoane manuale de alarmare incendiu, adresabile;</li> <li>- instalatie de detectare si stingere tip sprinkler;</li> </ul>
<p><b>Hala nr. 2 de productie saltele (cladirea V)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- instalatie cu urmatoarele dotari : 2 linii cu cate doua utilaje de lipit fiecare; zona de uscare ; masina Hotmelt; presa saltele; zone de stocare componente; paletizare; ambalare; linie perne (schema flux - Anexa 3);</li> <li>- spatiu tehnic urmarire productie ;</li> <li>- spatiu de lucru pentru operatiile de curatare;</li> <li>- vestiare, grup social si sala de mese;</li> <li>- instalatie de detectare si stingere tip sprinkler;</li> <li>- unitate centrala de detectie si semnalizare incendiu (CSI);</li> <li>- detectori optici de fum; bariere optice de fum ;</li> <li>- butoane manuale de alarmare incendiu, adresabile;</li> <li>- butoane manuale declansare trape de fum ;</li> <li>- instalatie de detectare si stingere tip sprinkler;</li> <li>- cai de evacuare-8x100x210- dotate cu sistem de autoinchidere si clapeta de deschidere rapida, 8 portale de acces auto cu usi sectionale 4x4m;</li> <li>- goluri pentru desfumare montate in luminatoare de acoperis cu suprafata insumata de 1% din suprafata construita a halei respectiv 29.47 mp;</li> </ul>

- **Activitati conexe instalatiei IED**

**Tabel nr.7**

<p><b>Corp N – sediu administrativ</b></p>
<p><b>Cladirea R - Statie incarcare acumulatori</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- redresoare trifazice pentru incarcare acumulatori 400V/G-48/100A, curent 8.4A, putere 5.23 kVA;</li> <li>- sistem ventilatie cu capacitatea de 250mc/h;</li> </ul>

**Rastel pentru butelii de propan**

- 22 butelii metalice , etichetate corespunzator, spatiu inchis pentru securizare acces;

**Zona stocare temporara deseuri**

- spatiu special amenajat pe platforma betonata, etichetare corespunzatoare, acces controlat, cuva de retentie cu inaltimea de 25 cm;

**Instalatie de inmagazinare apa pentru incendii**

- 1 rezervor semiingropat V1 = 300 mc pentru alimentarea retelei de hidranti ;
- 2 rezervoare , V 2 = 1000 mc si V3 = 1000 mc pentru alimentare instalatie de sprinklere ;
- statie pompe ;

**Instalatie de aer comprimat**

Capacitate 2,21-9,57 mc/min, alcatuita din compresor tip variabile 55, la 5-13 bar.

**Instalatie de CO<sub>2</sub>**

Rezervor criogenic de stocare de 7000l, presiune max 22 bar.

**Instalatie de racire**

4 bucati, 2 buc tip EMICON RAE 281 K; 1buc tip EMICON RAE 822 K, 1buc CLINT CHA/K/ST 182 – P; putere frigorifica 29,4 kW/75,1 kW, agent frigorific R 407 c/R 407 c;

**Baterie de 12 tuburi N<sub>2</sub>** (azot lichefiat criogenic) situat in afara cladirii, langa rezervorul de CO<sub>2</sub>

**Sisteme de incalzire si ventilatie/climatizare**

- corp A; B; E – centrala termica alimentata cu gaz metan, amplasata in incapere proprie, separata fata de spatiile adiacente prin pereti incombustibili Co, cu rezistenta la foc de min 3 ore si acces din exterior (centrala termica cu 2 cazane de apa calda tip Viessmann, de 60 kW fiecare), cu urmatoarele mijloace de protectie: detector CH<sub>4</sub>, detector fum, sprinkler, suprafata vitrata;
- corp C, D, (convectoare cu gaz metan tip MH 28 Solaronics (1 buc.); convectoare cu gaz metan tip MH 16 Solaronics (1 buc.); convectoare cu gaz metan tip MH 95 Solaronics (16 bucati) cu urmatoarele mijloace de protectie: detector CH<sub>4</sub>, detector fum, sprinkler, suprafata vitrata;
- Corpul L – convectoare cu gaz metan, tip MH 95 Solaronics (6 buc.), cu urmatoarele mijloace de protectie: detector CH<sub>4</sub>, detector fum, sprinkler, suprafata vitrata;
- corp N – microcentrala termica alimentata cu gaz, cu camera de ardere inchisa si tiraj forat, amplasata in conditiile impuse de GP 051/2000 (centrala termica cu cazan de apa calda tip Viessmann), cu urmatoarele mijloace de protectie: detector CH<sub>4</sub>, detector fum, suprafata vitrata;
- Corpul M – centrala termica cu doua cazane de apa calda de 75 KW, cu urmatoarele mijloace de protectie : detector CH<sub>4</sub>, detector fum, suprafata vitrata;
- Corpul V – 2 centrale termice de 112 kw fiecare cu urmatoarele mijloace de protectie: detector CH<sub>4</sub>, detector fum, suprafata vitrata;
- Conducta de distributie gaz natural, Dn 32 si 63 mm;
- Robineti de siguranta;
- Instalatie centralizata de exhaustare si introducere aer proaspat;

**5. EMISII SI REDUCEREA POLUARIII**

Emisiile ce pot aparea in general ca rezultat al activitatii fabricii de spume poliuretanic pot fi:

- ✓ emisii in aer din surse punctiforme ;
- ✓ emisii in apa;
- ✓ emisii in sol (ca urmare a pierderilor accidentale de substante periculoase, depozitarii necorespunzatoare a deseurilor sau avariilor la conducte de canalizare);

➤ **EMISII IN AER**

- ✓ **Instalatie de exhaustare** ce previne evacuarea gazelor de reactie (TDI) in interiorul halei spumare. Instalatia de ventilatie a halei cuprinde 7 ventilatoare, fiecare pentru evacuarea gazelor de reactie, racordate la cate un cos de dispersie, prezentate in tabelul urmator:

**Tabel nr.8**

Simbol sursa	Tip de emisie, locul emisiei	Caracteristici sursa	Poluant	Echipamente tehologice si de depoluare
V1	Cos dispersie ventilator axial, hala de spumare	H= 8350 mm Diametru =900 mm	TDI	V1 = 8400 m <sup>3</sup> /h fara sistem de depoluare
V2	Cos dispersie ventilator centrifugal, hala de spumare	H= 9220 mm Diametru = 1130 mm		V2 = 22000 m <sup>3</sup> /h fara sistem de depoluare
V3	Cos dispersie ventilator centrifugal, hala de spumare	H= 9220 mm Diametru = 1130 mm		V3 = 22000 m <sup>3</sup> /h fara sistem de depoluare
V4	Cos dispersie ventilator centrifugal, hala de spumare	H= 9220 mm Diametru = 1130 mm		V4 = 22000 m <sup>3</sup> /h fara sistem de depoluare
V5	Cos dispersie ventilator centrifugal, hala de spumare	H= 9220 mm Diametru = 1130 mm		V5 = 22000 m <sup>3</sup> /h fara sistem de depoluare
V6	Cos dispersie ventilator axial, hala de spumare	H= 8350 mm Diametru =900 mm		V6 = 8400 m <sup>3</sup> /h fara sistem de depoluare
V7	Cos dispersie ventilator axial, hala de spumare	H= 8350 mm Diametru =900 mm		V7 = 24000 m <sup>3</sup> /h fara sistem de depoluare

*In urma realizarii monitorizarilor prevazute in autorizatia integrata de mediu efectuate pana in prezent si detaliate la capitolul 5, pct.5.1.2, s-a constatat ca emisiile de la cele 7 cosuri se incadreaza in limitele maxime admisibile conform Ordin nr. 462/1993, mult sub limita 20 mg/Nmc pentru TDI.*

✓ ***Instalatii existente de incalzire si productie apa calda***

Amplasamentul analizat detine urmatoarele sisteme de incalzire si productie apa calda:

**Tabel nr. 9**

Simbol sursa	Tip de emisie, locul emisiei	Putere kW	Caracteristici sursa	Echipeamente tehnologice si de depoluare	Poluant
CT1a CT1b	Incalzire cladiri A,B,E, doua cazane de apa calda tip Viessman , putere 60 kw fiecare	2X60= 120 kW	H(CT1a)= 2670 mm H(CT1b)= 2430 mm Diametru=110 mm	2 echipamente cu tiraj fortat, fara sisteme de depoluare	<u>Gaze arse</u> - pulberi - oxizi de sulf - oxizi de azot
CT2a CT2b	Incalzire cladirea M, doua cazane de apa calda tip Immergas de putere = 75,3 kw fiecare	2X75,3= 150,6 kW	H(CT2a)= 2700 mm H(CT2b)= 2500 mm Diametru=110 mm	2 echipamente cu tiraj fortat, fara sisteme de depoluare	- monoxid de carbon
CT3	Incalzire cladirea N, un cazan de tip Viessman , putere = 60 kW	1x60 = 60 kW	H(CT3)= 2400 mm Diametru=110	1 echipament cu tiraj fortat, fara sisteme de depoluare	
CT4a CT4b	Incalzire si apa calda cladirea V, 2 centrale termice tip Immergas, putere = 112 KW fiecare	2x112 = 224Kw	H(CT4a)= 2500 mm H(CT4b)= 2500mm Diametru=110 mm	2 echipamente cu tiraj fortat, fara sisteme de depoluare	
G1- G18	Incalzirea Corp C,D,E, aeroterme 1 tip MH 16, 1 tip MH28 si 16 tip MH 95, Total = 18 bucati	1x16 + 1x28+16x92 = 1516 kW	H= 4800 mm Diametru=131 mm	18 echipamente cu tiraj fortat, fara sisteme de depoluare	
G19- G24	Corpul L este incalzit cu Aeroterme tip MH 95 Solaronics 6 bucati	6x92 = 552 kW	H (G19,22,23,24) = 7800 mm H (G20,21) = 11000 mm Diametru= 131 mm	6 echipamente cu tiraj fortat, fara sisteme de depoluare	
Putere totala a instalatiilor de ardere pe amplasament = 2622,6 kW					

✓ **Emisiile de gaze de esapament datorate mijloacelor de transport**

Principalii poluanti evacuati prin gazele de esapament au urmatoarele caracteristici:

- oxidul de carbon – cantitatea mai mare evacuată este la mersul în relanti al motorului și în momentul demarajelor;
- oxizi de azot – respectiv mono și dioxid de azot;
- hidrocarburi aromatice – acestea contribuie la formarea poluării fotochimice oxidante;
- suspensiile – formate în special din particule de carbon care absorb o serie din gazele eliminate;
- dioxidul de sulf – apare la motoarele Diesel, determinat fiind de conținutul de sulf al motorinei.

Emisiile autovehiculelor, constatate prin verificările tehnice ale acestora se supun în cea mai mare parte reglementărilor aplicabile. Având în vedere verificările obligatorii care se realizează la mijloacele de transport, *aportul acestor emisii este nesemnificativ.*

Limitarea preventivă a emisiilor de la autovehicule se va face prin condițiile tehnice impuse la omologarea în vederea înscrierii în circulație și prin inspecții tehnice periodice efectuate pe toată durata de utilizare a acestora.

➤ **EMISII ÎN APA**

*Categoriile de ape uzate și volumele sunt cele reglementate prin Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 325 din 07.10.2021, emisă de Administrația Bazinală de Apa Mures, valabilitate 07.10.2026 cu Anexa conform Adresa nr.13921/ASN/32627 din 22.07.2022.*

**Categoriile de ape uzate****Tabel nr.10**

Categoriile apei	Receptori	Volum total evacuat (mc/zi)				Observatii
		Zilnic maxim	Zilnic mediu	Zilnic minim	Anual	
Ape uzate fecaloid-menajere	canalizare menajera	8,1	7,04	5,63	1,42-2,04	Apele uzate menajere rezultate din cadrul obiectivului, sunt colectate prin rețeaua proprie de canalizare și dirijate în rețeaua de canalizare a orașului Ludus, în baza Contractului nr. 202/2.12.2010, de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și canalizare, cu anexele aferente, încheiat cu SC Compania Aquaserv SA – Sucursala Ludus

Ape pluviale	albia veche a raului Mures	Apele pluviale colectate din zonele betonate ale amplasamentului sunt dirijate prin reseaua de canalizare pluviala proprie (rigole si conducte) si evacuate in albia veche a Raului Mures, dupa trecerea prealabila printr-un separator de produse petroliere, tip REWOX MT/MOS RAIN 1-10 C, dimensionat pentru 10 l/s si echipat cu filtru coalescent , iar pentru zona cu modificarile realizate dupa trecerea prin separatorul de produse petroliere tip Oleopass P clasa I, cu trapa de namol integrata dimensionat la 10 l/s; Apele pluviale de pe acoperisul cladirilor sunt colectate separativ si evacuate, fara epurare, in albia veche a Raului Mures. Aceste ape sunt evacuate prin aceeaasi gura de evacuare cu apele pluviale colectate din zonele betonate si care sunt trecute prin separatorul de produse petroliere
Ape uzate tehnologice	Nu rezulta din procesul tehnologic	
<p>➤ <b>EMISII SOL</b></p> <p>Surse de poluare doar in conditii accidentale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stocarea si depozitarea necorespunzatoare a deseurilor;</li> <li>- stocarea si depozitarea necorespunzatoare a materiilor prime si materialelor care pot duce la pierderi accidentale de substante periculoase;</li> <li>- fisurari accidentale ale conductelor de canalizare;</li> <li>- scurgeri accidentale de uleiuri si carburanti de la motoarele autovehiculelor si utilajelor;</li> </ul> <p><b><i>Tehnici de minimizare si cerintele BAT sunt detaliate in sectiunile urmatoare.</i></b></p>		

## 6. MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR

Tabel nr.11

Nr. crt.	Denumirea substantei periculoase	Cod conform HG 856/2002	Cod eliminare/valorificare conform OUG 92/2021	Societate contractanta	Mod de stocare
0	1	2	4	5	6
1	Deseuri municipale amestecate	20 03 01	D5	Eliminare prin operatorul serviciilor de salubritate SC Sylevy Salubriserv SRL prin Primaria Ludus.	Se colecteaza in europubele, in locuri special amenajate pe platforma betonata
2	Deseuri de materiale plastice	07 02 13	R12	Se valorifica prin operator autorizat, conform contracte incheiat cu SC RO Ecologic Recycling SRL si SC Ripen Dor SRL	Stocate pe platforma betonata, etichetate corespunzator

3	Lichide apoase de spalare si solutii muma	07 02 01*	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic Recycling SRL	Stocate in recipiente metalice, pe platforma betonata, etichetate corespunzator
4	Deseuri de aditivi cu continut de substante periculoase	07 02 14*	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic Recycling SRL	Stocate in recipiente pe platforma betonata, etichetate corespunzator
5	Alti solventi organici, lichide de spalare si solutii muma	07 01 04*	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic Recycling SRL	Stocate in recipiente pe platforma betonata, etichetate corespunzator
6	Deseuri de ambalaje hartie si carton	15 01 01	R12	Se valorifica prin operator autorizat, conform contracte incheiat cu SC Ripen Dor SRL	Stocate in spatiu special amenajat in cadrul halei de productie
7	Deseuri de ambalaje de materiale plastice (folie PE)	15 01 02	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contracte incheiate cu SC Marco Plast SRL, SC Rogam Plast SRL, SC Ripen Dor SRL, SC Dary Plastics Solution SRL, SC RO Ecologic Recycling SRL	Stocate pe platforma betonata, in cadrul incintei
8	Deseuri de ambalaje de lemn	15 01 03	R3	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC Pallet Centrum Expres SRL	Stocate pe platforma betonata, in cadrul incintei
9	Deseuri de ambalaje contaminate	15 01 10*	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic Recycling SRL	Stocate pe platforma betonata, in cadrul incintei

10	Deseu de ambalaje metalice care contin matrita poroasa formata din materiale periculoase	15 01 11*	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic Recycling SRL	Stocate pe platforma betonata, in cadrul incintei
11	Deseuri de absorbanti, materiale filtrante, imbracaminte protectie contaminata cu substante periculoase	15 02 02*	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic Recycling SRL	Stocate in recipiente pe platforma betonata, etichetate corespunzator
12	Baterii si/sau acumulatori	16 06 05	-	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic Recycling SRL	Stocate in recipiente metalice pe platforma betonata
13	Baterii cu plumb	16 06 01*	-	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic Recycling SRL	Stocate in spatiu special amenajat in cadrul halei de productie
14	Deseuri de hartie si carton	20 01 01	R12	Se valorifica prin operator autorizat, conform contract incheiat cu SC Ripen Dor SRL	Stocate in spatiu special amenajat in cadrul halei de productie
15	Deseuri textile	20 01 11	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC Recycling Prod	Stocate in spatiu special amenajat in cadrul halei de productie
16	Deseuri de hartie impregnata cu spuma poliuretanic	20 01 39	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC Harghita Management SRL	Stocate in spatiu special amenajat in cadrul halei de productie
17	Deseuri metalice rezultate din mentenanta masinilor	20 01 40	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC Biti Timplarie SRL	Stocate in spatiu special amenajat in cadrul halei de productie



18	Uleiuri minerale hidraulice neclorinate	13 01 10*	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic SRL	Stocate in recipiente metalice pe platforma betonata, etichetate corespunzator
19	Reziduuri petroliere si uleiul din separatorul de produse petroliere	13 05 06*	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic SRL	Stocate in recipiente metalice pe platforma betonata, etichetate corespunzator
20	Namol provenit de la separatorul de produse petroliere	13 05 02*	R12	Se elimina prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic SRL	Stocate in recipiente metalice pe platforma betonata, etichetata corespunzator
21	Echipamente electrice si electronice casate	20 01 36	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic SRL nr. 21/28.07.2011+ AA nr.2/2014	Stocate in spatiu special amenajat , in cadrul incintei
22	Deseu de adeziv (lipici)	08 04 10	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic SRL	Stocate in spatiu special amenajat in cadrul halei de productie
23	Lampi cu descarcare de gaze	20 01 21*	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic SRL	Stocate in spatiu special amenajat, in cadrul incintei

✓ **Resturile tehnologice de spuma poliuretanică**

Debitarea blocurilor lungi este operatia prin care blocul continuu de spuma produsa dupa ce aceasta iese din tunelul de spumare este debitata (taiata) in blocuri cu o lungime de 30 m. Debitarea se face in baza planului de taiere in care este consemnata ordinea producerii spumelor in functie de tip, numarul de blocuri lungi din fiecare tip, blocul de start, toate schimbarile de tip si blocul de final. Pe planul de taiere se consemneaza si blocurile in care se vor introduce sonde pentru monitorizarea temperaturii.

Blocurile care nu corespund dimensional sunt vandute beneficiarilor externi pentru realizarea diferitelor obiecte de dimensiuni mai mici.

De la debitarea pieselor pentru terti sau pentru uzul intern (miezuri de spuma pentru saltele) rezulta resturi tehnologice care constau in bucati de diferite forme si dimensiuni reduse avand compozitia chimica si proprietati fizico-mecanice identice cu spuma poliuretanic din produsele finite. Acestea sunt balotate si infoliate in vederea valorificarii.

**RESTURILE TEHNOLOGICE** detaliate mai sus, sunt propuse pentru a se decide prin Autorizatia integrata de mediu daca pot fi considerate **subproduse**, conform OUG 92/2011, art.5, deoarece:

- rezulta dintr-un proces de productie al carui obiectiv principal nu este producerea acestora (obiectivul principal al procesului de productie este fabricarea de blocuri de spuma poliuretanic de diferite dimensiuni si forme si saltele din burete);
- **indeplinesc, cumulativ, urmatoarele conditii:**
  - a) utilizarea ulterioara a acestora este certa (toata cantitatea produsa este vanduta in baza unor contracte comerciale ferme incheiate cu beneficiari externi);
  - b) acestea pot fi utilizate direct, fara a fi supuse unei alte prelucrari suplimentare celei prevazute de practica industriala obisnuita (pregatirea pentru vanzare presupune doar balotarea);
  - c) acestea sunt produse ca parte integranta a unui proces de productie (aceste resturi tehnologice sunt produse in cadrul diferitelor faze ale procesului tehnologic de fabricare a produselor care fac obiectul procesului de fabricatie: blocuri de spuma poliuretanic de diferite dimensiuni si forme, saltele);
  - d) utilizarea ulterioara este legala, in sensul ca acestea indeplinesc toate cerintele relevante privind produsul, protectia mediului si protectia sanatatii pentru utilizarea specifica si nu va produce efecte globale nocive asupra mediului sau a sanatatii populatiei (din punct de vedere al compozitiei chimice si a proprietatilor fizico-mecanice, aceste resturi tehnologice sunt identice cu spuma poliuretanic din produsele finite);

Pentru aceste resturi tehnologice, titularul de activitate detine Specificatie tehnica sub denumirea comerciala - TRF/TRIM FOAM, ambalat in folie PE, in baloti de 350 – 400kg si Contract de valorificare confor Anexa 4 la Raportul de amplasament.

## 7. ENERGIE

Asigurarea cu energie, in functie de sursa, dupa cum urmeaza:

**Tabel nr.12**

Denumirea	Proces tehnologic/ activitate in care se utilizeaza	Consumuri/ an	Sursa
Energie electrica	utilaje si echipamente din fluxul tehnologic; sisteme de siguranta si protectie;	1500 MWh	Este asigurata din reseaua de distributie a localitatii Ludus, prin intermediul unui punct de alimentare propriu, in baza contractului nr. 474VR/03.12.2021 cu acte aditionale, incheiat cu Furnizorul ENEL Energie Muntenia SA. Tabloul general este amplasat in corpul de cladiri A-B. Statia de pompe dispune de alimentare cu energie electrica de rezerva asigurata de motogeneratorul electric din dotarea obiectivului. Instalatiile electrice din zonele administrative sunt pozate sub tencuiala si corespund mediului in care sunt exploatate conform normative aplicabile. In zona de productie si depozitare, toate instalatiile electrice de forta si iluminat au grad de protectie antiex.
Gaz natural	sisteme de incalzire: Corp A, B, E - centrala termica cu 2 cazane de apa calda tip Viessmann de 60 kW fiecare; Corp C, D, E – 18 aeroterme de aer cald tip MH 28 Solaronic-1 bucata; tip MH 16 Solaronics-1 bucata; tip MH 95 Solaronics-16 bucati; Corpul L - 6 aeroterme, tip MH 95 Solaronics; Corp N - centrala termica cu un cazan de apa calda tip Viessmann de 60 kW Corpul M - centrala termica cu doua cazane de apa calda tip Immergas de 75,3 KW fiecare; Corpul V - doua centrale termice de 112 kw fiecare ;	2800 MWh	Alimentarea cu gaz natural este asigurata din reseaua de distributie a localitatii Ludus, conform Contract nr. 115/12.01.2022, incheiat cu Furnizorul MET Romania Energy SA. Se utilizeaza gaze naturale de presiune joasa.

Alte utilitati asigurate prin instalatiile proprii

Aer comprimat	Capacitati si descriere conform Activitati conexe instalatiei IED, tabel nr.7
CO <sub>2</sub>	
Agent de racire	
Azot lichefiat	

**8. ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR**

Amplasamentul SC Vitafoam Romania SRL – Fabrica de spume poliuretanic Ludus, intra sub incidenta Legii 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major, in care sunt implicate substante periculoase, amplasament de nivel superior, art. 10, conform calcul de incadrare din Notificarea intocmita de titularul de activitate (iulie 2021). In baza acestui document capacitatile maxime de stocare a substantelor care intra sub incidenta Legii 59/2016 sunt:

- toluendiizocianat (TDI) = 110.4 to;
- alcool izopropilic = 0,1 to;
- propan (butelii) = 0,12 to;
- gaz natural (conducte) = 0,02 to;

Analiza riscului realizata in cadrul Raportului de securitate, Editia 6/septembrie 2019, document din care rezulta descrierea surselor de riscuri de accidente majore a conditiilor in care un astfel de accident major se poate produce si a masurilor de prevenire.

Analiza de accidente si consecintele lor sunt detaliate in sectiunea 8.

**9. ZGOMOT SI VIBRATII**

Surse de zgomot	Natura zgomotului sau vibratiei	Actiunile intreprinse pentru prevenirea si minimizarea zgomotului
Functionarea echipamentelor din dotarea instalatiilor de productie a spumelor poliuretanic, debitare, taiere, roluire	Zgomot produs de functionarea echipamentelor	Amplasarea echipamentelor generatoare de zgomot in spatii inchise; Utilizarea echipamentelor performante cu nivel de zgomot redus;
Functionarea ventilatoarelor	Zgomot produs de functionarea ventilatoarelor	Intretinerea utilajelor si remedierea defectiunilor in cel mai scurt timp posibil; Intretinerea corespunzatoare a echipamentelor din dotare;
Traficul in incinta	Zgomotul produs de mijloacele auto	Se vor evita operatiile de transport care pot mari nivelul de zgomot in timpul noptii si orice alte activitati in afara spatiilor de productie;
Nivelul de zgomot generat de sursele de zgomot prin actiunile intreprinse , va respecta limitele conform SR 10009/2017- "Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambient", la limita incintei industriale = 65 dB(A).		

**10. MONITORIZARE****Monitorizare tehnologica**

Monitorizarea tehnologica/monitorizarea variabilelor de proces are ca scop verificarea periodica a starii si functionarii instalatiilor in care se desfasoara activitatea autorizata.

**Monitorizare deseuri**

Monitorizarea deseurilor se realizeaza lunar, pe tipuri de deseuri generate in conformitate cu cerintele legale aplicabile in vigoare (OUG 92/2021 si HG 856/2002) privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei ce cuprinde deseuri, inclusiv deseurile periculoase, cu modificarile si completarile ulterioare.

Operatorul tine evidenta deseurilor, conform inregistrari, cu referire la:

- codul deseurului , cantitatea in tone, natura si originea deseurilor generate, precum si cantitatea de produse si materiale care rezulta din pregatirea pentru reutilizare, din reciclare sau din alte operatiuni de valorificare, eliminare;
- destinatia, frecventa colectarii, modul de transport si metoda de tratare prevazuta pentru deseuri, atunci cand este relevant; si cantitatea de deseuri in tone incredintata spre eliminare;

Aceste date sunt raportate anual catre autoritatile competente si ca parte a Raportului anual de mediu.

**Monitorizarea calitatii factorilor de mediu** pe amplasament conform Autorizatiei Integrate de Mediu nr. MS 2 din 26.09.2019 si alte monitorizari realizate in 2022, detaliate mai jos:

**Tabel nr.13**

➤ <b><u>AER</u></b>		
<b><u>Monitorizarea emisiilor in aer</u></b>		
<b>Sursa de emisie</b>	<b>Poluanti</b>	<b>Perioada de monitorizare</b>
<b>V1/V2/V3/V4/V5/V6/V7</b> cosuri de dispersie	TDI (2,4/2,6 – toluen diizocianat)	Semestrial
<b>CT1a; CT1b; CT2 a; CT2b;CT3</b>	monoxid de carbon	anual
	oxizi de azot NO <sub>x</sub> (exprimati in NO <sub>2</sub> )	
	oxizi de sulf SO <sub>x</sub> (exprimati in SO <sub>2</sub> ) pulberi	
<b>CT4a; CT4b</b>	monoxid de carbon	2022 (initiala)
	oxizi de azot NO <sub>x</sub> (exprimati in NO <sub>2</sub> )	
	oxizi de sulf SO <sub>x</sub> (exprimati in SO <sub>2</sub> )	
	pulberi	

➤ **APA****Monitorizare emisii in apa**

Puncte de prelevare proba	Poluanti	Perioada de monitorizare
AP2 Camin ape pluviale, dupa separator de hidrocarburi	pH	anual, probe momentane
	CBO5	
	CCO-Cr	
	Amoniu (NH4)	
	Reziduu fix	
	Produse petroliere	

➤ **SOL**

Puncte de prelevare proba (profil la 5 si 30 cm)	Poluant	Perioada de monitorizare
S1	PH, sulfati, plumb si produse petroliere	O data la 10 ani (initiala in 2018)
S2		
S3		
S4		
S5		
		2022 (initial)

**Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala**

In cazul pierderilor accidentale de substante periculoase se vor aplica imediat masuri si actiuni necesare eliminarii cauzelor si reducerea ariei de raspandire, indepartarea prin mijloace adecvate, colectarea, transportul si stocarea temporara in vederea eliminarii, neutralizarii substantei poluante. In cazul evacuarilor accidentale de ape uzate se va respecta planul de interventie in cazul poluarilor accidentale.

Se va tine evidenta pornirilor si opririlor si se va notifica autoritatea de mediu la solicitarea acesteia.

**11. DEZAFECTARE**

La inchiderea totala sau partiala a unei activitati aflate sub incidenta prevederilor Legii nr 278/2013 privind emisiile industriale, titularul de activitate va respecta cerintele precizate in Sectiunea a 11-a "Inchiderea amplasamentului" .

**12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA**

Amplasamentul si delimitarea instalatiei IED sunt prezentate in Planul de situatie din Anexa 1. Descriere teren, vecinatati, istoric constructii, detalieri in Sectiunea 1, pct. 1.1.

**13. LIMITELE DE EMISIE**

Pentru aer, apa, sol, prezentare in sectiunea 10.

**14. IMPACT**

Detaliat in Raportul de amplasament.

**15. PLAN DE ACTIUNI SI PROGRAM DE MODERNIZARE**

Nu este cazul

## SECTIUNEA 2

### TEHNICI DE MANAGEMENT

#### 2.1 Sistemul de management

Sunteti certificati conform ISO 14001 sau inregistrati conform EMAS (sau ambele) – daca da indicati aici numerele de certificare / inregistrare	La data elaborarii prezentei lucrari, SC VITAFOAM ROMANIA SRL nu are implementat si certificat Sistemul de management al mediului, conform cerintelor standardului de referinta SR EN ISO 14001:2015.
Furnizati o organigrama de management in documentatia dumneavoastra de solicitare (indicati posturi si nu nume). Faceti aici referire la documentul pe care il veti atasa	ORGANIGRAMA, prezentata in Anexa .

Operatorul instalatiei pune in practica un sistem de management de mediu nestandardizat, care cuprinde:

- definirea politicii de mediu;
- implementarea procedurilor, punand accent pe responsabilitate, instruire, cunoastere, intelegere si competenta, comunicare, implicarea angajatilor, un control eficient al procesului, programe de mentenanta, pregatire pentru situatii de urgenta;
- pregatirea profesionala in domeniile tehnice specifice;
- obligatia prevenirii si controlului poluarii, obligatia supunerii fata de legislatia de mediu si fata de prevederile autorizatiei integrate de mediu;
- monitorizarea periodica a emisiilor din instalatie; monitorizarea tehnologica;
- verificarea realizarilor si luarea de masuri corective;

Sistemul de management de mediu nestandardizat prin managementul la cel mai inalt nivel:

- are stabilite autoritatea si responsabilitatea functiilor care raspund de implementarea si mentinerea cerintelor de mediu, iar deciziile se iau la nivele corespunzatoare de autoritate;
- initiaza masuri pentru a asigura respectarea cerintelor legale si alte cerinte de reglementare aplicabile, aferente protectiei mediului, pentru toate procesele (operare, mentenanta, aprovizionare, monitorizari, etc.);
- asigura resursele necesare desfasurarii activitatilor;
- asigura stabilirea si mentinerea mecanismelor de comunicare interna, la diferite nivele si functii, de asemenea si comunicare externa cu partile interesate relevante (autoritati, comunitate, furnizori externi, etc);
- asigura mentinerea informatiilor documentate ex.responsabilitati stabilite prin decizii interne si fise de post; evidentele de intretinere; registrele de monitorizare; rezultatele auditurilor; rezultatele analizelor; evidenta privind sesizarile si incidentele; evidente privind instruirile;

	<b>Cerinta caracteristica a BAT</b>	<b>Da sau Nu</b>	<b>Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)</b>	<b>Responsabilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta</b>
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	Aveti o politica de mediu recunoscuta oficial?	nu	Se recomanda elaborare si implementare politica de mediu.	Conducerea societatii
2	Aveti programe preventive de intretinere pentru instalatiile si echipamentele relevante?	da	Program de mentenanta anual; Planul de asistenta tehnica a mijloacelor tehnice de situatii de urgenta; Instructiuni de lucru pentru descarcarea izocianatilor; Instructiune privind verificarea profilactica a circuitelor de protectii si alarma aferente; instalatiilor in care se utilizeaza TDI; Instructiuni de lucru verificare filtre TDI inalta presiune, aspiratie pompa joasa presiune, descarcare cisterna; Instructiuni de lucru lucrari de intretinere si Instructiuni de lucru privind lucrarile accidentale;	Manager operational fabrica Departament mentenanta
3	Aveti o metoda de inregistrare a necesitatilor de intretinere si revizie?	da	Lista verificarilor efectuate inainte de descarcarea cisternelor cu TDI; Lista verificarilor pentru utilajele de spumare; Registru evidenta verificare protectii pe circuite TDI; Fisa intretinere(ex.rezervoare, masina spumat, panou comanda IPF, preparare rezervor slurry , masina de roluit si lipit saltele, etc); Fise cu operatiunile de mentenanta a instalatiilor de semnalizare; Fise cu operatiunile de mentenanta sprinklere si hidranti; Fisa intretinere sistem ventilatie hala;	Manager operational fabrica Departament mentenanta



0	1	2	3	4
	<b>Cerinta caracteristica a BAT</b>	<b>Da sau Nu</b>	<b>Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)</b>	<b>Responsabilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta</b>
4	Performanta/acuratetea de monitorizare si masurare	da	Dosare evidenta monitorizari factori de mediu; Raport anual de mediu; Se recomanda elaborare si implementare informatie documentata - Monitorizare si masurare performanta;	Conducerea societatii Responsabil protectia mediului
5	Aveti un sistem prin care identificati principalii indicatori de performanta in domeniul mediului?	da	Compararea cu cerintele autorizatiei de mediu; Se recomanda elaborare si implementare informatie documentata – Obligatii de conformare;	Conducerea societatii Responsabil protectia mediului
6	Aveti un sistem prin care stabiliti si mentineti un program de masurare si monitorizare a indicatorilor care sa permita revizuirea si imbunatatirea performantei?	da	Programul de monitorizare impus prin autorizatia integrata de mediu;	Conducerea societatii Responsabil protectia mediului
7	Aveti un plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale?	da	Planul de interventie in cazul unei poluari accidentale;	Conducerea societatii Responsabil protectia mediului
8	Daca raspunsul de mai sus este DA listati indicatorii principali folositi	da	Procedura - Deversarea accidentala a izocianatilor; Fisa poluantului potential;	Conducerea societatii Responsabil protectia mediului

	<b>Cerinta caracteristica a BAT</b>	<b>Da sau Nu</b>	<b>Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)</b>	<b>Responsabilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta</b>
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
9	<p>Instruire</p> <p>Confirmati ca sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate si vor incepe in interval de 2 luni de la emiterea autorizatiei integrate de mediu) pentru intreg personalul relevant, inclusiv contractantii si cei care achizitioneaza echipament si materiale; si care cuprinde urmatoarele elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• constientizarea implicatiilor reglementarii data de Autorizatia integrata de mediu pentru activitatea companiei si pentru sarcinile de lucru;</li> <li>• constientizarea tuturor efectelor potentiale asupra mediului rezultate din functionarea in conditii normale si conditii anormale;</li> <li>• constientizarea necesitatii de a raporta abaterea de la conditiile de autorizare integrata de mediu;</li> <li>• prevenirea emisiilor accidentale si luarea de masuri atunci cand apar emisii accidentale;</li> <li>• constientizarea necesitatii de implementare si mentinere a evidentelor de instruire</li> </ul>	da	<p>Plan tematic de instruire periodica la fiecare nivel;</p> <p>Planului tematic pentru instruirea lunara si anuala, in domeniul situatiilor de urgenta, la fiecare nivel de competenta;</p> <p>Registrul de planificare si evidenta a participarii la pregatirea profesionala si calificativele obtinute;</p>	<p>Conducerea societatii</p> <p>Departament resurse umane</p> <p>Responsabil H&amp;S</p>

	<b>Cerinta caracteristica a BAT</b>	<b>Da sau Nu</b>	<b>Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)</b>	<b>Responsabilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta</b>
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
10	Exista o declaratie clara a calificarilor si competentelor necesare pentru posturile cheie?	da	Fise post, conform cerintelor postului;	Conducerea societatii Departamentul resurse umane
11	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (daca exista) si in ce masura va conformati lor?	da	Cerinte legale aplicabile activitatii desfasurate, SSM, SU si protectia mediului;	Conducerea societatii Responsabil H&S Responsabil protectia mediului
12	Aveti o procedura scrisa pentru rezolvare, investigare, comunicare si raportare a incidentelor de neconformare actuala sau potentiala, incluzand luarea de masuri pentru reducerea oricarui impact produs si pentru initierea si aplicarea de masuri preventive si corective?	da	Prin mecanisme de comunicare interna, la diferite nivele si functii, de asemenea si comunicare externa cu partile interesate relevante (autoritati, comunitate, furnizori externi, etc); Procedura privind managementul sigurantei; Procedura pericol si studii operabilitate;	Conducerea societatii Responsabil H&S
13	Aveti o procedura scrisa pentru evidenta, investigarea, comunicarea si raportarea sesizarilor privind protectia mediului incluzand luarea de masuri corective si de prevenire a repetarii?	da	Procedura accident & incident ancheta, raportare si inregistrare	Conducerea societatii Responsabil H&S
14	Aveti in mod regulat audituri independente (preferabil) pentru a verifica daca toate activitatile sunt realizate in conformitate cu cerintele de mai sus? (Denumiti organismul de auditare)	da	Audit extern cu Plan de actiune pentru constatarile rezultate	Conducerea societatii
15	Frecventa acestora este de cel putin o data pe an?	da	Anual	Conducerea societatii

	<b>Cerinta caracteristica a BAT</b>	<b>Da sau Nu</b>	<b>Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)</b>	<b>Responsabilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta</b>
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
16	<p><b>Revizuirea si raportarea performantelor de mediu</b> Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf al companiei analizeaza performanta de mediu si asigura luarea masurilor corespunzatoare atunci cand este necesar sa se garanteze ca sunt indeplinite angajamentele asumate prin politica de mediu si ca acesta politica ramane relevanta? Denumiti postul cel mai important care are in sarcina analiza performantei de mediu</p>	da*	<p>Performanta de mediu este analizata periodic in raportul anual de mediu, conform cerinte AIM; *Se recomanda implementarea unei informatii documentate – Monitorizare si masurarea performantei;</p>	Conducerea societatii Responsabil protectia mediului
17	<p>Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf analizeaza progresul programelor de imbunatatire a calitatii mediului cel putin o data pe an?</p>	da	<p>Managementul la cel mai inalt nivel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- are stabilite autoritatea si responsabilitatea functiilor care raspund de implementarea si mentinerea cerintelor de mediu, iar deciziile se iau la nivele corespunzatoare de autoritate;</li> <li>- initiaza masuri pentru a asigura respectarea cerintelor legale si alte cerinte de reglementare aplicabile, aferente protectiei mediului, pentru toate procesele (fabricatie, mentenanta, aprovizionare, inspectii/ incercari etc.);</li> <li>- asigura resursele necesare desfasurarii activitatilor;</li> </ul>	Conducerea societatii

	<b>Cerinta caracteristica a BAT</b>	<b>Da sau Nu</b>	<b>Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)</b>	<b>Responsabilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta</b>
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
18	<p>Exista o evidenta demonstrabila (de ex. proceduri scrise) ca aspectele de mediu sunt incluse in urmatoarele domenii, asa cum sunt cerute de IPPC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• controlul modificarii procesului in instalatie;</li> <li>• proiectarea si retrospectiva instalatiilor noi, tehnologiei sau altor proiecte importante;</li> <li>• aprobarea de capital;</li> <li>• alocarea de resurse;</li> <li>• planificarea si programarea;</li> <li>• includerea aspectelor de mediu in procedurile normale de functionare;</li> <li>• politica de achizitii;</li> <li>• evidente contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate si nu cu cheltuielile (de regie).</li> </ul>	da	<p>Procedurile privind managementul schimbarii sunt aplicate pentru identificarea si gestionarea tuturor modificarilor (ex. aspecte de functionare, echipamente, cladiri, procese, etc);</p> <p>Se tine evidenta modificarilor si avizelor obtinute in acord cu acestea;</p>	<p>Conducerea societatii</p> <p>Departament tehnic</p> <p>Responsabil H&amp;S</p>

	<b>Cerinta caracteristica a BAT</b>	<b>Da sau Nu</b>	<b>Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)</b>	<b>Responsabilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta</b>
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
19	Face compania rapoarte privind performantele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit), pentru: <ul style="list-style-type: none"> <li>• informatii solicitate de Autoritatea de Reglementare; si</li> <li>• eficienta sistemului de management fata de obiectivele si scopurile companiei si imbunatatirile viitoare planificate.</li> </ul>	da	Raportari anuale/lunare catre autoritatile competente; Raport anual de mediu cu toate anexele aferente; Raportari suplimentare solicitate de autoritati de reglementare si inspectie;	Conducerea societatii Responsabilul protectia mediului
20	Se fac raportari externe, preferabil prin declaratii publice privind mediul?	da	Pagina web a societatii prin care se pot face publice informatii privind mediul	Conducerea societatii Responsabilul protectia mediului

<b>Cerinta caracteristica a BAT</b>	<b>Unde este pastrata</b>	<b>Cum se identifica</b>	<b>Cine este responsabil</b>
<b>Managementul documentatiei si registrelor</b>  Pentru fiecare dintre urmatoarele elemente ale sistemului dumneavoastra de management dati informatiile solicitate.			
Politici	La sediu societatii	Evidenta raportari	Responsabil H&S
Responsabilitati	In cadrul compartimentului de resurse umane	Evidenta decizii Evidenta responsabilitatilor atribuite prin fise post sau decizii interne pentru fiecare angajat	Responsabilul resurse umane

Tinte	La sediu societatii	Dosar politici, tinte, obiective si programe	Responsabil H&S
Evidentele de intretinere	In cadrul Departamentului Tehnic	Fisa intretinere utilaje; Fise cu operatiunile de mentenanta a instalatiilor de semnalizare; Fise cu operatiunile de mentenanta sprinklere si hidranti; Fisa intretinere sistem ventilatie hala; Registru evidenta verificare protectii pe circuite TDI;	Responsabil tehnic
Proceduri	In cadrul departmanetului H&S	Dosar proceduri implementate	Responsabil H&S
Registrele de monitorizare	Departament productie; Departament H&S	Baza de date electronice, conform sistemului automat software prin care sunt controlate procesele tehnologice; Evidente electronice si pe suport hartie pentru monitorizarea tuturor factorilor de mediu;	Manager productie Responsabilul protectia mediului
Rezultatele auditurilor	In cadrul departamentului H&S	Dosar audituri	Responsabil H&S
Rezultatele revizuirilor	In cadrul departamentului H&S	Dosar proceduri	Responsabil H&S
Evidentele privind sesizarile si incidentele	In cadrul departamentului H&S	Dosar evidenta conform Procedura accident & incident ancheta, raportare si inregistrare	Responsabil H&S
Evidentele privind instruirile	In cadrul departamentului H&S	Dosar evidente instruiri Planul anual de instruire Proces verbal de instruire	Responsabil H&S

### SECTIUNEA 3 INTRARI DE MATERII PRIME

#### 3.1 Selectarea materiilor prime

Nr. crt	Principalele materii prime/ utilizari	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Natura chimica/ compozitie <i>(in conformitate cu fisele cu date de securitate)</i>	Pondere % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si aceasta va fi utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Mod de stocare/ Conditii de stocare/ operare/ Localizare
			Capacitate maxima (to)			
1	Dioxid de carbon (CO <sub>2</sub> )-agent de spumare suplimentar	<b>Periculos (P)</b> Se va incerca oprirea scaparilor de gaz	H281 Gaze sub presiune	In produs/ In aer	-	Recipient sub presiune, prevazut cu dispozitive de siguranta CO <sub>2</sub> lichefiat P=15-18 bar; t=-18÷-23°C In exteriorul corpului de cladire E-spumare, langa peretele dinspre Est
			8,0			
2	Azot-agent de expandare suplimentar	<b>Periculos (P)</b> Se va incerca oprirea scaparilor de gaz	H280 Gaze sub presiune	In produs	-	2 baterii a cate 12 butelii fiecare, 120 m <sup>3</sup> / baterie, presiune maxima 200 bar Gaz sub presiune In exteriorul corpului de cladire E-spumare, langa peretele dinspre Est
			0,281			



3	Toluen diizocianat, prescurtat TDI, C <sub>9</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	<p><b>Periculos (P)</b> TDI intra in reactia cu apa; contactul TDI cu apa trebuie strict controlat. In plus, TDI se polimerizeaza in prezenta apei si de aceea probabil se poate face abstractie de expunerea la reziduuri TDI. Conditii de evitat: temperaturi de peste 40°C.</p> <p>A se pastra departe de umiditate. Materiale incompatibile: cupru, zinc, staniu, acizi, alcooluri, amine, apa, baze, aliaje de cupru, compusi de aluminiu, oxidanti puternici. Periculos pentru mediul acvatic (cronica): categoria 3.</p> <p>Pe baza datelor disponibile criteriile clasificarii nu sunt indeplinite, dar conform Directivei (CEE) nr. 67/548 (si a Reg. (CE) nr. 1272/2008 privind clasif., etichetarea si ambalarea substantelor si a amestecurilor, substanta este inclusa in categoria H412- Nociv pentru organismele acvatice; nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.</p>	<p><b>H315</b> Iritarea pielii Categorica 2 <b>H317</b> Sensibilizarea pielii Categorica 1B <b>H319</b> Iritatia ochilor Categorica 2 <b>H330</b> Toxicitate acuta inhalare Categorica 1 <b>H334</b> Sensibilizare respiratorie Categorica 1 <b>H335</b> Toxicitate asupra unui organ tinta specific – expunere singulara Categorica STOT SE 1 <b>H351</b> Cancerigen Categorica 2 <b>H412</b> Toxicitate cronica pentru mediul acvatic Categorica cronic 3</p>	In produs/In deseuri/in aer	-	<p>In trei rezervoare metalice etanse, fara presiune, capacitate utila 30 m<sup>3</sup> fiecare, rezervoarele T<sub>18</sub>, T<sub>19</sub>, T<sub>20</sub>, cu conducta de legatura intre ele, rezervoarele si conductele aferente sunt vopsite in culoare maro. Lichid, se pompeaza din rezervoare si se dozeaza pe conducte separate, t=18-24°C</p> <p>In interiorul depozitului de materii prime Corp D, in cuva de retentie separata pentru TDI, in partea de Sud a depozitului si in conducte</p>
			110,4			

4	Polieter-poliol, masa moleculara 3500, pentru spume conventionale	Nepericulos (N)	nu este clasificat ca substanta periculoasa	In produs/ In deseuri	-	In patru rezervoare metalice, la presiune atmosferica, capacitate utila 45m <sup>3</sup> fiecare, rezervoarele T <sub>1</sub> , T <sub>2</sub> , T <sub>3</sub> , T <sub>4</sub> , cu conducta de legatura intre ele, rezervoarele si conductele aferente sunt vopsite in culoare verde. a) Lichid, se pompeaza din rezervoare si se dozeaza pe conducte separate, t=18-24°C. b) Se foloseste pentru preparare amestec CaCO <sub>3</sub> -poliol in raport 1:1 In interiorul depozitului de materii prime Corp D, in cuva de retentie separata pentru Polioli, in partea de Nord a depozitului
			181,8			
5	Poliol pentru spume HR, polimer din oxid de etilena	Nepericulos (N)	nu este clasificat ca substanta periculoasa	In produs/ In deseuri	-	In doua rezervoare metalice, la presiune atmosferica, capacitate utila 45m <sup>3</sup> fiecare, rezervoarele T <sub>5</sub> , T <sub>6</sub> , cu conducta de legatura intre ele, rezervoarele si conductele aferente sunt vopsite in culoare rosie. Lichid, se pompeaza din rezervoare si se dozeaza pe conducte separate, t=18-24°C In interiorul depozitului de materii prime Corp D, in cuva de retentie separata pentru Polioli, in partea de N a depozitului de V
			91,08			
6	Polimer polioli 40%, polioli pentru spume cu densitate mica, polimer din oxid de etilena	Nepericulos (N)	nu este clasificat ca substanta periculoasa	In produs/ In deseuri	-	In trei rezervoare metalice, la presiune atmosferica, capacitate utila 30m <sup>3</sup> fiecare, rezervoarele T <sub>7</sub> , T <sub>8</sub> , T <sub>9</sub> cu conducta de legatura intre ele, rezervorul si conductele aferente sunt vopsite in culoare galbena Lichid, se pompeaza din rezervoare si se dozeaza pe conducte separate, t=18-24°C In interiorul depozitului de materii prime Corp D, in cuva de retentie separata pentru Polioli, in partea de N a depozitului de V
			90,9			

7	Polimer polioliol 10%, polioliol pentru spume cu densitate mica tip Novaflex, amestec polioliol polieter, suspensie de substantapolimerica solida 10% in polioliol	<b>Nepericulos (N)</b>	nu este clasificat ca substanta periculoasa	In produs/ In deseuri	-	Intr-un rezervor metalic, la presiune atmosferica, capacitate utila 30m <sup>3</sup> , rezervorul T <sub>10</sub> ,cu conducta metalica de legatura spre rezervoarele de polioliol standard, rezervorul si conductele aferente sunt vopsite in culoare galbena. Lichid, se pompeaza din rezervoare si se dozeaza pe conducte separate, t=18-24°C In interiorul depozitului de materii prime Corp D, in cuva de retentie separata pentru Poliolioli, in partea de Nord a depozitului de vest
			30,6			
8	Polioliol pentru spume CM, masa moleculara 3000, poli oxialchilena trioliol	<b>Nepericulos (N)</b>	nu este clasificat ca substanta periculoasa	In produs/ In deseuri	-	Intr-un rezervor metalic, la presiune atmosferica, capacitate utila, rezervoarele T <sub>12</sub> , rezervorul si conductele aferente sunt vopsite in culoare gri. Lichid, se pompeaza din rezervor si se dozeaza pe conducte separate, t=18-24°C In interiorul depozitului de materii prime Corp D, in cuva de retentie separata pentru Poliolioli, in partea de Nord a depozitului de vest
			30,6			
9	Polioliol SOFT, pentru spume moi, glicerol, oxid de propilena, polimer de oxid de etilena	<b>Nepericulos (N)</b>	nu este clasificat ca substanta periculoasa	In produs/ In deseuri	-	Intr-un rezervor metalic, la presiune atmosferica, capacitate utila 30m <sup>3</sup> , rezervorul T <sub>13</sub> , rezervorul si conductele aferente sunt vopsite in culoare albastra Lichid, se pompeaza din rezervoare si se dozeaza pe conducte separate, t=18-24°C. Se pastreaza si in rezervoarele de zi cu capacitate de 600 si 300 kg de unde se dozeaza ca atare In interiorul depozitului de materii prime Corp D, in cuva de retentie separata pentru Poliolioli, in partea de Nord a depozitului de vest
			30			

10	Poliol PIPA, pentru spume HR, (M5020 sau Caradol SA 36-23)	<b>Nepericulos (N)</b>	nu este clasificat ca substanta periculoasa	In produs/ In deseuri	-	Intr-un rezervor metalic, la presiune atmosferica, capacitate utila 30m <sup>3</sup> , rezervorul T <sub>11</sub> , rezervorul si conductele aferente sunt vopsite in culoare albastra. Lichid, se pompeaza din rezervoare si se dozeaza pe conducte separate, t=18-24°C. Se foloseste si pentru prepararea amestecului de CaCO <sub>3</sub> cu poliol PIPA in raport 1;1 care se dozeaza din rezervorul cu cap. 6000kg prin pompare. In interiorul depozitului de materii prime Corp D, in cuva de retentie separata pentru Polioli, in partea de N a depozitului de V
			32			
11	DEOA 80%, dietanol-amina, (N,N-Diethanol-amina)	<b>Periculos (P)</b> Nu se formeaza gaze inflamabile in prezenta apei.Reactioneaza cu acizi. Reactia decurge exoterm. Reactioneaza cu agenti oxidanti. Reactioneaza cu compusi halogenati. Reactioneaza cu cloruri acide. Incompatibilitate cu cloruri acide si anhidrede acide. A se evita caldura extrema. Materiale incompatibile: agenti oxidanti, acizi, substante care formeaza acizi, izocianati Produse de descompunere periculoase: oxizi de carbon, oxizi de azot.	<b>H318</b> Leziuni grave/ iritare oculara Categoría 1 <b>H315</b> Iritatia pielii Categoría 2 <b>H302</b> Toxicitate acuta orala Categoría 4 <b>H373</b> Pericol de efecte grave asupra organelor in cazul expunerii prelungite sau repetate STOT rep Categoría 2	In produs/ In deseuri	-	Se pastreaza in butoaie metalice inchise etans, etichetate, sau in recipiente IBC cu cap de 1100kg Lichid, se pompeaza din rezervorul de zi si se dozeaza pe linie separata. Localizat: - in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare; - in interiorul corpului de cladire E-Spumare, langa nisa de preparare a catalizatorilor si aditivilor pentru spumare - in rezervorul de zi de la masina de spumare dedicat pentru DEOA
			2,0			

12	Copolimeri polisiloxan-polioxi-alchilena folosit ca stabilizator pentru fabricarea spumelor poliuretanic flexibile (poate fi Tegostab B8040 LV, B8050, SC240)	<b>Periculos (P)</b> Reactii cu agenti oxidanti. Reactii cu acizi tari. Materiale incompatibile: agenti oxidanti, acizi, substante care formeaza acizi, izocianati	<b>H319</b> Iritarea ochilor Categorica 2	In produs/ In deseuri	-	Se pastreaza in recipiente cu capacitatea de 1t fiecare, inchise etans, etichetate Se foloseste nediluat prin pompare din rezervoarele de zi si se dozeaza pe linie separata. Localizat: - in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare; - in interiorul corpului de cladire E-Spumare, langa nisa de preparare a catalizatorilor si aditivilor pentru spumare pe suportul metalic; - in rezervorul de zi de la masina de spumare dedicat pentru Silicon TEGOSTAB;
			10,0			
13	KOSMOS29 octoat de Sn, Sarea Stanoasa a acidului etil-hexanoic sau octoat stanos Catalizator in procesul de spumare	<b>Periculos (P)</b> Fara reactii periculoase la depozitarea si manipularea conform cu prescriptiile	<b>H317</b> Sensibilizarea pielii Categorica 1 <b>H318</b> Lezarea grava a ochilor Categorica 1 <b>H361</b> Toxicitate pentru reproducere Categorica 2 <b>H412</b> Toxicitate cronica pentru mediul acvatic Categorica cronic 3	In produs/ In deseuri	-	-bidoane inchise etans, din material plastic cu capacitatea de 25 kg; -butoaie metalice inchise etans cu capacitatea de 200kg Se dilueaza in raport 1:1 cu polioliol standard in rezervorul de zi (cap 160 l) de unde se pompeaza si dozeaza pe linie separata. Localizat: - in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare; - in interiorul corpului de cladire E-Spumare, langa nisa de preparare a catalizatori-lor si aditivilor pentru spumare pe suportul metalic; - in rezervorul de zi (diluat cu polioliol standard) de la masina de spumare dedicat pentru KOSMOS29
			6,0			

14	TEGOSTAB B8288, aditiv pentru fabricarea spumelor poliuretanic flexibile CM	Nepericulos (N)	nu este clasificat ca substanta periculoasa	In produs/ In deseuri	-	<p>-butoaie metalice inchise etans cu capacitatea de 200 kg; Se descarca din recipientele de stocare in rezervorul de zi (cu capacitate de 160 l) de unde se pompeaza si se dozeaza pe linie separata. Localizat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare;</li> <li>- in interiorul corpului de cladire E-Spumare, langa nisa de preparare a catalizatorilor si aditivilor pentru spumare pe suportul metalic;</li> <li>- in rezervorul de zi destinat pentru silicon spume CM</li> </ul>
			1,0			
15	TEGOSTAB B 8783 LF 2 sau DABCO SI2302, aditiv pentru fabricarea spumelor poliuretanic HR	Nepericulos (N)	nu este clasificat ca substanta periculoasa	In produs/ In deseuri	-	<p>-butoaie metalice inchise etans cu capacitatea de 200kg, etichetate; -recipiente cu capacitatea de 1t, inchise etans, etichetate Se descarca din recipientele de stocare in rezervorul de zi (cu capacitate de 160l) de unde se pompeaza si se dozeaza pe linie separata. Localizat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare;</li> <li>- in interiorul corpului de cladire E-Spumare, langa nisa de preparare a catalizatori-lor si aditivilor pentru spumare pe suportul metalic;</li> <li>- in rezervorul de zi destinat pentru silicon spume HR</li> </ul>
			1,0			

16	FYROL PCF, tri (2cloro- izopropil) fosfat, aditiv pentru fabricarea spumelor poliuretanic CM	<b>Periculos (P)</b> Hidrolizeaza incet, la temperaturi normale, in solutii apoase acide sau alcaline. De evitat incalzirea la temperaturi mai inalte decat temperatura de descompunere. Materiale incompatibile: Oxidanti puternici, acizi puternici si baze puternice. Produsi de descompunere periculosi: Dioxid de carbon sau monoxid de carbon, acid clorhidric, oxizi de fosfor.	H302 Toxicitate acuta orala Categorica 4	In produs/ In deseuri	-	Recipiente cu capacitate de 1,3 t, inchise etans, etichetate Se descarca din recipientele de stocare in rezervorul de zi (cu capacitate de 600 l) de unde se pompeaza si se dozeaza pe linie separata. Localizat: - in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare; - in interiorul corpului de cladire E-Spumare, langa nisa de preparare a catalizatorilor si aditivilor pentru spumare pe suportul metalic; - in rezervorul de zi destinat pentru FYROL PCF
			9,0			
17	Fyrol HF10 Aditiv pentru fabricarea spumelor poliuretanic	<b>Nepericulos (N)</b>	nu este clasificat ca substanta periculoasa	In produs/ In deseuri	-	-recipiente metalice cu capacitate de 0,25 t sau IBC cu capacitate de 1,3 t, inchise etans si etichetate.Se descarca din recipientele de stocare in rezervorul de zi (cu capacitate de 1300) de unde se pompeaza si se dozeaza pe linie separata. Localizat: - in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare; - in interiorul corpului de cladire E-Spumare, langa nisa de preparare a catalizatori-lor si aditivilor pentru spumare pe suportul metalic; - in rezervorul de zi destinat pentru FYROL HF-10;
			2,6			

18	Amina 33LV (TEDA L33 sau DABCO 33LV) catalizator pentru fabricarea spumelor poliuretanic	<p><b>Periculos (P)</b> Materiale incompatibile: Metale reactive (ex. Sodiu, calciu, zinc etc.), materiale care reactioneaza cu compusii hidroxilici, agenti de deshidratare, acizi organici (ex. Acid acetic, acid citric, etc.), acizi minerali, hipoclorit de sodiu. Produsul produce coroziune lenta a cuprului, aluminiului, zincului si a suprafetelor galvanizate. Reactia cu peroxizi poate avea ca rezultat descompunerea violenta a peroxidului cu posibilitatea de producere a unei explozii. Agenti oxidanti. Produsi de descompunere periculosi: Acid azotic, amoniac, oxizi de azot-poate reactiona cu vaporii de apa pentru a forma acid azotic coroziv, monoxid de carbon, bioxid de carbon, aldehide, fragmente inflamabile de hidrocarburi. Incalzirea peste 65°C in prezenta unei baze puternice poate elibera fragmente de hidrocarburi inflamabile. Cox</p>	<p><b>H319</b> Iritarea ochilor Categorica 2</p>	In produs/ In deseuri	-	<p>-butoaie metalice cu capacitatea de 200 kg, inchise etans, etichetate, sau recipiente tip IBC cu capacitate de 1000 kg Se dilueaza in raport 1:2 cu polioli standard in rezervorul de zi ( cap 160l) de unde se pompeaza si dozeaza pe linie separata - in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare; - in interiorul corpului de cladire E-Spumare, langa nisa de preparare a catalizatorilor si aditivilor pentru spumare pe suportul metalic; - in rezervorul de zi destinat pentru TEDA-L-33</p>
			2,0			



19	Reactint Yellow D13 Colorant	<b>Periculos (P)</b> Produsul nu se descompune daca este depozitat si folosit conform normelor	<b>H373</b> Toxicitate asupra unui organ tinta, expunere repetata Categorica 2	In produs/ In deseuri	-	-recipiente tip IBC, inchise etans -se descarca in rezervorul de zi ( cu capacitate de 160l ) de unde se pompeaza si dozeaza pe linie separata - in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare; - in interiorul corpului de cladire E-Spumare, langa nisa de preparare a catalizatorilor si aditivilor pentru spumare pe suportul metalic; - in rezervorul de zi destinat pentru colorant galben
			1,5			
20	Reactint Red D11 Colorant	<b>Periculos (P)</b> Produsul nu se descompune daca este depozitat si folosit conform normelor	<b>H319</b> Iritarea ochilor Categorica 2	In produs/ In deseuri	-	-recipiente tip IBC, inchise etans -se descarca in rezervorul de zi (cu capacitate de 160l) de unde se pompeaza si dozeaza pe linie separata - in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare; - in interiorul corpului de cladire E-Spumare, langa nisa de preparare a catalizatorilor si aditivilor pentru spumare pe suportul metalic; - in rezervorul de zi destinat pentru colorant rosu
			<b>H373</b> Toxicitate asupra unui organ tinta, expunere repetata Categorica 2			
21	Reactint Black X77 Colorant	<b>Periculos (P)</b> Produsul nu se descompune daca este depozitat si folosit conform normelor	<b>H319</b> Iritarea ochilor Categorica 2	In produs/ In deseuri	-	-recipiente tip IBC, inchise etans -se descarca in rezervorul de zi (cu capacitate de 160 l) de unde se pompeaza si dozeaza pe linie separata - in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare; - in interiorul corpului de cladire E-Spumare, langa nisa de preparare a catalizatorilor si aditivilor pentru spumare pe suportul metalic; - in rezervorul de zi destinat pentru colorant negru
			<b>H412</b> Toxicitate cronica pentru mediul acvatic Categorica 3			
			1,5			

22	Reactint Blue D12 Colorant	<b>Periculos (P)</b> Produsul nu se descompune daca este depozitat si folosit conform normelor	<b>H373</b> Toxicitate asupra unui organ tinta, expunere repetata Categorica 2	In produs/ In deseuri	-	-recipiente tip IBC, inchise etans -se descarca in rezervorul de zi (cu capacitate de 160 l) de unde se pompeaza si dozeaza pe linie separata - in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare; - in interiorul corpului de cladire E-Spumare, langa nisa de preparare a cataliza-torilor si aditivilor pentru spumare pe suportul metalic; - in rezervorul de zi destinat pentru colorant albastru
			1,5			
23	Mesamoll, aditiv pentru materiale plastice, preparat chimic cu mai multe componente	<b>Nepericulos (N)</b>	nu este clasificat ca substanta periculoasa	In produs/ In deseuri	-	-butoi metalic cu capacitatea de 200 kg, inchis etans, etichetat Se preiau din butoi prin pompare cu pompa de mana cantitati mici care se introduc in recipientele din instalatie sau in recipientele in care se pastreaza piesele ce trebuie curatate si pastrate in Mesamoll - in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare; - in interiorul corpului de cladire E-Spumare, langa nisa de preparare a cataliza-torilor si aditivilor pentru spumare pe suportul metalic; - in recipientele destinate pentru etansarea umeda a pompelor de TDI; -in recipientele in care se pastreaza injectoarele de TDI pentru spume Novaflex, in nisa de pregatire instalatie Novaflex
			0,25			

24	Alcool izopropilic, solvent	<b>Periculos (P)</b> Reactioneaza cu agenti oxidanti puternici. Reactioneaza cu acizi tari. Evitati caldura, scanteile, flacarile deschise si alte surse de aprindere. Atunci cand acest material arde sau se degradeaza termic sau oxidativ se elibereaza un amestec complex de particule solide, lichide si gazoase in aer, inclusiv monoxid de carbon, bioxid de carbon si alte componente organice.	<b>H225</b> Lichid inflamabil Categoria 2 <b>H319</b> Iritatia ochilor Categoria 2 <b>H336</b> Toxicitate asupra unui organ tinta specific-expunere singulara STOT SE Categoria 3	In produs/ In deseuri	-	-recipiente sau bidoane din material plastic cu capacitatea de maxim 25l, inchise etans, etichetate Se preiau cantitati mici de maxim 0,5 l din recipientul de stocare. Se foloseste ca atare pentru curatarea pieselor din instalatia Novaflex prin stergere cu laveta - in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare; -in interiorul nisei pentru curatarea jgheaburilor de spumare; - in interiorul nisei pentru pregatirea echipamentelor de spumare de la instalatia Novaflex
			0,1			
25	Propan, GPL, combustibil pentru stivuitoare	<b>Periculos (P)</b> Este posibila formarea de amestecuri de vapori/aer care prezinta pericol de exploziv, cu oxigen (gaz inflamabil). Conditii de evitat: caldura, scantei, flacari	<b>H 220</b> Gaz inflamabil; Categoria 1 <b>H280</b> Gaze sub presiune	-	-	-butelii metalice pentru GPL, inchise etans, 22 de butelii cu capacitatea de 12 kg fiecare, etichetate; -In rastel inchis cu cheia, amplasate pe latura de Est a incintei fabricii; - pe stivuitoarele din halele E-Spumare si Depozit blocuri scurte;
			0,264			

26	Amina A1 (poate fi sub forma DABCO BL11, Jeffcat22 sau Jeffcat24), catalizator pentru fabricarea spumelor poliure-tanice	<p><b>Periculos (P)</b> De evitat caldura, flacara, scantei. Materiale incompatibile: Metale reactive (ex sodiu, calciu, zinc, etc.). Materiale care reactioneaza cu compusii hidroxilici. Agenti de deshidratare. Acizi organici (acid acetic, acid citric). Acizi minerali. Hipoclorit de sodiu. Produsul produce coroziunea lenta a cuprului, aluminului, zincului si a suprafetelor galvanizate. Reactia cu peroxizi poate avea ca rezultat descompunerea violenta a peroxidului cu posibilitatea de producere a unei explozii. Agenti oxidanti. Produsi de descompunere periculosi: Acid azotic, Amoniac, Nox. Oxidul de azot poate reactiona cu vaporii de apa pentru a forma acid azotic coroziv. CO, CO2, Aldehyde Fragmente inflamabile de hidrocarburi. Incalzirea peste 65°C in prezenta unei baze puternice poate elibera fragmente de hidrocarburi inflamabile. Oxizi de carbon</p>	<p><b>H302</b> Toxicitate acuta (orala) Categorica 4 <b>H312</b> Toxicitate acuta (dermica) Categorica 4 <b>H314</b> Corodarea pielii Categorica 1B</p>	In produs/ In deseuri	-	<p>-butoaie metalice inchise etans, capacitate 220 kg, etichetate, sau IBC-uri cu capacitate de 1000 kg, inchise etans Se dilueaza cu poliol standard pana la o concentratie de 11,6% sau 23,2 % in rezervoarele de zi (cap 160 l fiecare) de unde se pompeaza si dozeaza pe linie separata - in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare; - in interiorul corpului de cladire E-Spumare, langa nisa de preparare a catalizatorilor si aditivilor pentru spumare - in rezervorul de zi de la masina de spumare dedicat pentru Amina BL-11</p>
		4.0				

27	Carbonat de calciu, filer pentru prepararea de suspensie in polioli standard	Nepericulos (N)	nu este clasificat ca substanta periculoasa	In produs/ In deseuri	-	<p>-saci din material plastic cu capacitatea de 1000 kg fiecare, etichetati</p> <p>Se amesteca in raport de 1:1 cu polioli standard sau polioli PIPA in rezervoarele de preparare-stocare cu capacitatea de 6000 kg fiecare de unde se pompeaza si dozeaza pe linii separate.</p> <p>Localizat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare;</li> <li>- in interiorul corpului de cladire E-Spumare, in incaperea anexa pentru prepararea suspensiilor in polioli</li> </ul>
			30,0			
28	Ortegol 204 sau VERNET-ZER FS Aditiv pentru spume poliuretanic	Nepericulos (N)	nu este clasificat ca substanta periculoasa	In produs/ In deseuri	-	<p>-recipiente din material plastic inchise etans, capacitate de 1000 kg, etichetate</p> <p>Se descarca din IBC-uri in rezervorul de zi (capacitate de 160l) de unde se pompeaza si dozeaza pe linie separata.</p> <p>Localizat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare;</li> <li>- in interiorul corpului de cladire E- Spumare, langa nisa de preparare a catalizatori-lor si aditivilor pentru spumare pe suportul metalic;</li> <li>- in rezervorul de zi destinat pentru Ortegol 204 (Vernetzer)</li> </ul>
			5,125			
29	Melamina	Nepericulos (N)	nu este clasificat ca substanta periculoasa	In produs/ In deseuri	-	<p>-saci din material plastic, capacitate 1000kg fiecare, etichetati</p> <p>Se amesteca in raport de 1:1 cu polioli 3000 in rezervoarul de preparare-stocare cu capacitatea de 6000kg, de unde se pompeaza si dozeaza pe linii separate</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare;</li> <li>- in interiorul corpului de cladire E-Spumare, in incaperea anexa pentru prepararea suspensiilor in rezervoarele cu agitator pt.prepararea suspensiilor de melamina</li> </ul>
			24,0			

30	Gaz natural	<p><b>Periculos (P)</b> Poate forma impreuna cu aerul un amestec exploziv. Poate reactiona puternic cu substante oxidante sau alte materiale oxidante. In timpul depozitarii, expunerea accidentala la temperatura ridicata poate conduce la cresterea excesiva a presiunii in recipiente. A se feri de surse de caldura/scantei/flacari deschise sau suprafete incinse. Fumatul interzis. Materiale incompatibile Aerul. Gaze oxidante sau alte substante oxidante.</p>	<p><b>H 220</b> Gaz inflamabil; Categoria 1 <b>H280</b> Gaze sub presiune</p>	-	-	- conducta de alimentare cu gaz metan a halei principale de 3” -fara stocare
			0,02			
31	Inhibitor EN730	<p><b>Periculos (P)</b> Poate aparea descompunerea la expunerea la urmatoarele materiale: acizi puternic oxidanti, acizi puternici. Conditii de evitat: Caldura, suprafete calde. Materiale incompatibile: acizi puternic oxidanti, acizi puternici Produsi de descompunere periculosi: in urma arderii se elibereaza fum toxic.</p>	<p><b>H318</b> Leziuni grave/iritare oculara Categoria 1 <b>EUH208</b> Produce reactie alergica</p>	In deseuri	-	Canistre de PVC cu capacitate de 20 l Se utilizeaza ca atare direct din ambalaj, ca agent de curatare. In interiorul nisei ventilate, folosita pentru curatarea pieselor de spuma poliuretanic
			0,2			

32	Agent de lipire SIMALFA 3029	<b>Nepericulos (N)</b>	nu este clasificat ca substanta periculoasa	In produs/ In deseuri	-	Sac din material plastic ambalat in cutie de carton, inchis etans, capacitate de 500 kg, etichetate, pe europaleti. Se utilizeaza ca atare direct din ambalaj, ca agent de lipire saltele in hala de productie. Nu necesita conditii speciale de stocare/ operare nefiind un produs periculos.
			2,0			
33	Agent de curatare EN 710	<b>Periculos (P)</b> Poate aparea descompunerea la expunerea la urmatoarele materiale: acizi puternic oxidanti, acizi puternici. Conditii de evitat: Caldura, suprafete calde. Materiale incompatibile: acizi puternic oxidanti, acizi puternici Produsi de descompunere periculosi: in urma arderii se elibereaza fum toxic.	H318 Leziuni grave/iritare oculara Categorია 1 EUH208 Produce reactie alergica	In deseuri	-	Canistre de PVC cu capacitate de 20 l Se utilizeaza ca atare direct din ambalaj, ca agent de curatare. In interiorul nisei ventilate, folosita pentru curatarea pieselor de spuma poliuretanic
			0,25			
34	Agent de curatare Tamisolve NxG	<b>Periculos (P)</b> Stabil in conditii normale. Posibilitatea de reactii periculoase Necunoscut. Conditii de evitat: Caldura, flacari si scantei. Materiale incompatibile Materiale de evitat: Agenti oxidanti puternici Produsi de descompunere periculosi: Bioxid de carbon (CO2) Monoxid de carbon Oxizi de azot (NOx)	H302 Toxicitate acuta (orala) Categorია 4 H315 Iritatia pielii Categorია 2 H319 Iritatia ochilor Categorია 2	In deseuri	-	Canistre de PVC cu capacitate de 25 l Se utilizeaza ca atare direct din ambalaj, ca agent de curatare. In interiorul nisei ventilate, folosita pentru curatarea pieselor de spuma poliuretanic
			0,2			

35	Agent de lipire (ALFAMELT 5600/90, KMELT TECHNO-LOGY – L 464)	Nepericulos (N)	nu este clasificat ca substanta periculoasa	In produs/ In deseuri	-	Pungi de plastic in cutii de carton 10 kg/cutieSe utilizeaza ca atare direct din ambalaj , ca agent de lipire. Nu necesita conditii speciale de stocare, produs nepericulos. Hala 1 de productie saltele , agent de lipire pentru saltele
			6,0			
36	Agent de lipire (BONIDUR CNT – 687, Everad TAC 5016.0, Everad TAC 5021.0, Everad TAC VP 1656.1 IR, Everad TAC VP 1861.0, Adeziv Everad TAC VP 2804.1)	Nepericulos (N)	nu este clasificat ca substanta periculoasa	In produs/ In deseuri	-	Recipiente din material plastic inchise etans, capacitate de 1000 kg, etichetate. Se utilizeaza ca atare direct din ambalaj , ca agent de lipire. Nu necesita conditii speciale de stocare, produs nepericulos. Hala 1 si 2 de productie saltele , agent de lipire pentru saltele
			50			
37	Adeziv Bonifix Contact Spray 860	<p><b>Periculos (P)</b> Produs stabil, nu se descompune daca conditiile de depozitare si manipulare sunt corecte. Posibilitatea de reactii periculoase: Nu sunt disponibile date. Conditii de evitat: Temperatura ridicata, lumina soarelui. Evitati temperaturile ridicate. Materiale incompatibile: Baze tari, acizi tari, agenti puternici de oxidare, metale alcaline. Produse de descompunere periculoase: Produsul nu se descompune daca conditiile de depozitare si manipulare sunt corecte.</p>	H351 Cancerigen Categoría 2 H 222 Gaz extrem de inflamabil Categoría 1 H 229 Aerosoli, categoria 1	In produs/ In deseuri	-	Recipient metalic sub presiune de 500 ml Se utilizeaza ca atare direct din ambalaj , ca agent de lipire. Hala 1 si 2 de productie saltele , agent de lipire pentru saltele
			0,025			



38	Agent de curatare Diluant WSX1a	<p><b>Periculos (P)</b> Este stabil la temperatura camerei, in containere inchise, in conditii normale de manipulare si depozitare. Posibilitatea de reactii periculoase: nu exista date disponibile. Conditii de evitat: evitarea caldurii, flacarii si a scanteilor. Se va evita expunerea la radiatia solara. Se vor evita socurile mecanice. Materiale incompatibile: agentii oxidanti tari. Poate forma amestecuri explozive cu aerul. Produsi de descompunere periculosi: oxizi de carbon.</p>	<p>H 226 Lichid si vapori inflamabili, categoria 3 H 315 Provoaca iritarea pielii, categoria 2 H 304 Pericol prin aspirare, categoria 1 H 336 Toxicitate asupra unui organ tinta specific-expunere singulara STOT SE categoria 3 H 411 Periculos pentru mediul acvatic, pericol cronic, categoria 2</p>	In deseuri	-	<p>Recipient metalic etichetat 1 l Se utilizeaza ca atare direct din ambalaj , ca agent de lipire, ventilatie corespunzatoare a spatiului de lucru. Se depoziteaza in spatiu depozitare special – dulap, conditii de depozitare conform fisei cu date de securitate. Hala 1 si 2 de productie saltele, agent de curatare parti componente / utilaje</p>
			0,2			

39	Agent curatare huse textile Deprit Professional 2	<b>Periculos (P)</b>	<p>H 226 Lichid si vapori inflamabili, categoria 3 H 315 Provoaca iritarea pielii, categoria 2 H318 Leziuni grave/iritare oculara categoria 1 H 336 Toxicitate asupra unui organ tinta specific-expunere singulara STOT SE categoria 3 H 412 Periculos pentru mediul acvatic, pericol cronic, categoria 3</p>	In deseuri	-	<p>Canistre plastic, capacitate de 5 l Se utilizeaza ca atare direct din ambalaj , ca agent de curatare huse textile Ventilatie corespunzatoare a spatiului de lucru. Hala 1 si 2 de productie saltele, agent de curatare huse textile</p>
			0,01			

40	Lubrifiant Silicone Extra	<p><b>Periculos (P)</b> Referitor la substantele continute: izobutan: Reactioneaza cu oxidanti puternici, acetilena, halogeni si oxizi de azot provocand pericol de incendiu si explozie. Hidrocarburi, C7, n-alceni, izoalceni, ciclici: Reactioneaza violent cu oxidanti puternici. Ataca multe materiale plastice. Fara reactii periculoase daca este manipulat si depozitat conform prevederilor. Evitati incalzirea produsului, acesta ar putea exploda. Evitati contactul cu materiale oxidante. Produsul poate lua foc la incalzire, flacari deschise, scantei si suprafete fierbinti. Produsul aerosol se mentine stabil pentru o perioada ce depaseste 36 de luni si in conditii normale de depozitare nu pot aparea reactii periculoase deoarece recipientul are etansare aproape ermetica. Pentru a preveni deteriorarea metalului recipientului, pastrati-l departe de produsele cu reactie acida sau bazica.</p>	<p>H 222 Gaz extrem de inflamabil Categorica 1 H 229 Aerosoli, categoria 1 H 304 Pericol prin aspirare, categoria 1 H 336 Toxicitate asupra unui organ tinta specific-expunere singulara STOT SE categoria 3 H 412 Periculos pentru mediul acvatic, pericol cronic, categoria 3</p>	In deseuri	-	<p>Recipient metalic sub presiune de 500 mlSe utilizeaza ca atare direct din ambalaj, ca agent lubrifiant lame utilaje. Ventilatie corespunzatoare a spatiului de lucru. Hala de blocuri scurte, Hala 1 si 2 de productie saltele. Agent lubrifiant lame utilaje</p>
----	------------------------------	---	---	------------	---	--

		Acordati atentie caldurii deoarece la temperaturi peste 50 °C exista o crestere a presiunii in interiorul recipientului astfel incat se poate ajunga la deformarea buteliei pana la explozie. Poate genera gaze inflamabile in contact cu metale elementare, nitruri, agenti reducatori puternici. Poate genera gaze toxice in contact cu acizi minerali oxidanti, peroxizi si hidroperoxizi organici. Poate lua foc la contactul cu acizi minerali oxidanti, nitruri, peroxizi si hidroperoxizi organici, agenti oxidanti puternici Nu se descompune daca este utilizat pentru utilizarile prevazute.	0,025			
41	Gresant Total Multis EP2	<b>Nepericulos (N)</b>	nu este clasificat ca substanta periculoasa 0,005	In deseuri	-	Tub plastic 500 ml Se utilizeaza ca atare direct din ambalaj, la utilaje Nu necesita conditii speciale de stocare, produs nepericulos Hala de productie saltele nr 1 si 2, Gresare utilaje
42	Ulei hidraulic (AZOLLA ZS 46, EQUIVIS ZS 32, Shell Tellus S2 M 32)	<b>Nepericulos (N)</b>	nu este clasificat ca substanta periculoasa 0,6	In deseuri	-	Butoi metalic cu capacitatea de 200 kg, inchis etans, etichetat Se utilizeaza ca atare direct din ambalaj, la utilaje Nu necesita conditii speciale de stocare, produs nepericulos Magazia departamentului tehnic, la utilaje cu sisteme hidraulice

43	Lubrifiant Ulei pentru transmisii industriale (CARTER SY 220)	Nepericulos (N)	nu este clasificat ca substanta periculoasa	In deseuri	-	Canistre plastic, capacitate 10 litri Se utilizeaza ca atare direct din ambalaj, la utilaje Nu necesita conditii speciale de stocare, produs nepericulos Magazia departamentului tehnic, pentru gresarea angrenajelor utilajelor
			0,2			
44	Lubrifiant Ulei pentru ungere Microspray BIO E22	Nepericulos (N)	nu este clasificat ca substanta periculoasa	In deseuri	-	Canistre plastic, capacitate 5 litri Se utilizeaza ca atare direct din ambalaj, la utilaje Nu necesita conditii speciale de stocare, produs nepericulos Magazia departamentului tehnic, pentru ungere angrenajelor utilajelor
			0,03			
45	Spumant concentrat pentru stingere incendii	Periculos (P)	H302 Toxicitate acuta (orala) Categoria 4	In deseuri/in apa	-	Butoi de plastic , capacitate 200 l Se utilizeaza ca spumant pentru unitatea mobila de stingerea incendiilor Hala de blocuri scurte

### 3.2 Cerintele BAT

Utilizati tabelul urmator pentru a raspunde altor cerinte caracteristice BAT, care nu au fost analizate:

Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsabilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
Exista studii pe termen lung care sunt necesar a fi realizate pentru a stabili emisiile in mediu si impactul materiilor prime si materialelor utilizate? Daca da, faceti o lista a acestora si indicati in cadrul programului de modernizare data la care acestea vor fi finalizate	NU  Se vor monitoriza permanent emisiile conform cerintelor legale privind emisiile industriale si legislatiei subsecvente	Conducerea societatii Responsabil protectia mediului
Listati orice inlocuiri preconizate si indicati data la care acestea vor fi finalizate, in cadrul programului de modernizare.	-	
Confirmati faptul ca veti mentine un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament? <sup>1</sup>	DA Evidente de gestiune privind intrarile/iesirile de materii prime si auxiliare	Responsabil gestiune
Confirmati faptul ca veti mentine proceduri pentru revizuirea sistematica in concordanta cu noile progrese referitoare la materiile prime si utilizarea unora mai adecvate, cu impact mai redus asupra mediului?	DA Folosirea unor retete pentru obtinerea unor produse de inalta calitate.	Conducerea societatii Responsabil calitate
Confirmati faptul ca aveti proceduri de asigurare a calitatii pentru controlul materiilor prime? Aceste proceduri includ specificatii pentru evaluarea oricaror modificari ale impactului asupra mediului cauzate de impuritatile continute de materiile prime si care modifica structura si nivelul emisiilor.	DA Procesul de receptie cantitativa si calitativa a materiilor prime pe baza documentele primite de la furnizori (ex. certificate de calitate, declaratii de conformitate, fise cu date de securitate, etc)	Responsabil receptie Responsabil calitate

Pentru intrebarile de mai sus: Daca "Da, ne conformam pe deplin" - faceti referinte la documentatia care poate fi verificata pe amplasament. Daca "Nu, nu ne conformam (sau doar in parte)" - indicati data la care va fi realizata pe deplin conformarea.

**Tehnici aplicate pe amplasamentul analizat , conform Analiza comparativa cu tehnicile din documentele de referinta aplicabile – Anexa1**

**Cap.13 - Cele mai Bune Tehnici Disponibile (BAT) conform documentului de referinta in Productia Polimerilor, august 2007 (POL).**

**13.1. BAT Generic**

**2. BAT este reducerea emisiilor fugitive prin proiectarea echipamentelor avansate (sectiunea 12.1.2)**

**Utilaje si dispozitive utilizate in instalatie pentru eliminarea pierderilor necontrolate**

Transportul si descarcarea materiilor prime si a materialelor auxiliare

Transportul polioliilor de la furnizori se efectueaza cu autocisterne inchise etans. Descarcarea polioliilor din autocisterne se face prin intermediul pompelor si al retelelor de conducte pana la introducerea in rezervoarele de polioli. Tipurile diferite de polioli sunt descarcate in rezervoare diferite si pe trasee diferite pentru a se preveni amestecarea acestora. Pentru evaluarea capacitatii de depozitare inainte de inceperea descarcarii rezervoarele sunt dotate cu un sistem de masurare si indicare in timp real a cantitatii de polioli existente in rezervoare si de oprire automata a pompei de descarcare in cazul depasirii cantitatii maxime de polioli descarcate in rezervor. Traseul de descarcare este prevazut cu supapa de siguranta pentru suprapresiune montata pe refularea pompei pentru protejarea acesteia si a traseului de descarcare pentru situatii de suprapresiune.

Transportul si descarcarea TDI se efectueaza cu autocisterne inchise etans. Descarcarea TDI din autocisterne se face prin intermediul pompelor si al retelelor de conducte pana la introducerea in rezervoarele de TDI. Pentru evaluarea capacitatii de depozitare inainte de inceperea descarcarii, rezervoarele sunt dotate cu un sistem de oprire masurare si indicare in timp real a cantitatii de TDI existente in rezervoare si de oprire automata a pompei in cazul depasirii cantitatii maxime de polioli descarcate in rezervor. Traseele de conducte si rezervoarele pentru depozitarea TDI sunt executate in constructie etansa, izolate termic si prevazute cu sistem de incalzire pentru evitarea scaderii temperaturii TDI-ului sub valoarea de 16°C temperatura la care are loc cristalizarea TDI si impiedicarea curgerii acestuia (la cresterea temperaturii peste 16°C are loc fenomenul invers fara a avea loc si alte fenomene secundare).

Traseul de descarcare este conceput in asa fel incat pe toata durata descarcarii este izolat complet fata de atmosfera.

Transportul si descarcarea catalizatorilor si aditivilor de spumare

Transportul catalizatorilor si aditivilor de spumare se efectueaza in recipiente inchise etans. Depozitarea acestora se face in cladirea F (depozit de materiale auxiliare) de unde se preiau inaintea pregatirii procesului de spumare. Pentru depozitare utilizare si preparare se respecta cerintele din Fisele cu date de securitate.

Dotarile si sistemele de protectie sunt detaliate in Sectiunea 4.

**3.3 Auditul privind minimizarea deeurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)**

Utilizati tabelul urmator pentru a raspunde altor cerinte caracteristice BAT, care nu au fost analizate.

	<b>Cerinta caracteristica a BAT</b>	<b>Raspuns</b>	<b>Responsibilitate</b> <b>Indicati persoana sau</b> <b>grupul de persoane</b> <b>responsabil pentru</b> <b>fiecare cerinta</b>
1	A fost realizat un audit al minimizarii deeurilor? Indicati data si numarul de inregistrare al documentului. Nota: Referire la HG 856/2002.	Da In cadrul RAM pentu 2021	Conducerea societatii Responsabilul mediu/gestiune deeurii
2	Listati principalele recomandari ale auditului si termenele de conformare. Anexati planul de actiune cu masurile necesare pentru corectarea neconformitatilor inregistrate in raportul de audit.	Recomandarile rezultate in urma Auditului privind minimizarea deeurilor realizat in februarie 2022	Conducerea societatii Responsabilul mediu/gestiune deeurii
3	Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificati, principalele oportunitati de minimizare a deeurilor si termenele de realizare	-	-
4	Indicati data programata pentru realizarea viitorului audit	Da Conform cerintelor care vor fi impuse prin Autorizatia integrata de mediu	Conducerea societatii Responsabilul mediu/gestiune deeurii
5	Confirmati faptul ca veti realiza un audit privind minimizarea deeurilor cel putin o data la doi ani. Prezentati procedura de audit si rezultatele/recomandarile auditului precum si modul de punere in practica a acestora in termen de 2 luni de la incheierea lui.		

*Tehnici aplicate pentru conformarea cu cerintele BAT pentru gestiunea deeurilor, sunt detaliate in Sectiunea 6.*

**3.4. Utilizarea apei**

*La data elaborarii prezentei lucrari , amplasamentul detine Autorizatie de Gospodarire a Apelor nr. 325 din 07.10.2021, emisa de Administratia Bazinala de Apa Mures, valabilitate 07.10.2026 cu Anexa conform Adresa nr. 13921/ASN/32627 din 22.07.2022.*



## 3.4.1. Consumul de apa

Sursa de alimentare cu apa (de ex. rau, ape subterane, retea urbana)	Volum de apa captat (m <sup>3</sup> /an)	Utilizari pe faze ale procesului	% de recircularea apei pe faze ale procesului	% apa reintrodusa de la statia de epurare in proces pentru faza respectiva
Alimentarea cu apa a obiectivului se realizeaza din reseaua centralizata de alimentare cu apa potabila a orasului Ludus, in baza Contractului nr. 202/02.12.2010, de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apa si canalizare, cu anexele aferente, incheiat cu SC Compania Aquaserv SA – Sucursala Ludus.	Qmax= 8.1 mc/zi 2956.5 mc/an	Menajer si igienico-sanitar	Nu exista instalatii de recirculare a apei.	Nu este cazul
	Qmax= 3.6 mc/zi 1314 mc/an	Tehnologic, in reactia de hidratare din cadrul procesului tehnologic de policondensare, pentru generarea dioxidului de carbon necesar procesului de expandare. Apa tehnologica se inglobeaza in produsul finit.	Necesarul total este egal cu cerinta totala de apa.	
		In vederea asigurarii rezervei de apa pentru stingerea incendiilor, pe amplasament exista urmatoarele rezervoare de inmagazinare: <ul style="list-style-type: none"> <li>- un rezervor semiingropat V1 = 300 mc, pentru alimentarea instalatiilor de hidranti interiori si exteriori;</li> <li>- doua rezervoare supraterane V 2 = 1000 mc si V3 = 1000mc, pentru alimentarea instalatiei de sprinklere;</li> </ul>		

**3.4.2. Compararea cu limitele existente**

Sursa valorii limita	Valoarea limita	Performanta companiei
Documentul de referinta asupra Celor mai Bune Tehnici Disponibile conform documentului de referinta in Productia Polimerilor, august 2007 (POL).	BAT nu specifica consumul de apa tehnologica.	Volumele de apa autorizate sunt cele conform Autorizatie de gospodarire a apelor nr. 325 din 07.10.2021, emisa de Administratia Bazinala de Apa Mures, cu Anexa conform Adresa nr. 13921/ASN/32627 din 22.07.2022.

**3.4.3. Cerintele BAT pentru utilizarea apei**

Utilizati tabelul urmatoare pentru a raspunde altor cerinte caracteristice BAT, care nu au fost analizate.

Cerinta caracteristica privind BAT	Raspuns	Responsabilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
A fost realizat un studiu privind utilizarea eficienta a apei? Indicati data si numarul documentului respectiv.	Nu	-
Listati principalele recomandari ale acelui studiu si data pana la care recomandarile vor fi implementate. Daca un Plan de actiune este disponibil, este mai convenabil ca acesta sa fie anexat aici.	Nu este cazul	-
Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apa? Daca DA, descrieti succint mai jos principalele rezultate.	Da In instalatie se urmareste minimizarea consumului de apa, printr-o buna gospodarire a acesteia si prin controlul pierderilor.	Conducerea societatii
Acolo unde un astfel de studiu nu a fost realizat, identificati principalele oportunitati de imbunatatire a utilizarii eficiente a apei si data pana la care acestea vor fi (sau au fost) realizate.	Tehnici aplicate detaliate mai jos.	Conducerea societatii Responsabil protectia mediului
Indicati data pana la care va fi realizat urmatorul studiu	Nu este cazul	-

<b>S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.</b>	<b>Formularul de solicitare</b> Fabrica de spume poliuretanic LUDUS, Jud. Mures	Editia 2, Revizie 0, septembrie 2022
---	--	---

Confirmati faptul ca veti realiza un studiu privind utilizarea apei cel putin la fel de frecvent ca si perioada de revizuire a autorizatiei integrate de mediu si ca veti prezenta metodologia utilizata si rezultatele recomandarilor auditului intr-un interval de 2 luni de la incheierea acestuia.	Nu este impus prin AIM	-
--	------------------------	---

### 3.4.3.1. Sistemele de canalizare

<u>Categoriile de ape uzate:</u>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Apele uzate menajere rezultate din cadrul obiectivului, sunt colectate prin reseaua proprie de canalizare si dirijate in reseaua de canalizare a orasului Ludus, in baza Contractului nr. 202/02.12.2010, de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apa si canalizare, cu anexele aferente, incheiat cu SC Compania Aquaserv SA – Sucursala Ludus.</li> </ul>				
<b>Categoria apei</b>	<b>Receptori autorizati</b>	<b>Volum total evacuat (mc/zi)</b>		
Ape uzate fecaloid menajere	Canalizare menajera	8,10	7.04	5.63
<ul style="list-style-type: none"> <li>Din procesul tehnologic nu rezulta ape uzate.</li> <li>Apele pluviale colectate din zonele betonate ale amplasamentului sunt dirijate prin reseaua de canalizare pluviala proprie (rigole si conducte) si evacuate in albia veche a raului Mures, dupa trecerea prealabila prin doua separatoare de produse petroliere, unul tip REWOX MT/MOS RAIN 1-10 C, dimensionat pentru 10 l/s , echipat cu filtru coalescent si al doilea tip Oleopass P clasa I, cu trapa de namol integrata dimensionat pentru 10 l/s;</li> <li>Apele pluviale de pe acoperisul cladirilor sunt colectate separativ si evacuate, fara epurare, in albia veche a Raului Mures. Aceste ape sunt evacuate prin aceeasi gura de evacuare cu apele pluviale colectate din zonele betonate si care sunt trecute prin separatorul de produse petroliere.</li> </ul>				

<b><i>Tehnici aplicate pe amplasamentul analizat , conform Analiza comparativa cu tehnicile din documentele de referinta aplicabile – Anexa1 la Raportul de amplasament</i></b>
<b><i>Cap.12 - Tehnici de luat in considerare pentru determinarea BAT in industria polimerilor.</i></b>
<b><i>Cap.13 - Cele mai Bune Tehnici Disponibile (BAT) conform documentului de referinta in Productia Polimerilor, august 2007 (POL).</i></b>
<b>13.1. BAT Generic</b>
<b>9. BAT este prevenirea poluarii apei prin proiectarea adecvata a conductelor si materialelor (sectiunea 12.1.8)</b>

**Situatia pe amplasament:**

- ✓ *conducte amplasate in canale accesibile pentru inspectie si reparatii;*
- ✓ *apele uzate menajere , conducte din PVC cu diametru nominal de Dn 200 mm si Dn 160 mm, pe traseul retelei sunt amplasate camine de vizitare, iar apa menajera colectata din incinta este dirijata prin intermediul unei conducte PVC cu Dn 250 mm in caminul de vizitare stradal al retelei de canalizare a orasului Ludus, conform Plan retele alimentare cu apa si canalizare;*
- ✓ *reseaua de colectare a apelor pluviale este realizata din tuburi PVC cu diametru nominal de Dn 315 mm, Dn 250 mm, Dn 200 mm, Dn 160 mm, Dn 150 mm si Dn 110 mm. Pe traseul retelei pluviale sunt amplasate camine de vizitare si camine de inspectie, conform Plan retele alimentare cu apa si canalizare;*
- ✓ *sisteme de colectarea separata a efluentilor;*

**Din procesul tehnologic nu rezulta ape uzate.**

- ✓ *Apele uzate fecaloid- menajere rezultate din cadrul obiectivului, sunt colectate prin reseaua proprie de canalizare si dirijate in reseaua de canalizare a orasului Ludus conform Contractului nr. 202/02.12.2010 incheiat cu SC Compania Aquaserv SA – Sucursala Ludus;*
- ✓ *Apele pluviale potential impurificate cu produse petroliere colectate de pe suprafetele betonate ale amplasamentului sunt dirijate prin reseaua de canalizare pluviala proprie si evacuate in albia veche a Raului Mures, dupa trecerea prealabila prin doua separatoare de produse petroliere, unul tip REWOX MT/MOS RAIN 1-10 C, dimensionat pentru 10 l/s, echipat cu filtru coalescent si al doilea tip Oleopass P clasa I, cu trapa de namol integrata dimensionat pentru 10 l/s; reziduurile petroliere si uleiurile din separator sunt colectate periodic pentru predare catre firme autorizate in vederea colectarii / neutralizarii acestor produse; namolul din separatorul de produse petroliere este vidanjat periodic si predat catre firme autorizate pentru colectare/neutralizare;*
- ✓ *Apele pluviale de pe acoperisul cladirilor sunt colectate separativ si evacuate, fara epurare, in albia veche a Raului Mures prin aceeaasi gura de evacuare cu apele pluviale colectate din zonele betonate si care sunt trecute prin separatorul de produse petroliere;*

**Prevenirea poluarii apei subterane prin proiectarea adecvata a conductelor si materialele alese**

- *rezervoare de stocare si facilitati de incarcare/descarcare proiectate sa previna scurgerile si pentru a evita poluarea solului si a apei, cauzate de scurgeri;*
- *cisternele de transport TDI si polioli sunt etanse, descarcarea se face in rampa de descarcare – spatiu acoperit, betonat prevazut cu 2 baze de colectare a scurgerilor accidentale si o pompa submersibila actionata electric pentru amplasare in interiorul baselor si golirea acestora;*
- *depozitul de TDI: traseele de conducte si rezervoarele pentru depozitarea TDI sunt executate in constructie etansa; cuva de retentie pentru rezervoarele de TDI, aprox. 200 mc;*
- *depozitul de polioli: traseele de conducte si rezervoarele pentru depozitarea polioliilor sunt executate in constructie etansa;*
- *in timpul activitatilor de pregatire a procesului de spumare si a spumarii propriu-zise rezulta o cantitate de chimicale care pot fi contaminata sau amestecata intr-o anumita proportie si care nu mai poate fi reintrodusa in proces. Aceste chimicale se pastreaza in recipiente inchise care sunt depozitate in magazia de deseuri pana la preluarea lor de catre firma autorizata pentru transportul si distrugerea deseurilor chimice. Magazia de pastrare a chimicalelor este izolata de suprafata platformei betonate printr-o cuva de retentie cu inaltimea de 25 cm pentru evitarea ajungerii chimicalelor deversate in rigola de apa pluviala;*
- *sisteme de detectie a supraumplerii;*

- *depozitul de TDI: rezervoarele de TDI sunt prevazute cu indicator de nivel si cu senzori de oprire automata a pompei de descarcare in cazul atingerii nivelului maxim de depozitare in rezervor; constructia rezervoarelor este de tip etans, acestea sunt dotate cu membrana de siguranta si supape de suprapresiune reglate la presiunea de 3bar. In cazul strapungerii membranelor de siguranta si al deschiderii supapelor de suprapresiune traseul de vapori este efectuat spre un recipient situat pe rampa de descarcare care este umplut cu granule de carbune activ pentru retinerea vaporilor de TDI;*
- *pentru evaluarea capacitatii de depozitare inainte de inceperea descarcarii rezervoarele sunt dotate cu un sistem de masurare si indicare in timp real a cantitatii de TDI existente in rezervoare si de oprire automata a pompei de descarcare in cazul depasirii cantitatii maxime de TDI descarcate in rezervor ;*
- *depozitul de polioli*
  - *utilizarea materialelor de impermeabilizare a solului in: utilajele sunt amplasate pe suprafete betonate, etanse;*
  - *descarcari neintentionate in sol si apa subterana: sunt evitate prin procedurile existente si instruirea personalului;*
  - *manipularea se face utilizand recipiente de capacitate mica si utilizand palnii pentru evitarea deversarii necontrolate;*
  - *manipularea recipientelor mari cu mijloace de transport (cu stivuitorul) se face cu viteza mica, recipientele se transporta numai dupa ce acestea sunt inchise cu capac;*
- *facilitati de colectare prin care scurgerile pot fi oprite: tavi de picurare acolo unde aceasta se poate produce, cuve de retentie la rampa de descarcare, depozitul de TDI si polioli, magazia de colectare deseuri;*
- *echipament si proceduri de a asigura drenarea completa a echipamentului inainte de deschidere:*
  - *pe circuitele de materii prime sunt montate dispozitive de oprire a pompelor (deci si a instalatiei de spumare) in cazul atingerii presiunii maxime stabilite, acest lucru previne spargerea traseelor de materii prime sau aparitia de scurgeri accidentale din traseele aflate sub presiune;*
- *sistem de detectie si program de mentenanta a tuturor rezervoarelor (in special a celor subterane) si drenajelor:*
  - *Program/plan de reparatii in conformitate cu cerintele aplicabile utilajelor;*
  - *Registrul de control al instalatiilor de detectare, semnalizare, alarmare, alertare, limitare si stingere a incendiilor;*

#### Monitorizarea calitatii apei

- *emisii in retea oraseneasca de canalizare*

*In perioada 2020-2021, au fost realizate verificari la punctul de prelevare AP1 de catre SC COMPANIA AQUASERV SA, administratorul retelei de canalizare/statie de epurare, pentru indicatorii de calitate: suspensii, substante extractibile, CCO-Cr, CBO5, azot amoniacal.*

- *monitorizarea apei pluviale preepurate*

*In perioada 2020-2021, au fost realizate monitorizari in punctul de control AP2, in acord cu cerintele impuse prin Autorizatia integrata de mediu nr. MS 2 din 26.09.2019, anual probe momentane. Analizele au fost efectuate de catre SC Weesling Romania SRL – Laborator protectia mediului, acreditat SR EN ISO 17025:2018 (LI 643), parametrii determinati – pH, reziduu filtrabil la 105°C, CCO-Cr; CBO<sub>5</sub>, azot amoniacal si produse petroliere.*

*Amplasamentul analizat nu detine Foraje de urmarire, nu au fost impuse conditii de monitorizare a calitatii apei freatice pe amplasament prin actele de reglementare detinute in prezent de titularul de activitate. Mentinerea calitatii apei freatice este asigurata atat prin masurile aplicate pentru prevenirea poluarii apei subterane in conditiile in care activitatea se desfasoara pe platforme betonate cat si in raport cu valorile de referinta rezultate pentru investigatiile de sol efectuate in 2018 si 2022, incat nu se recomanda investigatii suplimentare.*

**3.4.3.2. Recircularea apei**

In cadrul instalatiei nu se realizeaza recircularea apei, gradul de recirculare este 0%.

**3.4.3.3. Alte tehnici de minimizare**

Conform celor descrise mai sus, respectiv verificarea si intretinerea corespunzatoare a intregii retele de apa.

**3.4.3.4. Apa utilizata la spalare**

Se urmareste un consum redus de apa pentru aceste utilizari.

Exista alte tehnici adecvate pentru instalatie?

Nu este cazul

## SECTIUNEA 4 PRINCIPALELE ACTIVITATI

**4.1 Inventarul proceselor**

Activitate IED	Capacitate maxima proiectata a instalatiei	UM
4.1.h Producerea compusilor chimici organici, materiale plastice (polimeri, fibre sintetice, fibre pe baza de celuloza)	Blocuri de spuma poliuretanică, de diferite dimensiuni	24000 To/an
	Saltele	5000 To/an

**Procesul de productie** care se desfasoara in prezent pe amplasament cuprinde urmatoarele operatii de baza:

- descarcarea si depozitarea materiilor prime de baza (polioli si toluen diizocianat-TDI);
- descarcarea si depozitarea catalizatorilor si aditivilor pentru spumare;
- descarcarea si depozitarea materialelor auxiliare necesare in procesul de spumare;
- conditionarea materiilor prime (polioli si TDI necesare spumarii);
- prepararea catalizatorilor si aditivilor pentru spumare;
- spumarea propriu-zisa;
- debitarea spumei produse in blocuri lungi si separarea blocurilor cu potential de autoaprindere precum si a portiunilor potential neconforme;
- maturarea blocurilor lungi, in corpul de cladire L se realizeaza si debitarea blocurilor lungi in blocuri scurte (la dimensiunile cerute de beneficiari) precum si infolierea si roluirea in vederea transportului;

- debitarea spumei produse in blocuri scurte (cca.2 m) si maturarea acestora in zonele de maturare – corpul G, corpul O, corp U (constructie tip cort);
- depozitarea blocurilor de spuma poliuretanică flexibilă in hala de depozitare (corp I-J) si constructii tip cort ( cort depozitare P, cort depozitare S, cort depozitare Q, cort depozitare T, cort depozitare X) ;
- depozitarea temporara a blocurilor de spuma poliuretanică pe durata pregatirii pentru incarcare;
- «miezurile» (salteaua propriu-zisa din spuma poliuretanică) sunt debitate la dimensiunile cerute in sectia debitare din corpul de cladire L si apoi sunt transferate in hala pentru productia de saltele;
- in corpul de cladire L se realizeaza si debitarea altor produse, cu formele si dimensiunile cerute de beneficiari;
- productia de saltele propriu zisa se realizeaza in Hala nr.1 (corp M) si Hala nr. 2 (corp V), unde «miezurile» trec prin procesul de husare, infoliere si roluire in vederea ambalarii; depozitarea saltelelor se realizeaza in zona de depozitare (corp M si V);

**Regimul de functionare:**

- 12 - 24 ore/zi (in doua/trei schimburi, 5 zile /saptamana; 252 zile /an pentru personal operator, activitatea de productie;
- 8 ore/zi, 5 zile /saptamana; 252 zile /an pentru activitatea de spumare si personal tesa;

<b>Constructiile de pe amplasament</b>	<b>Suprafata construita</b>
CORP A - spatii auxiliare (vestiare, toalete, birouri, laborator, atelier mecanic, camera filtrelor, camera ventilatoarelor, camera compresorului de aer comprimat).	3302,6 mp
CORP B - spatii auxiliare (vestiare, toalete, birouri, laborator, atelier mecanic, camera filtrelor, camera ventilatoarelor, camera compresorului de aer comprimat).	
CORP C - rampa descarcare materii prime	
CORP D - depozit de materii prime	
CORP E - sectie de productie (spumare)	
CORP F - depozit materiale auxiliare	
CORP G - sectie productie (maturare)	
CORP H - platforma rampa mobila	
CORP K - depozit blocuri lungi	2220 mp
CORP L - depozit blocuri scurte	2550 mp
CORP N - cladire administrativa	360 mp
CORP M - productie saltele (Hala 1)	1060,53 mp
CORP V – productie saltele (Hala 2)	3053,27 mp
CORP I-J – depozitare blocuri scurte	2880 mp
<b>Constructii tip cort, montate pe platforma betonata</b>	
Corp O - maturare	1540 mp

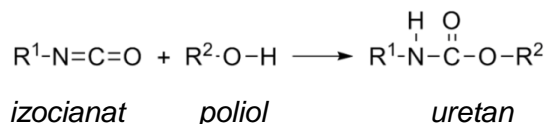
Corp P – depozitare produs finit	1200 mp
Corp R – statie incarcare acumulatori	40,05 mp
Corp S - depozitare produs finit	818 mp
Corp Q – depozitare produs finit	562 mp
Corp T – depozitare produs finit	809 mp
Corp U – maturare	985 mp
Corp X – depozitare produs finit	1155 mp
Instalatii auxiliare (rezervoare apa, statie pompe, dotari utilitati)	
Anexe pentru stocare temporara deseuri	
Cabina pentru paza si control	
Amenajari exterioare: imprejmui, platforme betonate, acces carosabil si pietonal, parcar, zone verzi si rigole	

## 4.2. Descrierea proceselor

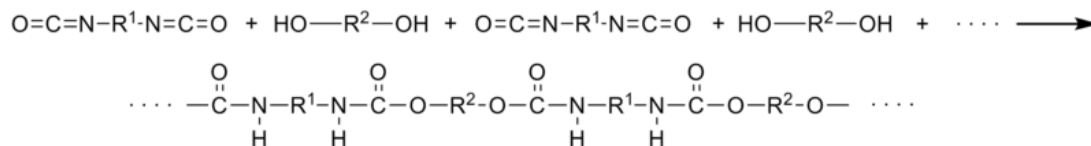
### 4.2.1. Fluxul tehnologic

**Poliuretanul**, deseori abreviat **PU**, este orice compus polimeric ce contine un lant de functiuni organice legate prin legaturi uretan.

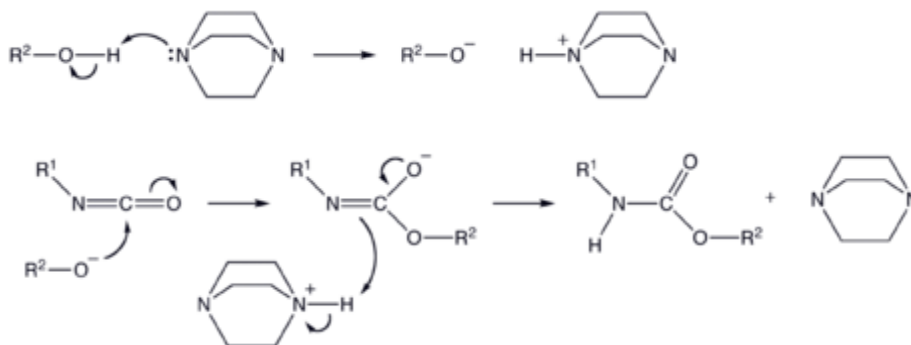
Reactia generala de formare a uretanului este:



PU este un polimer format in urma reactiei dintre diizocianat si polioli:

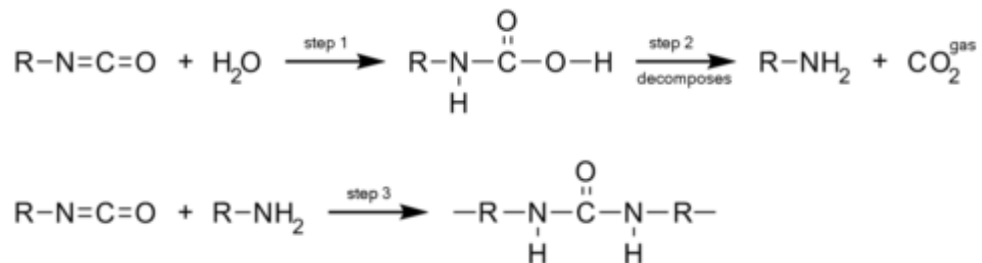


Aceasta reactie are la baza un mecanism de cataliza prin amine terciare :





O reactie specifica formarii spumelor poliuretanicе este reactia dintre apa (poate fi numai umiditatea din aer) si izocianati, cu formare de bioxid de carbon (gaz care asigura expandarea spumei):



✓ **Descrierea fazelor tehnologice**

<b>Transportul si descarcarea poliolilor</b>	<p>Transportul poliolilor de la furnizori se efectueaza cu autocisterne inchise etans. Descarcarea poliolilor din autocisterne se face prin intermediul pompelor si al retelelor de conducte pana la introducerea in rezervoarele de polioli. Tipurile diferite de polioli sunt descarcate in rezervoare diferite si pe trasee diferite pentru a se preveni amestecarea acestora. Pentru evaluarea capacitatii de depozitare inainte de inceperea descarcarii rezervoarele sunt dotate cu un sistem de masurare si indicare in timp real a cantitatii de poliol existente in rezervoare si de oprire automata a pompei de descarcare in cazul depasirii cantitatii maxime de polioli descarcate in rezervor.</p> <p>Traseul de descarcare este prevazut cu supapa de siguranta pentru suprapresiune montata pe refularea pompei pentru protejarea acesteia si a traseului de descarcare pentru situatii de suprapresiune.</p>
<b>Transportul si descarcarea TDI</b>	<p>Transportul de la furnizori se efectueaza cu autocisterne inchise etans. Descarcarea TDI din autocisterne se face prin intermediul pompelor si al retelelor de conducte pana la introducerea in rezervoarele de TDI. Pentru evaluarea capacitatii de depozitare inainte de inceperea descarcarii, rezervoarele sunt dotate cu un sistem de oprire masurare si indicare in timp real a cantitatii de TDI existente in rezervoare si de oprire automata a pompei in cazul depasirii cantitatii maxime de polioli descarcate in rezervor. Traseele de conducte si rezervoarele pentru depozitarea TDI sunt executate in constructie etansa, izolate termic si prevazute cu sistem de incalzire pentru evitarea scaderii temperaturii TDI-ului sub valoarea de 16°C temperatura la care are loc cristalizarea TDI si impiedicarea curgerii acestuia (la cresterea temperaturii peste 16°C are loc fenomenul invers fara a avea loc si alte fenomene secundare). Traseul de descarcare este conceput in asa fel incat pe toata durata descarcarii este izolat complet fata de atmosfera.</p>
<b>Transportul si descarcarea</b>	<p>Transportul catalizatorilor si aditivilor de spumare se efectueaza in recipiente inchise etans. Depozitarea acestora se face in cladirea F</p>

S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.	<b>Formularul de solicitare</b> Fabrica de spume poliuretanic LUDUS, Jud. Mures	Editia 2, Revizie 0, septembrie 2022
---------------------------------	--	---

<b>catalizatorilor si aditivilor de spumare</b>	(depozit de materiale auxiliare) de unde se preiau inaintea pregatirii procesului de spumare. Pentru depozitare utilizare si preparare se respecta prevederile din Fisele cu date despre securitate pentru fiecare produs in parte.
<b>Prepararea aditivilor si catalizatorilor</b>	Aditivii si catalizatorii de spumare sunt substantele care au rolul de a asigura conditiile de desfasurare a reactiilor chimice dintre polioli si TDI pentru obtinerea spumelor poliuretanic la parametrii ceruti: densitate, rezistenta la compresiune, ignifugare, rezistenta mecanica, culoare etc. Prepararea consta in amestecarea lor cu poliol in cantitati bine stabilite astfel sa se poata efectua dozarea lor in timpul procesului de spumare.
<b>Conditionarea poliolilor si a TDI</b>	Presupune depozitarea si pastrarea acestora in incapere la o temperatura cuprinsa intre min. 20 si max. 26 <sup>0</sup> C precum si racirea lor daca este cazul inainte de utilizare in procesul de spumare. Scopul este de a asigura o temperatura constanta a materiilor prime de fiecare data si pe tot parcursul procesului de spumare astfel incat variatiile produsului obtinut sa fie cat mai mici. Temperatura materiilor prime este foarte importanta si datorita efectului exoterm produs in timpul reactiilor chimice in acest sens temperatura maxima a poliolilor si TDI care sunt utilizate este limitata la 25 <sup>0</sup> C. Asigurarea temperaturii in incapere se face cu aeroterme iar racirea poliolilor si TDI inainte de spumare se face cu schimbatoare de caldura.
<b>Spumarea (cladirea E)</b>	La inceputul spumarii toate ingredientele care sunt prezente in formulare sunt pompate din rezervoarele in care se pastreaza pe circuite separate prevazute fiecare cu debitmetre care sunt calibrate in functie de fiecare ingredient in parte. Amestecarea lor se face in interiorul unui mixer prevazut cu agitator tip pieptene cu turatie mare. In mixer se injecteaza un debit mic de gaz comprimat (poate fi aer instrumental sau azot comprimat) care are debitul masurat in functie de marimea celulelor spumei ce urmeaza a fi produsa. Amestecul de spumare iese din mixer si prin intermediul a doua furtunuri este dirijat in jgheabul de spumare intr-un timp de circa 1 sec. In timpul amestecarii se creaza bule foarte mici de gaz in amestecul de spumare. Dupa un timp de circa 10 sec. agentul de crestere (CO <sub>2</sub> format in urma reactiei chimie dintre apa si TDI) difuzeaza inspre interiorul acestor bule mici de gaz si incepe cresterea bulelor dand astfel amestecului un aspect cremos. Etapele procesului desfasurat in timp sunt: Timpul de cremare (circa 10 sec. dupa amestecare) Timpul de crestere (intre 75-140 sec dupa amestecare) Maturare (cel putin 24 de ore) Aspectul cremos este primul semn ca reactia incepe in timp foarte scurt si in amestec incep sa apara semne de efervescenta dand amestecului un aspect alburii. La instalatia de tip Maxfoam (utilizata la Ludus) aceste etape se consuma in interiorul jgheabului de spumare. Dupa un timp de circa 12 sec. amestecul incepe sa creasca in inaltime si apoi intr-un timp cuprins intre 75-140 sec. amestecul atinge inaltimea

maxima posibila trecand apoi in faza de maturare. Ultima parte a perioadei de crestere si inceput al maturarii se mai numeste si gelatinizare pana la solidificarea totala dupa maturare.

a). Pentru spume standard.

Este un proces chimic cu degajare de CO<sub>2</sub> care incepe odata cu amestecarea intima a materiilor prime (polioli si TDI), a catalizatorilor si aditivilor de spumare (siliconi, amine, octoat de Sn, ignifuganti, etc.) cu apa si injectarea aerului sau N<sub>2</sub> (ca agent de nucleatie) in amestecul format in interiorul mixerului de amestecare. Amestecul sub presiune iese din mixer si este trecut prin furtunuri in jgheabul de spumare din care deverseaza in tunelul de spumare prevazut cu conveior metalic, este preluat de conveior si incepe cresterea spumei ca urmare a degajarii CO<sub>2</sub> sub forma de bule format in urma reactiei dintre TDI si apa. Peretii tunelului si conveiorul sunt tapetati cu hartie si folie de polietilena pentru evitarea lipirii si asigurarea miscarii de translatie. La partea superioara a spumei se aterne o folie de polietilena pentru nivelarea spumei imediat dupa iesirea acesteia din jgheabul de spumare. Cresterea bulelor de CO<sub>2</sub> se finalizeaza in interiorul tunelului de spumare odata cu intarirea peretilor celulelor de spuma si spargerea partiala a acestora. Gazele rezultate se degaja in interiorul tunelului si sunt aspirate de catre instalatia de ventilatie apoi sunt refulate in atmosfera. Spuma produsa (are o sectiune cu inaltimea de 1,2 m si latimea de 2 m) sustinuta de conveiorul metalic este purtata cu o viteza de circa 3,5-5,2 m/min. spre masina de debitare care efectueaza taierea in blocuri cu o lungime de 30 m apoi este preluata de conveior si transportata in incaperea de maturare. Trecerea de la fabricarea unui tip de spuma la alt timp se efectueaza "din mers" urmand ca portiunea pe care s-a efectuat trecerea sa fie marcata prin aplicarea unei etichete si evidentiata in planul de productie intocmit inainte de spumare. Deoarece pe parcursul schimbarii tipurilor de spuma are loc formarea unor amestecuri cu compozitie incerta bucatata de spuma este taiata, marcata si scoasa in afara halei de spumare la o distanta de minim 20 m pe platforma destinata special pentru acest lucru unde se pastreaza timp de minim 12-14 ore pana la racirea acesteia. Acelasi tratament il suporta si blocul de inceput cu care s-a inceput spumarea precum si blocul de final al spumarii. Se scot afara de asemenea si portiunile de spuma care se prezinta cu anomalii mari ale inaltimii, cu colaps sau cu crapaturi cauzate de variatii mari ale debitelor in timpul spumarii. Temperatura in interiorul blocurilor de spuma poate avea valori cuprinse in intervalul 120<sup>0</sup>-165<sup>0</sup>C (este mai mica pentru spumele mai dense si mai mare pentru spumele mai usoare) si se realizeaza deja in interiorul tunelului de spumare. Monitorizarea temperaturii in blocurile de spuma se face prin introducerea unor sonde de temperatura si se finalizeaza dupa o perioada de minim 10 ore sau cand temperatura in bloc scade sub 100<sup>0</sup>C.

	<p><u>b). Pentru spume Novaflex.</u> Pentru spumele cu densitate mica (in principiu sub 21 kg/m<sup>3</sup>) sau a caror temperatura in interior atinge pragul critic de 165<sup>0</sup>C in faza de calcul teoretic amestecul de spumare se face in interiorul unui "creamer" la presiune inalta si in circuitul de polioliol de injecteaza CO<sub>2</sub> lichid care are rolul de a suplini o parte din CO<sub>2</sub> necesar cresterii spumei (rezultat in urma reactiei dintre TDI si apa) precum si rolul de a raci amestecul de spumare reducand temperatura spumei produse la valori sub 165<sup>0</sup>C.</p>
<b>Debitare blocuri lungi</b>	<p>Debitarea blocurilor lungi este operatia prin care blocul continuu de spuma produsa dupa ce aceasta iese din tunelul de spumare este debitata (taiata) in blocuri cu o lungime de 30 m. Tot prin aceasta operatie se separa blocurile neregulate care apar la pornirea procesului de spumare, blocurile cu schimbare de tip, blocurile de final si blocurile care contin defecte de fabricatie ca urmare a desfasurarii necorespunzatoare a procesului si care pot avea potential exoterm cu risc de autoaprindere.</p> <p>Pentru debitare se foloseste o masina prevazuta cu cutit vertical oscilant care este sincronizata cu viteza de transport a blocului continuu ce iese din tunelul de spumare. Debitarea se face in baza planului de taiere in care este consemnata ordinea producerii spumelor in functie de tip, numarul de blocuri lungi din fiecare tip, blocul de start, toate schimbarile de tip si blocul de final. Pe planul de taiere se consemneaza si blocurile in care se vor introduce sonde pentru monitorizarea temperaturii.</p>
<b>Maturarea</b>	<p>Cladirea G : Maturarea este procesul prin care spuma poliuretanică flexibilă crudă (sau fiebinte) proaspăt ieșită din procesul de spumare este ținută o perioadă de minim 10 ore într-o încăpere pentru răcire sub 100<sup>0</sup>C definitivarea rectiilor chimice în totalitate, ajungerea la taria necesară și la stabilitatea lantului de polimer. La definitivarea acestora spuma poliuretanică trebuie să atingă aproape în totalitate proprietățile fizice care sunt așteptate în funcție de formularea după care s-au produs spumele. Se considera încheiata maturarea după o perioadă de circa 24 de ore.</p> <p>Cladirea O: cort maturare, fata de maturarea de blocuri lungi, unde blocurile de spuma poliuretanică sunt preluate prin conveioare, în cortul de maturare, manipularea blocurilor scurte (taiate între 1.2 – 2.6 m) se realizează cu ajutorul stivuitoarelor.</p> <p>Corp U – cort maturare: Blocurile de spuma sunt preluate de electrocare și depozitate, respectându-se distanțele de siguranță pentru circulații și securitate la foc.</p>
<b>Depozitare deseuri tehnologice</b>	<p>În timpul activităților de pregătire a procesului de spumare și a spumării propriu-zise rezultă o cantitate de substanțe/amestecuri periculoase care pot fi contaminate sau amestecate într-o anumită proporție și care nu mai pot fi reintroduse în proces. Aceste deseuri se păstrează în recipiente închise care sunt depozitate în funcție de natura lor în interiorul halei de spumare sau în exteriorul halei în magazia special</p>

<b>S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.</b>	<b>Formularul de solicitare</b> Fabrica de spume poliuretanicе LUDUS, Jud. Mures	Editia 2, Revizie 0, septembrie 2022
---	---	---

	construita pe platforma betonata pana la preluarea lor de catre firma autorizata pentru transportul si eliminarea acestora.
<b>Depozitare in depozitul de blocuri lungi (cladirea K)</b>	Blocurile de spuma poliuretanică produse, după maturare, se pastrează în depozitul de blocuri lungi între 3 – 5 zile, în funcție de tipul spumei și de modalitatea de transport. Blocurile lungi de 30 m, sunt preluate de un pod rulant și stocate în diferite nivele în cele 18 linii de depozitare.
<b>Debitare in blocuri scurte si expediere (cladirea L)</b>	Blocurile lungi preluate cu ajutorul benzilor transportoare sunt tăiate în blocuri scurte cu lungimea de aprox. 2 m și depozitate înainte de transport. Unele blocuri care se transporta pe distanța mai mare sunt comprimate și ambalate pentru a-si reduce volumul (masina de roluit Birch). O parte a blocurilor tăiate în blocuri scurte (cu ajutorul unor masini: masini de taiat verticale automate, orizontale, CNC) sunt preluate pentru a asigura miezuri de saltele pentru producția de saltele și alte repere cerute de clienți. Reperetele cerute de clienți sunt ambalate în folie PE în vederea protejării acestora pe durata transportului.
<b>Depozitare produs finit</b>	Depozitarea blocurilor de spuma poliuretanică flexibilă se realizează în Hala de depozitare – corp I-J și construcții tip cort - corpurile P, S, Q, T și corp X.
<b>Confectionare saltele</b>	Producție saltele de burete compuse din miez de spuma poliuretanică îmbracate cu huse textile. Blocurile sunt debitate la dimensiuni conforme și îmbracate în material textil. Miezurile sunt pregătite în corpul L, sunt transportate în Hala de producție nr. 1 (cladirea M) și Hala de producție nr. 2 (cladirea V), sunt lipite dacă este cazul, presate, roluite și introduse în folie PE și după caz în cutii de carton. Confectionarea huselor textile necesare pentru saltele este externalizată.

✓ **Activități conexe instalației IED**

<b>Corp N – sediu administrativ</b>
<b>Cladirea R - Statie incarcare acumulatori</b> - redresoare trifazice pentru incarcare acumulatori 400V/G-48/100A, curent 8.4A, putere 5.23 kVA; sistem ventilatie cu capacitatea de 250mc/h;
<b>Rastel pentru butelii de propan</b> - 22 butelii metalice , etichetate corepunzator , spatiu inchis pentru securizare acces;
<b>Zona stocare temporara deseuri</b> - spatiu special amenajat pe platforma betonata, etichetare corespunzatoare, acces controlat ;cuva de retentie cu inaltimea de 25 cm;

**Instalatie de inmagazinare apa pentru incendii**

- 1 rezervor semiingropat V1 = 300 mc pentru alimentarea retelei de hidranti ;
- 2 rezervoare , V 2 = 1000 mc si V3 = 1000 mc pentru alimentare instalatie de sprinklere ;
- statie pompe ;

**Instalatie de aer comprimat**

Capacitate 2,21-9,57 mc/min, alcatuita din compresor tip variabile 55, la 5-13 bar.

**Instalatie de CO<sub>2</sub>**

Rezervor criogenic de stocare de 7000l, presiune max 22 bar.

**Instalatie de racire**

4 bucati, 2 buc tip EMICON RAE 281 K; 1buc tip EMICON RAE 822 K, 1buc CLINT CHA/K/ST 182 – P; putere frigorifica 29,4 kW/75,1 kW, agent frigorific R 407 c/R 407 c;

**Baterie de 12 tuburi N<sub>2</sub>** (azot lichefiat criogenic) situat inafara cladirii, langa rezervorul de CO<sub>2</sub>

**Sisteme de incalzire si ventilatie/climatizare**

- corp A; B; E – centrala termica alimentata cu gaz metan, amplasata in incapere proprie, separata fata de spatiile adiacente prin pereti incombustibili Co, cu rezistenta la foc de min 3 ore si acces din exterior (centrala termica cu 2 cazane de apa calda tip Viessmann, de 60 kW fiecare), cu urmatoarele mijloace de protectie: detector CH<sub>4</sub>, detector fum, sprinkler, suprafata vitrata;
- corp C, D, (convectoare cu gaz metan tip MH 28 Solaronics (1 buc.); convectoare cu gaz metan tip MH 16 Solaronics (1 buc.); convectoare cu gaz metan tip MH 95 Solaronics (16 bucati) cu urmatoarele mijloace de protectie: detector CH<sub>4</sub>, detector fum, sprinkler, suprafata vitrata;
- Corpul L – convectoare cu gaz metan, tip MH 95 Solaronics (6 buc.), cu urmatoarele mijloace de protectie: detector CH<sub>4</sub>, detector fum, sprinkler, suprafata vitrata;
- corp N – microcentrala termica alimentata cu gaz, cu camera de ardere inchisa si tiraj forat, amplasata in conditiile impuse de GP 051/2000 (centrala termica cu cazan de apa calda tip Viessmann), cu urmatoarele mijloace de protectie: detector CH<sub>4</sub>, detector fum, suprafata vitrata;
- Corpul M – centrala termica cu doua cazane de apa calda de 75 KW, cu urmatoarele mijloace de protectie : detector CH<sub>4</sub>, detector fum, suprafata vitrata;
- Corpul V – 2 centrale termice de 112 kw fiecare cu urmatoarele mijloace de protectie: detector CH<sub>4</sub>, detector fum, suprafata vitrata;
- Conducta de distributie gaz natural, Dn 32 si 63 mm;
- Robineti de siguranta;
- Instalatie centralizata de exhaustare si introducere aer proaspat;

✓ **Utilaje tehnologice si echipamente din cadrul instalatiei IED**

<b>Cladirea C</b>	<p><b><u>Rampa de descarcare</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- traseu flexibil descarcare TDI, Dn 80mm;</li> <li>- traseu flexibil de retur de vapori TDI, Dn 50mm;</li> <li>- blind pentru furtunul flexibil de descarcare a TDI lichid;</li> <li>- blind pentru traseul flexibil de retur de vapori TDI</li> <li>- traseu retur vapori TDI, Dn50, din rezervor catre cisterna, cu ventil manual, manometru si senzor de debit;</li> <li>- traseu descarcare TDI din cisterna pana la pompa de incarcare in rezervoare, DN 100 cu 2 ventile manuale, pompa cu angrenaj senzor debit, clapeta de retinere, filtru cu ventil de golire</li> <li>- vas absorbtie vapori TDI in carbune activ, vasul este montat la capatul conductei de evacuare a vaporilor de TDI. In cazul spargerii membranei de siguranta (calibrata la suprapresiune de 3 bari) si a trecerii vaporilor de TDI prin supapele de suprapresiune (reglate sa se deschida la 3 bari) montate pe rezervoarele de TDI, vaporii de TDI parcurg traseul de conducte si ies prin stratul de carbon activ fiind absorbiti. Vasul este amplasat pe rampa de descarcare a materiilor prime;</li> <li>- sesizoarele de debit de pe conductele de descarcare TDI din cisterne si retur vapori din rezervoare spre cisterna sunt reglate sa comande oprirea pompei de descarcare TDI din cisterna in situatia «lipsa debit»;</li> <li>- instalatie de detectare si stingere tip sprinklere</li> <li>- base de retentie – 2 base etanse de colectare a cate 3 mc, o pompa submersibila actionata electric pentru amplasare in interiorul baselor si golirea acestora;</li> <li>- buton de oprire (a pompelor de descarcare TDI si polioli) in caz de situatii de urgenta amplasat in zona rampei de descarcare;</li> </ul>
<b>Cladirea D</b>	<p><b><u>Depozit de toluen diizocianat si alte materii prime</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 rezervoare (nr. 18,19,20);</li> <li>- traseu de incarcare TDI de la pompa in rezervor, Dn 65, cu ventile de inchidere pe fiecare rezervor si dupa pompa, manometru, ventil de golire conducta;</li> <li>- traseu TDI spre pompa de incarcare in malaxor, Dn 100 cu doua ventile de la fiecare rezervor, manometru cu ventil, filtru intre 2 ventile, pompa cu angrenaj, 2 ventile de golire filtru si conducta;</li> <li>- traseu de incarcare de la pompa catre malaxor, Dn 40 cu manometru, filtru presostat montate intre ventile, 2 ventile de golire filtru si conducta, schimbator de caldura cu 3 ventile de bypass, cu ventil automat de admisie agent de racire comandat de regulatorul de temperatura de pe conducta de TDI, senzor de temperatura, 2 ventile cu 3 cai cu actionare pneumatica R3C;</li> <li>- traseu pompa a doua catre malaxor, Dn 80, cu filtru intre ventile si</li> </ul>

	<p>robinet de golire, manometru presostat, 2 supape de siguranta aval si amonte de pompa, manometru cu ventil, presostat dupa pompa, ventil manual, filtru, manometru cu ventil dupa filtru, ventil cu 3 cai.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conducta iesire supapa de siguranta Dn 100 cu racord in conducta de golire de la rezervoare;</li> <li>- traseu TDI de la robinetul pneumatic cu 3 cai de la cap de amestec, Dn 80 retur in rezervoare, cu ventil de inchidere pe fiecare rezervor;</li> <li>- conducta de cap de amestec la ventilul pneumatic cu 3 cai, cu ventil, Dn80</li> <li>- traseu aer uscat cu silicagel la rezervoare cu ventil cu 3 cai, 2 clapete de sens, manometru cu ventil;</li> <li>- pe fiecare rezervor: indicator de nivel, sesizor de nivel si transmitator la distanta a nivelului care comanda inchiderea pompei de la rampa de incarcare;</li> <li>- aparat mobil de masurare pentru monitorizarea emisiilor de TDI;</li> <li>- instalatie de detectare si stingere tip sprinkler;</li> <li>- trape de 1,44 mp, cu deschidere automata si manuala, in total pe plafonul incaperii, care este comun sunt montate 6 asemenea trape si una la mixaj</li> <li>- cuva de retentie pentru rezervoarele de TDI LxIxH = 17.535 x 8.815 x1300 mm, aprox. 200 mc;</li> <li>- incapere mixaj cu 4 rezervoare, pompe si trasee conducte;</li> <li>- incapere depozit polioliol cu 6 rezervoare de polioliol de 50 mc si 7 rezervoare de 30 mc, trasee conducte</li> <li>- instalatie pentru stropire cu apa a peretilor exteriori ai rezervoarelor de TDI care poate fi comandata din interiorul halei de spumare;</li> <li>- instalatie pentru semnalizare acustica si optica care se declanseaza in cazul spargerii membranelor de siguranta calibrate la 3 bar ce sunt montate pe rezervoarele de TDI;</li> <li>- ansamblu manometru-manometru cu contact pentru semnalizare acustica si optica in cazul atingerii presiunii minime si maxime pe traseul de vapori TDI care este comun celor 3 rezervoare de TDI.</li> <li>- sistem de masurare a temperaturii in interiorul rezervoarelor de TDI la suprafata TDI-ului lichid cu semnalizare optica si acustica in cazul depasirii temperaturii maxim admisa;</li> <li>- valva de descarcare a presiunii de pe conducta de retur TDI in rezervorul de TDI nr.18;</li> </ul>
<b>Cladirea F</b>	<p><b><u>Depozit materiale auxiliare</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalatie de stingere cu apa pulverizata;</li> <li>- sprinklere de raft in zonele de depozitare;</li> <li>ferestre cu dimensiunea de 4 x 1,2 m si 2 trape cu deschidere automata si manuala de 1,44 mp fiecare</li> </ul>
<b>Cladirea E Cladirea G</b>	<p><b><u>Instalatia de productie a spumei poliuretanic</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rezervoare de depozitare a substantelor utilizate in proces (16 rezervoare de zi/150 l, 3 rezervoare de zi/450 l si 3 rezervoare de</li> </ul>



	<p>zi/600 l);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nise de preparare;</li> <li>- trasee TDI la MANIFOLD;</li> <li>- traseu TDI de la cap de amestec la robinet cu 3 cai, Dn 80;</li> <li>- conducte polioliol, conducte pentru amestec polioliol-CaCO<sub>3</sub>, conducte pentru amestec polioliol-melamina CME, conducte amestec polioliol HR-CaCO<sub>3</sub> cu ventile cu 3 cai pneumatice (8 buc)</li> <li>- cap de amestec;</li> <li>- jgheab de spumare;</li> <li>- masina de spumat;</li> <li>- sistem automat de masurare a temperaturii;</li> <li>- sistem pentru injectarea de apa de la hidrant in interiorul blocurilor care fumega sau a caror temperatura depaseste valoarea de 165<sup>0</sup>C, alimentarea lanciailor se face cu apa la o presiune de minim 5 bar. Sunt disponibile 12 lanciai precum si racordurile si furtunurile potrivite pentru interventie in interiorul halei de spumare, halei de maturare si a Cortului pentru maturare II;</li> <li>- masina de debitare;</li> <li>- aparatul ATAL pentru monitorizarea temperaturilor si pentru generarea alarmelor optice si acustice in cazul aparitiei situatiilor critice. Sistemul trimite SMS in reseaua de telefonie mobila in cazul aparitiei alarmelor;</li> <li>- instalatie de detectare si stingere tip sprinkler;</li> </ul> <p><b><u>Hala de maturare</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conveior;</li> <li>- Sonde pentru monitorizarea temperaturii blocurilor de spuma poliuretanică; se introduce cate o sonda in fiecare tip de spuma produsa;</li> <li>- instalatie de detectare si stingere tip sprinkler;</li> <li>- 14 goluri pentru desfumare cu suprafata de 1 mp fiecare, amplasate in treimea superioara a peretilor;</li> </ul>
<b>Cladirea O</b>	<p>Cort pentru maturare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instalatie de protectie la foc cu perdea de apa cu sprinklere deschise (drencere) intre hala K si cort pentru maturare II;</li> <li>- instalatie de protectie la foc cu perdea de apa cu sprinklere deschise (drencere) intre hala G+partea de NE a halei de productie si cort pentru maturare;</li> <li>- dispozitive pentru realizarea de perdea de apa semicirculara cu raza de circa 6 m, capacitatea de stropire este de 1,4 mc/min, 2 bucati;</li> <li>- guri de ventilatie situate in acoperis;</li> </ul>
<b>Cladirea K</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 trape de 1,44 mp, cu deschidere automata si manuala si goluri pentru desfumate cu suprafata de 5 mp, prevazute in peretii din axul 1 si 11;</li> <li>- masina pentru spart celulatia;</li> <li>- pod rulant;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- conveior;</li> <li>- Instalatie de detectare si stingere tip sprinkler;</li> </ul>
<b>Cladirea L</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- trape de 1,44 mp, cu deschidere automata si manuala si goluri pentru desfumare cu suprafata de 5 mp, prevazute in fiecare perete perimetral;</li> <li>- instalatie de detectare si stingere tip sprinkler;</li> <li>- masini de debitat: verticala automata + contur, verticala manuala, orizontala;</li> <li>- presa hidraulica pentru deseuri;</li> </ul>
<b>Corturi P,S,Q,T,X</b>	<p>Corturi depozitare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sistem detectie incendiu;</li> <li>- drencer protectie cladiri invecinate, cort I;</li> <li>- guri de ventilatie situate in acoperis;</li> </ul>
<b>Cort maturare U</b>	<p>Cort maturare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- distante de siguranta fata de constructii existente compensate prin pereti antifoc si perdele de apa asigurate prin instalatii de drenaj;</li> <li>- posibilitati de desfumare in caz de incendiu; prin ferestre dotate cu sistem de deschidere automata si manuala de la distanta montate in peretii calcan din panouri sandwich in treimea superioara dimensionate astfel incat sa acopere 1% din suprafata de baza a fiecarui cort in parte;</li> </ul>
<b>Cladirea I-J Hala depozitare blocuri scurte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 24 goluri pentru desfumare de 200x100mm, montate in treimea superioara a peretilor halei permanent deschise protejate cu grile metalice si plasa antiaviara;</li> <li>- instalatie de detectare si stingere tip sprinkler;</li> </ul>
<b>Hala nr.1 de productie saltele (cladirea M)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- instalatie de lipit saltele</li> <li>- instalatie de husat saltele</li> <li>- instalatie de presat si roluit saltele</li> <li>- zona depozitare saltele</li> <li>- spatiu de lucru pentru operatiile de curatare</li> <li>- sistemul de desfumare s-a impartit in doua zone de desfumare care asigura desfumarea pe max. 30 m adancime. Zona 1 – hala existenta; 3 trape duble in luminator, fiecare cu suprafata libera de 3,9 mp. Atila desfumare necesara= 11 mp; Atila desfumare asigurata=3,9x6= 23,4mp; Zona 2 – extindere hala; 2 trape duble in luminator, fiecare cu suprafata libera de 3,9 mp. Atila desfumare necesara= 7 mp; Atila desfumare asigurata=3,9x4= 15,6mp;</li> <li>- registru reglaj izolat termic, dimensiune: 1000x800 mm pentru compensare aer desfumare, etans, cu deschidere automata si reanclansare. Pozitie normal inchis. Deschidere automata comandata de centrala de detectie incendiu</li> <li>- instalatie de paratrasnet cu dispozitiv de amorsare</li> <li>- unitate centrala de detectie si semnalizare incendiu (CSI) echipata</li> </ul>

<b>S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.</b>	<b>Formularul de solicitare</b> Fabrica de spume poliuretanic LUDUS, Jud. Mures	Editia 2, Revizie 0, septembrie 2022
---	--	---

	<p>cu module „loop tehnology” pentru conectarea a minim 4 bucle cu maxim 127 elemente fizice pe bucla;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- panou extern de operare;</li> <li>- detectori optici de fum;</li> <li>- butoane manuale de alarmare incendiu, adresabile;</li> <li>- instalatie de detectare si stingere tip sprinkler;</li> </ul>
<b>Hala nr. 2 de productie saltele (cladirea V)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- instalatie cu urmatoarele dotari : 2 linii cu cate doua utilaje de lipit fiecare; zona de uscare ; masina Hotmelt; presa saltele; zone de stocare componente; paletizare; ambalare; linie perne (schema flux - Anexa 3);</li> <li>- spatiu tehnic urmarire productie ;</li> <li>- spatiu de lucru pentru operatiile de curatare</li> <li>- vestiare, grup social si sala de mese;</li> <li>- instalatie de detectare si stingere tip sprinkler;</li> <li>- unitate centrala de detectie si semnalizare incendiu (CSI);</li> <li>- detectori optici de fum; bariere optice de fum ;</li> <li>- butoane manuale de alarmare incendiu, adresabile;</li> <li>- butoane manuale declansare trape de fum ;</li> <li>- instalatie de detectare si stingere tip sprinkler;</li> <li>- cai de evacuare-8x100x210- dotate cu sistem de autoinchidere si clapeta de deschidere rapida, 8 portale de acces auto cu usi sectionale 4x4m;</li> <li>- goluri pentru desfumare montate in luminatoare de acoperis cu suprafata insumata de 1% din suprafata construita a halei respectiv 29.47 mp;</li> </ul>
<b>Sisteme de siguranta si protectie</b>	
Sisteme de detectie in caz de incendiu	<p>Instalatie automata de alarmare si detectare in caz de incendiu, in fiecare corp, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 centrale de detectie si alarmare la incendiu: 1 buc tip Siemens Cerberus; 1 buc tip N-Bentel 408; 1 buc Kentec S8000 (hala nr. 1 de productie saltele – corp M + hala nr. 2 de productie saltele- corp V ); 1buc – Protec Algotec 6300 (corturi + corp IJ); 1 buc tip Fireclass FC503;</li> <li>- detector de fum optici tip OP 320A Siemens, in fiecare corp;</li> <li>- 61 butoane de alarmare (corp A,B – 2 buc; corp D – 3 buc; corp E – 3 buc; corp G – 2 buc; corp F – 2 buc; statie de pompe – 1 buc; corp N – 2 buc; corp M – 8 buc; corp V – 12 buc; corp IJ – 6 buc; corp P- 2 buc; corp S – 2 buc; corp Q – 3 buc; corp T – 3 buc; corp U – 4 buc; corp X – 4 buc; se conecteaza cu ccentrala de detectie si alarmare in caz de incendiu in bucla;</li> <li>- 41 de sirene de alarmare interioare/exterioare;</li> <li>- modul de comanda intrare/iesire DC 1 131 –AA, DC1134 – AA SIEMENS;</li> </ul>

	<p>- flashuri de avertizare tip ALB24.1R SIEMENS: 1 pe corpul A - F prevazuta cu flash; 7 buc in interior, in halele G, K si L; 3 sirene in ext. cladirilor, 1 sirena la statia de pompe; pentru avertizarea personalului si clientilor firmei in caz de incendiu s-au prevazut flashuri amplasate impreuna cu sirenele in exteriorul cladirilor;</p>
Sisteme de detectare a gazelor	<p>Aparat mobil de masurare pentru monitorizarea emisiilor de TDI. Aparatul combina un sistem de detectie cu caseta chimica - Chemcassettes si un microprocesor de control. Chemcassettes se bazeaza pe un senzor colorimetric utilizand sistemul de monitorizare al gazelor MDA, pentru deterctarea si monitorizarea gazelor toxice. Aparatul raspunde la 4 nivele de concentratie a gazului: concentratia sub nivelul de alarma, nivel 1 de alarma, nivel 2 de larma, toata scala, respectiv 2 ppb, 20 ppb, 40 ppb, 60 ppb. Corpurile F si C sunt prevazute cu instalatii de detectare a vaporilor de TDI.</p>
Instalatii speciale de stingere cu apa - tip sprinklere, apa pulverizata etc.), zone protejate, numar capete de refulare	<p>Corp A,B,C,D,E,F prevazut cu instalatie de stingere automata de tip sprinkler; Corp G, prevazut cu instalatie de stingere automata de tip sprinkler si sprinklere de raft; Corp K – prevazut cu instalatie de stingere automata de tip sprinkler si instalatii exterioare de limitare a propagarii incedniilor de tip drencher; Corp L - prevazut cu instalatie de stingere automata de tip sprinkler si instalatii exterioare de limitare a propagarii incedniilor de tip drencher; Corp M - prevazut cu instalatie de stingere automata de tip sprinkler; Corp V - prevazut cu instalatie de stingere automata de tip sprinkler; Corp I-J - prevazut cu instalatie de stingere automata de tip sprinkler;</p>
Sisteme de limitare a propagarii incendiilor	<p>Peretii de compartimentare sunt realizati din materiale incombustibile cu LRF &gt; 3 ore (instalatie automata de stingere), iar golurile sunt protejate cu usi si ferestre (in zona etajata) rezistente la foc min 45 min echipate cu dispozitive de autoinchidere. Sunt asigurate distantele de siguranta cat si elementele de separare fata de compartimentele de incendiu invecinate. Performantele la foc exterior ale invelitorilor B_ROOF.</p>
Sirena de alarmare/ avertizare	<p>Sirena electrica de avertizare montata in exterior pe cladire Corp E, este o sirena de alarmare omnidirectionala cu un singur ton care produce sunete de mare intensitate, pe o arie de mare acoperire. Sirena poate produce semnal constant continuu si unul intermitent, semnalele pot fi folosite pentru oricare din alarmari.</p>

Sistem de supraveghere video	Obiectivul este dotat cu un subsistem de televiziune cu circuit inchis cu 61 de camere video (42 camere de exterior si 19 camere de interior), functionale si pe timp de noapte care supravegheaza zona de acces in obiectiv, zona de productie(corp spumare si debitare), zona de depozitare (material auxiliare), zona de descarcare materii prime, zona rampei de expeditie, zone perimetrare si din incinta.
Instalatie de protectie impotriva trasnetului	Cladirile de productie si depozitare sunt echipate cu instalatie de paratrasnet cu nivel de protectie II, intarit, iar cea administrativa cu nivel de protectie III normala.
Sistem/ dispozitiv de evacuare a fumului si gazelor fierbinti	<p>Corp A;B;C;D;E;F;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Depozit materiale – ferestre cu dimensiunea de 4 x 1,2 m si 2 trape cu deschidere automata si manuala de 1,44 mp fiecare;</li> <li>- Depozit polioli – 4 trape de 1,44 mp, cu deschidere automata si manuala;</li> <li>- Depozit TDI - 2 trape de 1,44 mp, cu deschidere automata si manuala;</li> <li>- Mixaj - 1 trapa de 1,44 mp, cu deschidere automata si manuala;</li> <li>- Fabricatie – ferestrele din fatada, cu aria insumata a golurilor situate in treimea superioara de peste 1% din aria incaperii; sistem de exhaustare;</li> <li>- Incaperile situate intre axele B si C, sunt prevazute cu desfumare mecanica la parter si trape cu deschidere automata si manuala la etaj;</li> <li>- Incaperile situate intre axele A si B au asigurata desfumare prin tiraj natural;</li> </ul> <p>Corp G - 14 goluri pentru desfumare cu suprafata de 1 mp fiecare, amplasate in treimea superioara a peretilor;</p> <p>Corp K - 10 trape de 1,44 mp, cu deschidere automata si manuala si goluri pentru desfumate cu suprafata de 5 mp, prevazute in peretii din axul 1 si 11;</p> <p>Corp L - 6 trape de 1,44mp, cu deschidere automata si manuala si goluri pentru desfumare cu suprafata de 5 mp, prevazute in fiecare perete perimetral.</p> <p>Corp N - tiraj natural suma golurilor in fiecare incapere depasind 1 % din aria acesteia.</p> <p>Hala 1 de productie saltele - corp M</p> <p>-Luminatoare de acoperis 3x18 m + 3x17 m din policarbonat 16 mm prevazute cu ochiuri mobile actionate mecanizat cu automatizare pentru desfumare S= 11 mp.</p>

	<p>Hala 2 de productie saltele - corp V</p> <p>- Trape de fum cu deschidere automata si manuala (electric / pneumatic) cu suprafata de 29.47 mp, Trapele de fum si usile de admisie aer, sunt comandate automat de centrala de semnalizare incendii</p> <p>CORP O, U – corturi maturare – guri de ventilatie situate in acoperis</p> <p>Corturi P,S,Q,T,X – corturi depozitare, guri de ventilatie situate in acoperis</p> <p>CORP I-J – hala depozitare blocuri scurte , 24 goluri pentru desfumare de 200x100mm, montate in treimea superioara a peretilor halei permanent deschise protejate cu grile metalice si plasa antiaviara;</p>
Hidranti interiori	<p>Cu exceptia cladirii administrative, fiecare corp de cladire este prevazut cu hidranti interiori astfel:</p> <p>Corp A;B;C;D;E;F – 5 hidranti interiori;</p> <p>Corp G – 2 hidranti interiori;</p> <p>Corp K – 3 hidranti interiori;</p> <p>Corp L – 3 hidranti interiori;</p> <p>Hala 1 de productie saltele (Corp M) - 7 hidranti interiori;</p> <p>Hala 2 de productie saltele (Corp V) - 14 hidranti interiori;</p> <p>Acestia pot fi utilizati cu jeturi in functiune simultana cu debit de min 2,5 l/sec.</p>
Hidranti exteriori	<p>Reteaua de hidranti exterior formata din 18 hidranti (16 supraterani + 2 subterani), cu o capacitate de 40 l/sec, diametrul conductei de 100 mm.</p>
Stingatoare	<p>Corp A;B;C;D;E;F;</p> <p>Depozit materiale – tip P6 1 buc/150 m2 =&gt; 2 buc; tip P 50 - 1 buc</p> <p>Depozit polioli – tip P6 1 buc/150 m2 =&gt; 4 buc; tip P 50- 1 buc</p> <p>Depozit TDI - – tip P6 1 buc/150 m2 =&gt; 2 buc; tip P 50 -1 buc</p> <p>Mixaj – tip P6 1 buc/150 m2 =&gt; 1 buc</p> <p>Fabricatie – tip P6 1 buc/150 m2 =&gt; 10 buc; tip P 50 -3 buc</p> <p>Incaperile situate intre axele B si C, la etaj - tip P6 1 buc/150 m2 =&gt;3 buc;</p> <p>Incaperile situate intre axele A si B la parter - tip P6 1 buc/150 m2 =&gt;3 buc</p> <p>Corp G - tip P6 1 buc/150 m2 =&gt; 7 buc; tip P 50 -4buc</p> <p>Corp K - tip P6 1 buc/150 m2 =&gt; 15 buc; tip P 50 - 5 buc</p> <p>Corp L - tip P6 1 buc/150 m2 =&gt; 17 buc; tip P 50 - 5 buc</p> <p>Corp M – tip P6 1 buc/150 m2 =&gt; 14 buc. Tip P50 – 6 buc.</p> <p>Corp N - tip P6 1 buc/200 m2 =&gt; 2 buc/ nivel</p> <p>CORP O - tip P6 1 buc/300 m2 =&gt; 5 buc; tip P 50 - 4 buc</p> <p>Corp I -J- tip P6 1 buc/300 m2 =&gt; 8 buc ; Tip P50 – 8 buc</p> <p>Corp P - tip P6 1 buc/300 m2 =&gt; 4 buc ; Tip P50 – 4 buc.</p> <p>CORP S - tip P6 1 buc/300 m2 =&gt; 5 buc; tip P 50 - 4 buc</p> <p>CORP Q - tip P6 1 buc/300 m2 =&gt; 3 buc; tip P 50 - 2 buc</p> <p>CORP T - tip P6 1 buc/300 m2 =&gt; 4 buc; tip P 50 - 2 buc</p> <p>CORP U - tip P6 1 buc/300 m2 =&gt; 5 buc; tip P 50 - 2 buc</p>

<b>S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.</b>	<b>Formularul de solicitare</b> Fabrica de spume poliuretanicе LUDUS, Jud. Mures	Editia 2, Revizie 0, septembrie 2022
---	---	---

	CORP V - tip P6 1buc/150 m2 => 20tip; P 50 - 16 buc CORP X - tip P6 1 buc/300 m2 => 8 buc; tip P 50 - 8 buc Stingatoare in zona centralelor termice – 2 buc P6 Stingatoare in statia de incarcare acumulatori – 2 buc. P 6. Stingatoare in casa de pompe – 1 buc. SM si 2 P6
Pichete de incendiu	- Un pichet langa rastelele cu butelii de propan; - Doua pichete pe platforma de incarcare autocamioane; - Un pichet pe platforma de depozitare deseuri periculoase; - Un pichet langa instalatiile de productie a aerului conditionat, in spatele halei de spumare; - Un pichet langa bazinul de 300 mc.rezerva de hidranti; - Un pichet langa corturile (corp T) si (corp U); - Un pichet intre hala de maturare (corp G) si depozitul blocuri lungi; - Un pichet intre hala 2 saltele (corp V) si depozit blocuri lungi (corp K); - Un pichet intre hala saltele 2 (corp V) si cortul X;
Motopompe	O motopompa Tip SAER , de capacitate 750 mc / ora, actionata cu motor Diesel Trei motopompe tip VILO, cu capacitatea de 250 mc/ora fiecare, actionate cu motoare electrice de 75 Kw
Unitate mobila de stins cu spuma	DELTA DF 130

#### 4.2.2. Inventarul intrarilor estimate anual

<u>Materii prime</u>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Polioli: 100 - 180 kg/min;</li> <li>• Toluen diizocianat : 55 – 97 kg/min;</li> </ul>		
<u>Materii auxiliare</u>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catalizatori (amine terțiare, saruri de St) : aminer 1.5 kg/min; saruri 0.1 - 0.5 kg/min;</li> <li>• Pigmenti si agenti de colorare (diferite culori): 17 - 1000 g/min;</li> <li>• Silicon, surfactanti : 0.5 – 2.5 kg/min;</li> <li>• Agenti ignifugi:13 kg/min;</li> <li>• Carbonat de calciu:12 – 326 kg/min;</li> <li>• CO<sub>2</sub> (agent de umflare auxiliar), 2.8 – 4.2 kg/min;</li> <li>• Apa (agent de umflare), 2 – 8 l/min;</li> <li>• Altele</li> </ul>		
	Denumire	Cantitate anuala, conform RAM
		2020                      2021
	Melamina	189 to                      260 to
	Inhibitor	18 kg                      17 kg
	Alcool izopropilic	85 kg                      127 kg

Agenti de lipire	67 to	141 to
Agenti de curatare	0,25 to	0,69 to
Azot	1,15 to	1,23 to
Propan (butelii metalice) de 12 kg fiecare	310 buc	714 buc

- Ambalaje utilizate: folie, hartie si carton

Functie de tipul de spuma care se fabrica, reteta de fabricatie este diferita ceea ce presupune o variatie a limitelor intre care se afla debitele de materii prime si auxiliare intrate in proces.

Detalii privind cantitatile si caracteristicile substantelor /preparatelor utilizate in proces sunt detaliate in Sectiunea 3, pct. 3.1.

### 4.3. Inventarul iesirilor

#### 4.3.1. Inventarul iesirilor (produselor)

##### **Productia realizata, perioada 2020/ 2021**

<b>Produse</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Blocuri de spuma poliuretanică, de diferite dimensiuni	18000 to	20712 to
Saltele	771 to	1325 to

Capacitatea de stocare a materiilor prime nu s-a modificat, s-a marit doar ritmul de aprovizionare si capacitatile de maturare, depozitare si productie saltele in acord cu extinderile realizate pe amplasament. In prezent depozitarea se poate realiza astfel:

Cladirea G (maturare I)	24 blocuri cu dimensiunile 30x2x1,2 m. Cantitatea maxima care se poate depozita, pentru o densitate medie a spumei de 25 kg/mc este de 43200 kg
Cladirea K (depozitul de blocuri lungi)	120 blocuri de dimensiunile 30x2x1,2 m; la o densitate medie a buretelui de 25 kg/mc, cantitatea maxima care se poate depozita este de 216000 kg
Cladirea L (depozitul de blocuri scurte)	250.000 kg (pentru o densitate medie a buretelui de 25 kg/mc).
Cladirea I-J, depozit blocuri scurte	300000 kg
Constructie tip cort - corp O,U (maturare)	34.000 + 14000 kg
Constructii tip cort - P, S, T, Q, X (depozitare)	70000/60000/60000/60000/80000 kg
Cladirea M si V	40000/ 70000 kg



**Resturile tehnologice de spuma poliuretanică** sunt propuse pentru a se decide prin Autorizatia integrata de mediu daca pot fi considerate **subproduse**, conform OUG 92/2011, art.5, indeplinirea conditiilor detaliata in sectiunea 6.  
Conform Bilantului de materiale pentru anul 2021, se constata ca resturile tehnologice de spuma poliuretanic reprezinta cca. 4% din totalul productiei realizate.

#### 4.3.2. Inventarul iesirilor (deseurilor) din procesul de fabricare a spumelor poliuretanic

- Deseuri rezultate din activitate

Nr. crt.	Denumirea substantei periculoase/ cantitate anuala (to/an)	Cod conform HG 856/2002	Cod eliminare/ valorificare conform OUG 92/2021	Societate contractanta	Mod de stocare
0	1	2	4	5	6
1	Deseuri municipale amestecate/ 384 (mc/an)	20 03 01	D5	Eliminare prin operatorul serviciilor de salubritate SC Sylevy Salubriserv SR prin Primaria Ludus.	Se colecteaza in europubele, in locuri special amenajate pe platforma betonata
2	Deseuri de materiale plastice/ 20	07 02 13	R12	Se valorifica prin operator autorizat, conform contracte incheiat cu SC RO Ecologic Recycling SRL si SC Ripen Dor SRL	Stocate pe platforma betonata, etichetate corespunzator
3	Lichide apoase de spalare si solutii muma/ 30	07 02 01*	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic Recycling SRL	Stocate in recipiente metalice, pe platforma betonata, etichetate corespunzator
4	Deseuri de aditivi cu continut de substante periculoase/ 15	07 02 14*	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic Recycling SRL	Stocate in recipiente pe platforma betonata, etichetate corespunzator
5	Alti solventi organici, lichide de spalare si solutii muma/ 2,0	07 01 04*	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic Recycling SRL	Stocate in recipiente pe platforma betonata, etichetate corespunzator

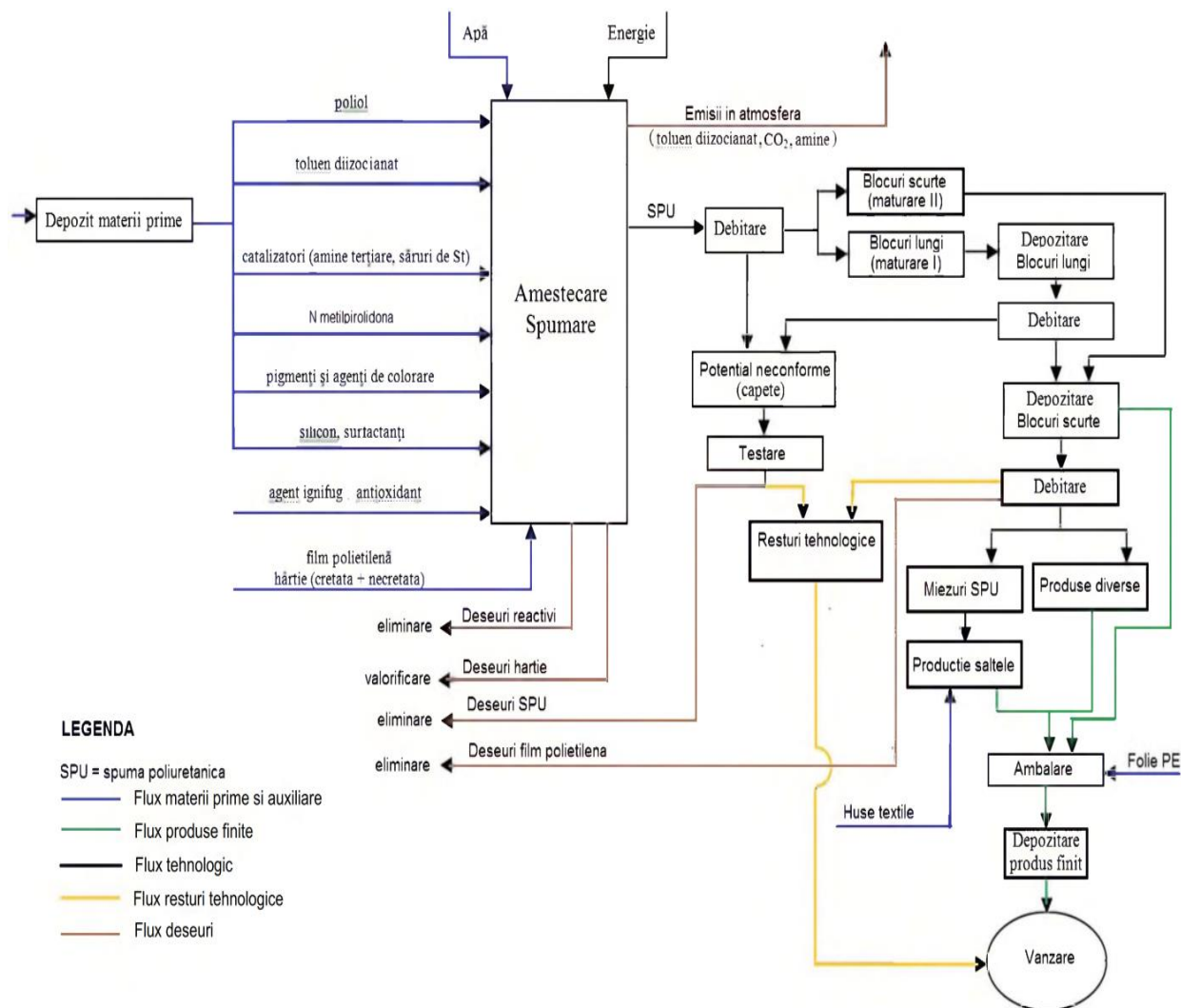
6	Deseuri de ambalaje hartie si carton/ 50	15 01 01	R12	Se valorifica prin operator autorizat, conform contracte incheiat cu SC Ripen Dor SRL	Stocate in spatiu special amenajat in cadrul halei de productie
7	Deseuri de ambalaje de materiale plastice (folie PE)/ 60	15 01 02	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contracte incheiate cu SC Marco Plast SRL, SC Rogam Plast SRL, SC Ripen Dor SRL, SC Dary Plastics Solution SRL, SC RO Ecologic Recycling SRL	Stocate pe platforma betonata, in cadrul incintei
8	Deseuri de ambalaje de lemn 90	15 01 03	R3	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC Pallet Centrum Expres SRL	Stocate pe platforma betonata, in cadrul incintei
9	Deseuri de ambalaje contaminate/ 4,5	15 01 10*	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic Recycling SRL	Stocate pe platforma betonata, in cadrul incintei
10	Deseu de ambalaje metalice care contin matrita poroasa formata din materiale periculoase/ 0,25	15 01 11*	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic Recycling SRL	Stocate pe platforma betonata, in cadrul incintei
11	Deseuri de absorbanti, materiale filtrante, imbracaminte protectie contaminata cu substante periculoase/ 0,75	15 02 02*	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic Recycling SRL	Stocate in recipiente pe platforma betonata, etichetate corespunzator
12	Baterii si/sau acumulatori/ 0,03	16 06 05	-	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic Recycling SRL	Stocate in recipiente metalice pe platforma betonata

13	Baterii cu plumb/ 0,005	16 06 01*	-	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic Recycling SRL	Stocate in spatiu special amenajat in cadrul halei de productie
14	Deseuri de hartie si carton/ 50	20 01 01	R12	Se valorifica prin operator autorizat, conform contract incheiat cu SC Ripen Dor SRL	Stocate in spatiu special amenajat in cadrul halei de productie
15	Deseuri textile/ 5.0	20 01 11	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC Recycling Prod	Stocate in spatiu special amenajat in cadrul halei de productie
16	Deseuri de hartie impregnata cu spuma poliuretanic/ 115	20 01 39	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC Harghita Management SRL	Stocate in spatiu special amenajat in cadrul halei de productie
17	Deseuri metalice rezultate din mentenanta masinilor/8	20 01 40	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC Biti Timplarie SRL	Stocate in spatiu special amenajat in cadrul halei de productie
18	Uleiuri minerale hidraulice neclorinate/ 0,6	13 01 10*	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic SRL	Stocate in recipiente metalice pe platforma betonata, etichetate corespunzator
19	Reziduuri petroliere si uleiul din separatorul de produse petroliere/ 0,02	13 05 06*	-	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic SRL	Stocate in recipiente metalice pe platforma betonata, etichetate corespunzator
20	Namol provenit de la separatorul de produse petroliere/ 0,05	13 05 02*	-	Se elimina prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic SRL	Stocate in recipiente metalice pe platforma betonata, etichetata corespunzator
21	Echipamente electrice si electronice casate/ 0,2	20 01 36	-	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic SRL nr. 21/28.07.2011+ AA nr.2/2014	Stocate in spatiu special amenajat, in cadrul incintei

22	Deseu de adeziv (lipici)/ 20	08 04 10	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic SRL	Stocate in spatiu special amenajat in cadrul halei de productie
23	Lampi cu descarcare de gaze/ 0,1	20 01 21*	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic SRL	Stocate in spatiu special amenajat, in cadrul incintei

#### 4.4. Diagramele elementelor principale ale instalatiei

##### ✓ Schema flux tehnologic:



## 4.5. Sistemul de exploatare

Parametrul de exploatare	Inregistrat Da/Nu	Alarma (N/L/R) <sup>2</sup>	Ce actiune a procesului rezulta din feedbackul acestui parametru	Care este timpul de raspuns
<p>Instalatia de spumare este prevazuta cu dispozitive pentru masurarea si indicarea temperaturii polioliilor si TDI in timp real pe monitorul de urmarire a procesului de spumare;</p> <p>Traseul colector pentru amestecul de spumare este prevazut cu dispozitiv de indicare a temperaturii si semnalizare in cazul depasirii temperaturii maxime.</p> <p>Cresterea temperaturii peste valoarea de 24,5°C genereaza alarma optica si acustica in hala de spumare;</p> <p>Pentru evitarea variatiilor de temperatura se foloseste un sistem automat de reglare a temperaturii materiilor prime utilizate in proces;</p> <p>Inainte de inceperea procesului se face o recirculare a materiilor prime si se verifica functionarea instalatiilor pentru racirea agentului termic;</p> <p>Nu se utilizeaza materiile prime decat la o zi dupa descarcarea acestora;</p> <p>In timpul spumarii instalatia de spumare este condusa automat de un software care opreste imediat procesul de spumare in cazul unor variatii mai mari de 10% sau in cazul opririi totale a unui circuit de materie prima sau aditiv. Pentru variatii mai mici instalatia genereaza alarme optice si acustice si efectueaza oprirea automata dupa un timp de 8 secunde daca alarma nu este insusita si acceptata de catre operatorul ce urmareste procesul de spumare;</p>	DA	DA	Se aplica procedurile operationale si instructiuni de lucru	Imediat
Pe circuitele de materii prime sunt montate intrerupatoare care comanda oprirea pompelor si deci si a instalatiei	DA	DA	Se aplica procedurile operationale si	Imediat

<sup>2</sup> N = Fara alarma    L = Alarma la nivel local    R = Alarma dirijata de la distanta (camera de control)

<p>intr-un interval de maxim 30 secunde de la atingerea presiunii minime aceasta fiind o protectie la lipsa debit materii prime;</p> <p>Pe circuitele de materii prime sunt montate dispozitive de oprire a pompelor (deci si a instalatiei de spumare) in cazul atingerii presiunii maxime stabilite, acest lucru previne spargerea traseelor de materii prime sau aparitia de scurgeri accidentale din traseele aflate sub presiune;</p> <p>Secventa de deschidere a circuitelor de materii prime este stabilita astfel incat poliulul se deschide primul, iar la oprire se inchide ultimul astfel incat de fiecare data la oprire si pornire este asigurat un execes de poiliol pentru evitarea aparitiei blocurilor cu potential de autoaprindere;</p> <p>Inainte de pornire se parcurge lista de verificari prin care se controleaza daca in rezervoarele de materii prime cantitatile necesare pentru realizarea productiei sunt suficiente;</p> <p>Pe durata spumarii se verifica periodic corespondenta indicatiilor de dozare pentru materiile prime;</p> <p>Toate instalatiile si echipamentele care intra in contact cu chimicalele sunt astfel construite incat sa nu genereze aparitia ionilor de Cu si Fe, nu se folosesc lubrifianti care contin Cu;</p> <p>Se efectueaza periodic verificarea corectitudinii dozarii materiilor prime si in cazul unor abateri neacceptate se efectueaza o noua calibrare</p>			<p>instructiuni de lucru</p>	
<p>Temperaturile maxime masurate in interiorul blocurilor de spuma sunt comparate cu cele masurate anterior la aceleasi tipuri de spuma pentru a observa evolutia in timp.</p> <p>Nu se introduc in faza de fabricatie spume care prin calcul teoretic pot sa aiba temperatura generata mai mare de 165°C.</p> <p>Nu se efectueaza ajustari in timpul procesului de spumare decat pentru circuitele cu aditivi ce nu pot influenta in mod categoric temperatura in interiorul</p>	<p>DA</p>	<p>DA</p>	<p>Se aplica procedurile operationale si instructiuni de lucru</p>	<p>Imediat</p>

<p>blocului de spuma; Reteta de fabricatie este introdusa intr-un fisier de calcul care verifica temperatura teoretica maxim posibila, apoi este introdusa in baza de date a masinii de spumare urmand a fi verificata de catre o a doua persoana inainte de inceperea spumarii; Temperatura blocurilor scurte cu potential exoterm (start, schimbari, incidente, colaps, final) se monitorizeaza imediat dupa scoaterea acestora de pe fluxul de fabricatie; Monitorizarea temperaturii blocurilor se efectueaza cu un sistem automat care inregistreaza temperatura la un interval de 5 min. si care genereaza alarme optice si acustice in cazul depasirii valorii de 165°C sau daca sistemul de masura afiseaza valori incorecte sau nu functioneaza corespunzator. Sistemul Atal trimite SMS-uri in reseaua de telefonie mobila in cazul aparitiei alarmelor; Se monitorizeaza pe durata procesului de maturare si primul capat al blocului lung sau scurt de spuma care urmeaza imediat dupa start sau dupa o schimbare de tip de spuma. Inainte de inceperea spumarii se consemneaza pe planul de productie de cate sonde de temperatura este nevoie, in ce blocuri se introduc si acest plan este adus la cunostinta operatorilor care introduc sondele pentru monitorizare.</p>				
<p><i>Alte dispozitive de protectie/alarmare/interventie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dispozitive de oprire a pompelor la presiune necorespunzatoare;</li> <li>- sistem automat de reglare a temperaturii materiilor prime;</li> <li>- sistem automat de masurare a temperaturii;</li> <li>- conducte prevazute cu ventile pneumatice;</li> <li>- alarme optice si acustice pentru oprirea automata a sistemului de spumare</li> <li>- hala de spumare este prevazuta cu sistem pentru detectarea fumului si</li> </ul>	DA	DA	Se aplica procedurile operationale si instructiuni de lucru	Imediat

<b>S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.</b>	<b>Formularul de solicitare</b> Fabrica de spume poliuretanic LUDUS, Jud. Mures	Editia 2, Revizie 0, septembrie 2022
---	--	---

alarmare in caz de pericol de incendiu; - tunelul de spumare este prevazut cu instalatie cu sprinklere pentru stingerea incendiilor; - dotarea cu stingatoare portabile cu praf si CO2, cu hidranti interiori si cu instalatie de alarmare; - lanci pentru injectarea de apa in interiorul blocurilor de spuma cu pericol potential de reactie exoterma; - - sistem de supraveghere video;				
Verificari periodice utilaje si conducte	DA	DA	Se aplica procedurile operationale si instructiuni de lucru	Conform planificare

#### 4.5.1. Conditii anormale

##### **Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala**

Se aplica procedurile si instructiunile aplicabile pentru astfel de situatii.

In cazul pierderilor accidentale de substante periculoase se vor aplica imediat masuri si actiuni necesare eliminarii cauzelor si reducerea ariei de raspandire, indepartarea prin mijloace adecvate, colectarea, transportul si stocarea temporara in vederea eliminarii, neutralizarii substantei poluante. In cazul evacuarilor accidentale de ape uzate se va respecta planul de interventie in cazul poluarilor accidentale.

Se va tine evidenta pornirilor si opririlor si se va notifica autoritatea de mediu la solicitarea acesteia.

#### 4.6. Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare

Proiecte curente in derulare	Rezumatul planului studiului
Nu este cazul	
Studii propuse	
Studiu privind starea fizica a constructiilor si retelelor subterane	

#### 4.7. Cerinte caracteristice BAT

- ✓ Implementarea unui sistem eficient de management al mediului

**Cap.12 - Tehnici de luat in considerare pentru determinarea BAT in industria polimerilor.**

**Cap.13 - Cele mai Bune Tehnici Disponibile (BAT) conform documentului de referinta in Productia Polimerilor, august 2007 (POL).**

**13.1. BAT Generic**



**Cap.12 - Tehnici de luat in considerare pentru determinarea BAT in industria polimerilor.**

**Cap.13 - Cele mai Bune Tehnici Disponibile (BAT) conform documentului de referinta in Productia Polimerilor, august 2007 (POL).**

**1. BAT este implementarea si aderarea la un sistem de management de mediu precum si sectiunea 12.1.1. Instrumentele sistemului de management de mediu**

*Sistemul de management de mediu nestandardizat prin managementul la cel mai inalt nivel:*

- are stabilite autoritatea si responsabilitatea functiilor care raspund de implementarea si mentinerea cerintelor de mediu, iar deciziile se iau la nivele corespunzatoare de autoritate;
- initiaza masuri pentru a asigura respectarea cerintelor legale si alte cerinte de reglementare aplicabile, aferente protectiei mediului, pentru toate procesele (operare, mentenanta, aprovizionare, monitorizari, etc.);
- asigura resursele necesare desfasurarii activitatilor;
- stabilirea si mentinerea mecanismelor de comunicare interna, la diferite nivele si functii, de asemenea si comunicare externa cu partile interesate relevante (autoritati, comunitate, furnizori externi, etc);
- mentinerea informatiilor documentate ex.responsabilitati stabilite prin decizii interne si fise de post; evidentele de intretinere; registrele de monitorizare; rezultatele auditurilor; rezultatele analizelor; evidenta privind sesizarile si incidentele; evidente privind instruirile;

➤ **Minimizarea impactului produs de accidente si de avarii printr-un plan de prevenire si management al situatiilor de urgenta**

Prin Sistemul de management al securitatii, amplasamentul analizat in acord cu pericolele identificate, pentru toate situatiile de urgenta are elaborate si aplica urmatoarele documente:

- ✓ Planul de urgenta interna in cazul unor accidente majore;
- ✓ Plan de interventie la incendiu;
- ✓ Plan de interventie in cazul unei poluari accidentale;
- ✓ Plan de evacuare in situatii de urgenta ;
- ✓ Regulament privind organizarea, atributiile si functionarea Serviciului privat pentru situatii de urgenta tip P1;
- ✓ Regulament privind organizarea, atributiile si functionarea celulei pentru situatii de urgenta;
- ✓ Procedura privind managementul sigurantei;
- ✓ Procedura pericol si studii operabilitate;
- ✓ Procedura privind managementul schimbarii;
- ✓ Procedura accident & incident ancheta, raportare si inregistrare;

**Cap.13 - Cele mai Bune Tehnici Disponibile (BAT) conform documentului de referinta in Productia Polimerilor, august 2007 (POL).**

**13.1. BAT Generic**

**7. BAT este de a securiza continutul reactorului in cazul opririlor de urgenta (ex. utilizarea sistemului de retinere de siguranta (sectiunea 12.1.7.)**

**8. BAT este reciclarea materialului retinut de la BAT 7 sau utilizarea lui drept combustibil**

In timpul spumarii, instalatia de spumare este condusa automat de un software care opreste imediat procesul de spumare in cazul unor variatii mai mari de 10% sau in cazul opririi totale a unui circuit de materie prima sau aditiv. Pentru variatii mai mici, instalatia genereaza alarme optice si acustice si efectueaza oprirea automata dupa un timp de 8 secunde daca alarma nu este insusita si acceptata de catre operatorul ce urmareste procesul de spumare.

Secventa de deschidere a circuitelor de materii prime este stabilita astfel incat poliulul se deschide primul, iar la oprire se inchide ultimul astfel incat de fiecare data la oprire si pornire este asigurat un exces de poliul pentru evitarea aparitiei blocurilor cu potential de autoaprindere. In cazul opririlor accidentale, materiale ce nu mai pot fi utilizate, sunt colectate si eliminate conform codului de deseuri.

#### **Conformare cu BAT**

Operatiunea este BAT.

**Alte Tehnici aplicate de societate pentru conformarea cu cerintele BAT pentru activitate sunt explicitate la fiecare sectiune relevanta.**

## SECTIUNEA 5 EMISII SI REDUCEREA POLUARII

### 5.1. Emisii si reducerea poluarii

#### 5.1.1. Emisii si reducerea emisiilor din diverse surse

Fenomenele de mediu ce pot aparea in general ca rezultat al activitatii fabricii de spume poliuretanicе pot fi:

- emisii in aer ;
- emisii in apa;
- emisii in sol (ca urmare a pierderilor accidentale de substante periculoase, depozitarii necorespunzatoare a deseurilor sau avariilor la conducte de canalizare);

#### **EMISII IN AER**

Surse de poluare:

- emisiile de la procesele tehnologice;
- emisiile de la producerea energiei termice;
- emisiile de la transportul in incinta;

<b>Surse de emisie fixe</b>	<b>Poluanti</b>
<b><u>Instalatie de exhaustare</u></b> ce previne evacuarea gazelor de reactie (TDI) in interiorul halei spumare. Instalatia de ventilatie a halei cuprinde 7 ventilatoare, fiecare pentru evacuarea gazelor de reactie, racordate la cate un cos de dispersie, simbol V1- V7.	TDI
<b><u>Instalatii de incalzire si productie apa calda</u></b> - <b>Corp A; B; E</b> - centrala termica cu 2 cazane de apa calda de 60 kW fiecare;	Gaze de ardere

<b>S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.</b>	<b>Formularul de solicitare</b> Fabrica de spume poliuretanic LUDUS, Jud. Mures	Editia 2, Revizie 0, septembrie 2022
---	--	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Corp C, D, E</b> – 18 aeroterme de aer cald, 1 de tip MH 28 Solaronic de 28 kW, 1 de tip MH 16 Solaronic de 16 kW si 16 de tip MH 95 Solaronics, de 92 kW fiecare;</li> <li>- <b>Corpul L</b> - 6 aeroterme, tip MH 95 Solaronics de 92 kW fiecare;</li> <li>- <b>Corp N</b> - centrala termica cu un cazan de apa calda de 60 kW;</li> <li>- <b>Corpul M</b> - centrala termica cu doua cazane de apa calda de 75,3 KW fiecare;</li> <li>- <b>Corpul V</b>- doua centrale termice de 112 KW fiecare;</li> </ul> Putere totala a instalatiilor de ardere pe amplasament = 2622,6 kW	
<b>Surse de emisie fugitive</b>	<b>Poluanti</b>
Mijloace de transport din incinta	Gaze de ardere

Emisiile de gaze de esapament datorate mijloacele de transport sunt surse liniare.

Principalii poluanti evacuati prin gazele de esapament au urmatoarele caracteristici:

- oxidul de carbon – cantitatea mai mare evacuată este la mersul in relanti al motorului si in momentul demarajelor;
- oxizi de azot – respectiv mono si dioxid de azot;
- hidrocarburi aromatice – acestea contribuie la formarea poluarii fotochimice oxidante;
- suspensiile – formate in special din particule de carbon care absorb o serie din gazele eliminate;
- dioxidul de sulf – apare la motoarele Diesel, determinat fiind de continutul de sulf al motorinei.

Emisiile autovehiculelor, constatate prin verificarile tehnice ale acestora se supun in cea mai mare parte reglementarilor aplicabile. Avand in vedere verificarile obligatorii care se realizeaza la mijloacele de transport, *aportul acestor emisii este nesemnificativ.*

Limitarea preventiva a emisiilor de la autovehicule se va face prin conditiile tehnice impuse la omologarea in vederea inscrierii in circulatie si prin inspectii tehnice periodice efectuate pe toata durata de utilizare a acestora;

### 5.1.2. Echipamente de depoluare

- ✓ **Instalatie de exhaustare** ce previne evacuarea gazelor de reactie (TDI) in interiorul halei spumare. Instalatia de ventilatie a halei cuprinde 7 ventilatoare, fiecare pentru evacuarea gazelor de reactie, racordate la cate un cos de dispersie, prezentate in tabelul urmator:

Simbol sursa	Tip de emisie, locul emisiei	Caracteristici sursa	Poluant	Echipeamente tehnologice si de depoluare
V1	Cos dispersie ventilator axial, hala de spumare	H= 8350 mm Diametru =900 mm	TDI	V1 = 8400 m <sup>3</sup> /h fara sistem de depoluare
V2	Cos dispersie ventilator centrifugal, hala de spumare	H= 9220 mm Diametru = 1130 mm		V2 = 22000 m <sup>3</sup> /h fara sistem de depoluare
V3	Cos dispersie ventilator centrifugal, hala de spumare	H= 9220 mm Diametru = 1130 mm		V3 = 22000 m <sup>3</sup> /h fara sistem de depoluare
V4	Cos dispersie ventilator centrifugal, hala de spumare	H= 9220 mm Diametru = 1130 mm		V4 = 22000 m <sup>3</sup> /h fara sistem de depoluare
V5	Cos dispersie ventilator centrifugal, hala de spumare	H= 9220 mm Diametru = 1130 mm		V5 = 22000 m <sup>3</sup> /h fara sistem de depoluare
V6	Cos dispersie ventilator axial, hala de spumare	H= 8350 mm Diametru =900 mm		V6 = 8400 m <sup>3</sup> /h fara sistem de depoluare
V7	Cos dispersie ventilator axial, hala de spumare	H= 8350 mm Diametru =900 mm		V7 = 24000 m <sup>3</sup> /h fara sistem de depoluare

✓ **Instalatii de incalzire si productie apa calda**

Simbol sursa	Tip de emisie, locul emisiei	Putere kW	Caracteristici sursa	Echipeamente tehnologice si de depoluare	Poluant
CT1a CT1b	Incalzire cladiri A,B,E, doua cazane de apa calda tip Viessman , putere 60 kw fiecare	2X60= 120 kW	H(CT1a)= 2670 mm H(CT1b)= 2430 mm Diametru=110 mm	2 echipamente cu tiraj fortat, fara sisteme de depoluare	<u>Gaze arse</u> - pulberi - oxizi de sulf - oxizi de azot - monoxide de carbon
CT2a CT2b	Incalzire cladirea M, doua cazane de apa calda tip Immergas de putere = 75,3 kw fiecare	2X75,3= 150,6 kW	H(CT2a)= 2700 mm H(CT2b)= 2500 mm Diametru=110 mm	2 echipamente cu tiraj fortat, fara sisteme de depoluare	

CT3	Incalzire cladirea N, un cazan de tip Viessman , putere = 60 kW	1x60 = 60 kW	H(CT3)= 2400 mm Diametru=110	1 echipament cu tiraj fortat, fara sisteme de depoluare
CT4a CT4b	Incalzire si apa calda cladirea V, 2 centrale termice tip Immergas, putere = 112 KW fiecare	2x112 = 224Kw	H(CT4a)= 2500 mm H(CT4b)= 2500mm Diametru=110 mm	2 echipamente cu tiraj fortat, fara sisteme de depoluare
G1- G18	Incalzirea Corp C,D,E, aeroterme 1 tip MH 16, 1 tip MH28 si 16 tip MH 95, Total = 18 bucati	1x16 + 1x28+16x92 = 1516 kW	H= 4800 mm Diametru=131 mm	18 echipamente cu tiraj fortat, fara sisteme de depoluare
G19- G24	Corpul L este incalzit cu Aeroterme tip MH 95 Solaronics 6 bucati	6x92 = 552 kW	H (G19,22,23,24) = 7800 mm H (G20,21) = 11000 mm Diametru= 131 mm	6 echipamente cu tiraj fortat, fara sisteme de depoluare
Putere totala a instalatiilor de ardere pe amplasament = 2622,6 kW				

### 5.1.3. Emisii in aer asociate cu BAT, din documentul de referinta

**Cap.13 - Cele mai Bune Tehnici Disponibile (BAT) conform documentului de referinta in Productia Polimerilor, august 2007 (POL).**

#### 13.1. BAT Generic

**4. BAT este stabilirea si mentinerea unui echipament de monitorizare si mentenanta (M&M) si/sau a unui program de detectie a scurgerilor si reparatii (LDAR)( Sectiunea 12.1.4), bazat pe componentele unei baze de date in combinatie cu masurile de reducere a emisiilor fugitive (sectiunea 12.1.3).**

**Calcularea corecta a componentelor**

Aditivii si catalizatorii de spumare sunt substantele care au rolul de a asigura conditiile de defasurare a reactiilor chimice dintre polioli si TDI pentru obtinerea spumelor poliuretanic la parametrii ceruti: densitate, rezistenta la compresiune, ignifugare, rezistenta mecanica, culoare etc. Prepararea consta in amestecarea lor cu polioli in cantitati bine stabilite astfel sa se poata efectua dozarea lor in timpul procesului de spumare.

La inceputul spumarii toate ingredientele care sunt prezente in formulare sunt pompate din rezervoarele in care se pastreaza pe circuite separate prevazute fiecare cu debitmetre care sunt calibrate in functie de fiecare ingredient in parte. Amestecarea lor se face in interiorul unui mixer prevazut cu agitator tip pieptene cu turatie mare.

TDI este substanta cea mai periculoasa drept pentru care pierderile accidentale, emisiile fugitive sunt tinute sub control prin proiectarea adecvata a echipamentului, a dotarilor necesare, existenta procedurilor de lucru si instruirea personalului.

**Reducerea emisiilor fugitive prin proiectarea corecta a echipamentelor este prezentata la pct.2.**

**Prevenirea si controlul emisiilor fugitive sunt prezentate la pct. 3.**

**Emisiile din hala de spumare si de la centralele termice sunt dirijate catre cosurile de evacuare si monitorizate conform cerintelor impuse prin Autorizatia Integrata de Mediu.**

**13.1. BAT Generic**

**3. BAT este sa efectueze o evaluare a pierderilor si masurarea lor, a clasifica componentele in ceea ce priveste tipul intretinere si conditiile de proces pentru a identifica acele elemente cu cel mai mare potential pentru pierderile fugitive (sectiunea 12.1.3)**

Pentru prevenirea si controlul emisiilor fugitive exista aparate de detectie a concentratiei de TDI, izolarea dubla a punctelor cu risc inalt de scurgere (golirea rezervoarelor) si cuve de retentie a scurgerilor si de colectare a acestora, temperatura in incinta depozitelor este mentinuta la valoarea optima, exista instrumentatie pentru a preveni supraumplerii rezervoarelor (indicatoare de nivel, alarma la nivel maxim, cuve de retentie la rampa de descarcare, depozitul de TDI si polioli, tevi de umplere scufundate pentru a preveni stropirea, program de mentenanta a utilajelor si conductelor.

Masuri de prevenire a aparitiei riscurilor scurgerilor

- ✓ descarcarea TDI se efectueaza pe trasee separate utilizand furtunuri dedicate pentru TDI si care sunt prevazute cu racorduri care nu se potrivesc pentru descarcarea altor materii prime;
- ✓ descarcarea se face prin partea superioara a cisternei astfel incat sa nu fie posibila scurgerea TDI in cazul in care racordurile pentru descarcare nu sunt stranse corespunzator;
- ✓ racordurile de descarcare a TDI lichid si de retur a vaporilor de TDI se blindeaza mecanic dupa terminarea operatiilor de descarcare;
- ✓ pe circuitele de TDI sunt montate manometre de presiune pentru urmarirea parametrilor pe durata efectuarii descarcarii;
- ✓ la descarcarea TDI este interzisa intrarea altor autovehicule de transport pe rampa de descarcare precum si descarcarea concomitenta a cisternelor de polioli;
- ✓ procesul de descarcare a TDI este urmarit pe toata durata de catre operatorul care efectueaza descarcarea;
- ✓ inceperea descarcarii se efectueaza dupa completarea si indeplinirea cerintelor prevazute in Formularul pentru evidenta descarcarii materiilor prime;
- ✓ manevrele pentru descarcarea TDI se efectueaza conform instructiunilor pentru descarcarea TDI.

Detectarea scurgerilor

- ✓ detector TDI

**13.1. BAT Generic**

**7. BAT este de a securiza continutul reactorului in cazul opririlor de urgenta (ex. utilizarea sistemului de retinere de siguranta (sectiunea 12.1.7.)**

**8. BAT este reciclarea materialului retinut de la BAT 7 sau utilizarea lui drept combustibil**

*In timpul spumarii, instalatia de spumare este condusa automat de un software care opreste imediat procesul de spumare in cazul unor variatii mai mari de 10% sau in cazul opririi totale a unui circuit de materie prima sau aditiv. Pentru variatii mai mici, instalatia genereaza alarme optice si acustice si efectueaza oprirea automata dupa un timp de 8 secunde daca alarma nu este insusita si acceptata de catre operatorul ce urmareste procesul de spumare.*

*Secventa de deschidere a circuitelor de materii prime este stabilita astfel incat poliulul se deschide primul, iar la oprire se inchide ultimul astfel incat de fiecare data la oprire si pornire este asigurat un exces de poliul pentru evitarea aparitiei blocurilor cu potential de autoaprindere. In cazul opririlor accidentale, materiale ce nu mai pot fi utilizate, sunt colectate si eliminate conform codului de deseuri.*

**13.1. BAT Generic**

**10. BAT este de a trata fluxuri de tratare aer provenind din degazare rezervoare si guri de reactor (sectiunea 12.1.9) cu una sau mai multe dintre urmatoarele tehnici: reciclare; oxidare termica; oxidare catalitica; ardere (numai in procesele discontinue);**

*Sistemul de tratare a emisiilor de la spumare ar putea fi impus daca continutul de compusi organici, respectiv compusi organici volatili (COV) ar fi relevant.*

*Reactantul principal - TDI nu este COV (pvap =1,4 Pa = 0,0014 kPa < 0,010 kPa). La fel poliulii (polieter poliul, poliul pentru spume HR si CM, polimer poliul, poliul Soft, poliul PIPA), catalizatorii aminici, aditivii (Fyrol HF10, PCF), colorantii nu sunt COV.*

*Materiile prime sunt foarte exact dozate, astfel incat pierderile sunt reduse:*

*Materiile prime sunt foarte exact dozate, astfel incat pierderile sunt reduse:*

- ✓ *pe durata spumarii se verifica periodic corespondenta indicatiilor de dozare pentru materiile prime;*
- ✓ *se efectueaza periodic verificarea corectitudinii dozarii materiilor prime si in cazul unor abateri neacceptate se efectueaza o noua calibrare;*

*Gazele rezultate se degaja in interiorul tunelului si sunt aspirate de catre instalatia de ventilatie apoi sunt refulate in atmosfera printr-un sistem de 7 cosuri de dispersie (V1-V7) Din bilantul de materiale pentru anul 2021 se constata ca pierderile tehnologice (emisii in atmosfera) reprezinta cca. 7% din totalul materiilor prime si auxiliare intrate in procesul de spumare, din care 85% reprezinta CO<sub>2</sub> (format in reactia dintre TDI si apa introdusa in proces precum si CO<sub>2</sub> injectat iar restul reprezinta umiditate, urme de amine si resturi de TDI.*

*In perioada 2020-2021 si sem. I 2022, emisiile de izocianati au monitorizate conform cerintelor din Autorizatia integrata de mediu nr. MS 2 din 26.09.2019, semestrial, sursele de emisie V1 – V7, determinari efectuate de catre SC Weesling Romania SRL – Laborator protectia mediului, acreditat SR EN ISO 17025:2018 (LI 643).*

*Conform valorilor rezultate, evaluate in cadrul raportului de amplasament capitolul 5, pct.5.1.2, se considera modul de conducere a procesului tehnologic astfel incat emisiile sa fie minime si modul de evacuare a gazelor, fara epurare.*

**In completare Decizia de punere in aplicare nr. 2117/2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru productia de compusi chimici organici in cantitati mari**

### 1. Concluzii generale BAT

**BAT 2:** BAT consta in monitorizarea emisiilor dirijate in aer, altele decat cele provenite de la cuptoarele/incalzitoarele pentru procese tehnologice.

**1.2.3.1. Tehnici de reducere a emisiilor provenite din alte procese/surse**

**BAT 8:** Pentru a reduce incarcatura de poluanti transferata catre instalatia de tratare finala a gazelor reziduale si pentru o utilizare mai eficienta a resurselor, BAT consta in utilizarea unei combinatii adecvate a tehnicilor indicate pentru fluxurile de gaz final.

**BAT 10:** Pentru a reduce emisiile dirijate de compusi organici in aer, BAT consta in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.

In completare: **Legea 278/2013, Anexa 7, partea 4:**

Pentru emisiile de compusi organici volatili halogenati carora le sunt atribuite sau care se incadreaza in frazele de pericol H341(R68) sau H351(R40) pentru care debitul masic al sumei compusilor care justifica frazele de pericol H341 sau H351 este mai mare sau cel putin egal cu 100 g/h se respecta o valoare limita de emisie de 20 mg/Nmc. Valoarea limita de emisie se raporteaza la suma concentratiilor masice ale diferitelor compusi organici volatili din emisie.

#### Situatia in instalatie

##### **BAT 2:**

Pe cosurile de la spumare sunt monitorizate emisiile de izocianati (valoarea limita 20 mg/Nmc).

##### **Legea 278/2013, Anexa 7, partea 4:**

Dintre substantele folosite cu frazele de pericol H 341 si H 351 mentionate de Legea 278/2013 este Adeziv Bonifix Contact Spray 860 (utilizat ca agent de lipire la saltele) clasificat cu fraza H 351 si un consum anual de 0,025 t, reprezentand o proportie extrem de redusa (cca 0,001%) din cantitatea totala de substante utilizate. Nu se propune si monitorizarea emisiilor COV.

In aceste conditii **monitorizarea emisiilor dirijate in aer este BAT**

##### **BAT 8:**

Materiile prime sunt foarte exact dozate, astfel incat pierderile sunt reduse:

- ✓ pe durata spumarii se verifica periodic corespondenta indicatiilor de dozare pentru materiile prime;
- ✓ se efectueaza periodic verificarea corectitudinii dozarii materiilor prime si in cazul unor abateri neacceptate se efectueaza o noua calibrare;

Gazele rezultate se degaja in interiorul tunelului si sunt aspirate de catre instalatia de ventilatie apoi sunt refulate in atmosfera printr-un sistem de 7 cosuri metalice.

Emisiile de izocianati sunt monitorizate periodic.

Nu se aplica reducerea incarcaturii de poluanti transferata catre instalatia de tratare finala a gazelor reziduale deoarece necesarul de energie pentru recuperare este excesiv din cauza continutului scazut de substante organice.

##### **BAT 10:**

Pentru a reduce emisiile dirijate de compusi organici in aer exista un vas absorbtie vapori TDI in carbune activ, vasul este montat la capatul conductei de evacuare a vaporilor de TDI. In cazul spargerii membranei de siguranta (calibrata la suprapresiune de 3 bari) si a trecerii

vaporilor de TDI prin supapele de suprapresiune (reglate sa deschida la 3 bari) montate pe rezervoarele de TDI, vaporii de TDI parcurg traseul de conducte si ies prin stratul de carbon activ fiind absorbiti. Vasul este amplasat pe rampa de descarcare a materiilor prime.

Reducerea emisiilor de TDI in cazul spargerii membranei de siguranta (calibrata la suprapresiune de 3 bari) si a trecerii vaporilor de TDI prin supapele de suprapresiune (reglate sa deschida la 3 bari) montate pe rezervoarele de TDI realizata prin vasul cu carbune activ (adsorbție pe carbune activ) este BAT.



In completare Ord. 462/1993 –Ordin pentru aprobarea Conditilor tehnice privind protectia atmosferei si Normele metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare

7.1. Valori limita: 4 Metil –m –fenilendiizocianat C<sub>9</sub>H<sub>6</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (TDI) = 20 mg/m<sup>3</sup>, pentru un debit masic ≥ 0,1 kg/h.

Situatia in instalatie

Se monitorizeaza semestrial izocianatii, valoarea limita 20 mg/m<sup>3</sup>.

#### 5.1.4. Studii de referinta

Exista studii care necesita a fi efectuate pentru a stabili cea mai adecvata metoda de incadrare in limitele de emisie stabilite in Sectiunea 13 a acestui formular? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate

Studiu	Data
Nu este necesar. Se aplica masuri de monitorizare si tehnici de minimizare.	

#### 5.1.5. COV

#### 5.1.6. Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV

Exista studii pe termen mai lung care necesita a fi efectuate pentru a stabili ce se intampla in mediu si care este impactul materialelor utilizate? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate.

Studiu	Data
Nu sunt necesare, conform analiza comparativa pct. 51.3	

#### 5.1.7. Eliminarea penei de abur

Nu este cazul

#### 5.2. Minimizarea emisiilor fugitive in aer

Sursa	Poluanti	Masa/ unitatea de timp unde este cunoscuta	% estimat din evacuările totale ale poluantului respectiv din instalatie
Rezervoare	-	-	-
Zone de depozitare(containere, halda, lagune etc.)	-	-	-
<b>Transportul si manipularea materiilor prime si materialelor</b>			

Transferarea materialelor dintr-un recipient in altul (de ex. reactoare, silozuri; cisterne)	Descarcarea TDI din cisternele auto se face in circuit inchis, prin pompare. Volumul de aer disclocuit din tancurile de stocare TDI va fi introdus printr-o conducta special destinata in cisterna de transport, ceea ce impiedica impurificarea aerului atmosferic cu vapori evacuati din tancuri.	-	-
Sisteme de transport; de ex. benzi transportoare.	-	-	-
Sisteme de conducte si canale (de ex. pompe, valve, flanse, bazine de decantare, drenuri, guri de vizitare etc.);	Instalatia de spumare	-	
Deficiente de etansare/etansare slaba	-	-	-
Posibilitatea de by-pass-are a echipamentului de depoluare (in aer sau in apa); Posibilitatea ca emisiile sa evite echipamentul de depoluare a aerului sau a statiei de epurare a apelor	-	-	-
Pierderi accidentale ale continutului instalatiilor sau echipamentelor in caz de avarie	Pierderi de substante periculoase utilizate in instalatie	-	Scapari accidentale

### 5.2.1. Studii

Sunt necesare studii suplimentare pentru stabilirea celei mai adecvate metode de reducere a emisiilor fugitive? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate pe durata acoperita de planul de masuri obligatorii.

Studiu	Data
Nu este cazul	

### 5.2.2. Pulberi si fum

Evitarea depozitarii exterioare sau neacoperite;

Depozitarea materiilor prime, materialelor si a deseurilor se face in spatii inchise

Acolo unde depozitarea exterioara este inevitabila, utilizati stropirea cu apa, materiale de fixare, tehnici de management al depozitarii, paravanturi etc.;

Nu este cazul

Curatarea rotilor autovehiculelor si curatarea drumurilor (evita transferul poluarii in apa si imprastierea de catre vant);

Prin mentinerea in stare corespunzatoare de curatenie a drumurilor si cailor de acces.

Benzi transportoare inchise, transport pneumatic (notati necesitatile energetice mai mari), minimizarea pierderilor;

Nu este cazul

Curatenie sistematica;

Periodic si de cate ori este necesar se curata si se stropesc caile de acces

Captarea adecvata a gazelor rezultate din proces;

Prin sistemul de ventilatie tehnologica

### 5.2.3. COV

Oferiti informatii privind transferul COV dupa cum urmeaza

De la	Catre	Substante	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
Nu este cazul			

### 5.2.4. Sisteme de ventilare

Nu este cazul

## 5.3.Reducerea emisiilor din surse punctiforme in apa de suprafata si canalizare

### 5.3.1 Sursele de emisie

Sursa de apa uzata	Metode de minimizare a cantitatii de apa consumata	Metode de epurare	Punctul de evacuare
Apele uzate fecaloid menajere	Intretinerea corespunzatoare a retelei	-	Reteaua de canalizare a orasului Ludus
Apele pluviale din zonele betonate	Intretinerea corespunzatoare a retelei	Doua separatoare de produse petroliere	Albia veche a raului Mures

**5.3.2 Minimizare**

Justificati cazurile in care consumul apei nu este minimizat sau apa uzata nu este reutilizata sau recirculata

Nu este cazul

**5.3.3 Separarea apei meteorice**

Confirmati ca apele meteorice sunt colectate separat de apele uzate industriale si identificati orice zona in care exista un risc de contaminare a apelor de suprafata.

Apele pluviale potential impurificate cu produse petroliere colectate de pe suprafetele betonate ale amplasamentului sunt dirijate prin reseaua de canalizare pluviala proprie si evacuate in albia veche a Raului Mures, dupa trecerea prealabila prin doua separatoare de produse petroliere, unul tip REWOX MT/MOS RAIN 1-10 C, dimensionat pentru 10 l/s, echipat cu filtru coalescent si al doilea tip Oleopass P clasa I, cu trapa de namol integrata dimensionat pentru 10 l/s;

Apele pluviale de pe acoperisul cladirilor sunt colectate separativ si evacuate, fara epurare, in albia veche a Raului Mures. Aceste ape sunt evacuate prin aceeasi gura de evacuare cu apele pluviale colectate din zonele betonate si care sunt trecute prin separatorul de produse petroliere;

**5.3.4 Justificare**

Acolo unde efluentul este evacuat neepurat prezentati, o justificare pentru faptul ca efluentul nu este epurat la un nivel la care acesta poate fi reutilizat (de ex. prin ultrafiltrare acolo unde este adecvat);

Conform 5.3.3.

**Studii**

Este necesar sa se efectueze studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode in vederea incadrarii in valorile limita de emisie din Sectiunea 13? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate .

Studiu	Data
Nu sunt necesare	

**5.3.5 Compozitia efluentului**

Identificati principalii compusi chimici ai efluentului epurat (inclusiv sub forma de CCO) si ce se intampla cu ei in mediu.

Nu se aplica epurare pe amplasament.

### 5.3.6 Studii

Sunt necesare studii pe termen mai lung pentru a stabili destinatia in mediu si impactul acestor evacuari? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate.

Nu sunt necesare.

Data

### 5.3.7 Toxicitate

Prezentati lista poluantilor cu risc de toxicitate din efluentul epurat – Prezentati pe scurt rezultatele oricarei evaluari de toxicitate sau propunerea de evaluare/diminuare a toxicitatii efluentului.

Nu este cazul.

Acolo unde exista studii care au identificat substante periculoase sau niveluri de toxicitate reziduala, rezumati orice informatii disponibile referitoare la cauzele toxicitatii si orice tehnici propuse pentru reducerea impactului potential;

Nu este cazul

### 5.3.8 Reducerea CBO

In ceea ce priveste CBO, trebuie luata in considerare natura receptorului. Acolo unde evacuarea se realizeaza direct in ape de suprafata care sunt cele mai rentabile masuri din punct de vedere al costului care pot fi luate pentru reducerea CBO.

Daca nu va propuneti sa aplicati aceste masuri, justificati.

Nu se aplica epurare pe amplasament.

### 5.3.9 Eficienta statiei de epurare orasenesti

Apele uzate menajere preluate prin vidanjarie conform contract de prestari servicii, transport si descarcare catre o statie de epurare mecano-biologica.

### 5.3.10 By-pass-area si protectia statiei de epurare a apelor uzate orasenesti

Nu este cazul

### *Rezervoare tampon*

Nu este cazul

**5.3.11 Epurarea pe amplasament**

Nu se aplica epurari pe amplasament. Se realizeaza doar o preepurare a apelor pluviale prin separatorul de hidrocarburi, descriere 5.3.3.

**5.4. Pierderi si scurgeri in apa de suprafata, canalizare si apa subterana****5.4.1. Oferiti informatii despre pierderi si scurgeri**

Nu este cazul

**5.4.2. Structuri subterane:**

Cerinta caracteristica a BAT	Confor- mare cu BAT Da/Nu	Document de referinta	Daca nu va conformati acum, data pana la care va veti conforma
Furnizati planul (planurile) de amplasament care identifica traseul tuturor drenurilor, conductelor si canalelor si al rezervoarelor de depozitare subterane din instalatie. (Daca acestea sunt deja identificate in planul de inchidere a amplasamentului sau in planul raportului de amplasament, faceti o simpla referire la acestea).	Da	Plan retele exterioare prezentat in Anexa.	-
Pentru toate conductele, canalele si rezervoarele de depozitare subterane confirmati ca una din urmatoarele optiuni este implementata: -izolatie de siguranta; -detectare continua a scurgerilor - un program de inspectie si intretinere, (de ex. teste de presiune, teste de scurgeri, verificari ale grosimii materialului sau verificare folosind camera cu cablu TV - CCTV, care sunt realizate pentru toate echipamentele de acest fel (de ex in ultimii 3 ani si sunt repetate cel putin la fiecare 3 ani).	Da	Program de intretinere si inspectie periodica.  Operatorul va realiza verificarea starii tehnice a constructiilor si conductelor subterane, raportare in cadrul RAM pentru 2022, conform cerintelor impuse prin AIM.	-

**5.4.3.Acoperiri izolante**

Nu este cazul

## 5.4.4. Zone de poluare potentiala

<u>Cerinta</u>	Depozit substante chimice	Hala spumare	Depozit deseuri	Parcari/ carosabil
Confirmati conformarea sau o data pentru conformarea cu prevederile pentru:				
suprafata de contact cu solul sau subsolul este impermeabila	Da	Da	Da	Da
cuve etanse de retinere a deversarilor	Da	Da	Da	
imbinari etanse ale constructiei	Da	Da	Da	Da
conectarea la un sistem etans de drenaj			Da	

Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu impune masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

Nu este cazul.

## 5.4.5. Cuve de retentie

<u>Cerinta</u>	Conformare DA/NU			
Sa fie impermeabile si rezistente la materialele depozitate	Da			
Sa nu aiba orificii de iesire (adica drenuri sau racorduri) si sa se scurga- colecteze catre un punct de colectare din interiorul cuvei de retentie	Da			
Sa aiba traseele de conducte in interiorul cuvei de retentie si sa nu patrunda in suprafatele de siguranta	Da			
Sa fie proiectat pentru captarea scurgerilor de la rezervoare sau robinete	Da			
Sa aiba o capacitate care sa fie cu 110% mai mare decat cel mai mare rezervor sau cu 25% din capacitatea totala a rezervoarelor	Da			
Sa faca obiectul inspectiei vizuale regulate si orice continuturi sa fie pompate in afara sau indepartate in alt mod, sub control manual, in caz de contaminare	Da			
Atunci cand nu este inspectat in mod frecvent, sa fie prevazut cu un senzor de ridicare a nivelului si cu o alarma adecvata	Nu este cazul			

<b>S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.</b>	<b>Formularul de solicitare</b> Fabrica de spume poliuretanic LUDUS, Jud. Mures	Editia 2, Revizie 0, septembrie 2022
---	--	---

Sa aiba puncte de umplere in interiorul cuvei de retentie unde este posibil sau sa aiba izolatia adecvata	Da			
Sa aiba un program sistematic de inspectie a cuvelor de retentie, (in mod normal vizual, dar care poate fi extins la teste cu apa acolo unde integritatea structurala este incerta)	Da			

Tehnicile de conformare sunt detaliate in sectiunea 3, pct. 3.4.3.1.

#### 5.4.6. Alte riscuri asupra solului

Alte elemente care ar putea conduce la emisii necontrolate in apa sau sol

Identificati orice alte structuri, activitati, instalatii, conducte etc care, datorita scurgerilor, pierderilor, avariilor ar putea duce la poluarea solului, a apelor subterane sau a cursurilor de apa.	Tehnici implementate sau propuse pentru prevenirea unei astfel de poluari
<p>Surse de poluare doar in conditii accidentale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stocarea si depozitarea necorespunzatoare a deeurilor;</li> <li>- stocarea si depozitarea necorespunzatoare a materiilor prime si materialelor care pot duce la pierderi accidentale de substante periculoase;</li> <li>- fisurari accidentale ale conductelor de canalizare;</li> <li>- scurgeri accidentale de uleiuri si carburanti de la motoarele autovehiculelor si utilajelor;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- desfasurarea activitatii pe suprafete betonate, atat in zonele de descarcare a materiilor prime, de depozitare a deeurilor cat si pe restul zonelor pietonale si destinate circulatiei auto;</li> <li>- executia etansa a retelelor, a bazinelor de colectare in conformitate cu proiectele de executie;</li> <li>- verificarea periodica a retelelor, bazinelor, a separatorului de produse petroliere, a etansarii acestora , planificare o data la trei ani;</li> <li>- prevenirea evacuarii accidentale de substante periculoase in sol si apa subterana;</li> <li>- evitarea patrunderii apei in zona de retentie a rampei de descarcare, prin existenta rigolelor ce preiau apa pluviala</li> <li>- detinerea mijloacelor si materialelor necesare in caz de poluari accidentale conform Plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale ;</li> <li>- actualizarea planului de prevenire si combatere a poluarii accidentale;</li> <li>- respectarea conditiilor de depozitare si manipulare a substantelor periculoase;</li> </ul>

#### 5.5. Emisii in ape subterane

Nu exista emisii directe in apa subterana. Emisii indirecte se pot datora in conditiile prezentate la pct.5.4.6

#### 5.6.Miros

Nu este cazul



**5.6.1. Separarea instalatiilor care nu genereaza miros**

Nu este cazul

**5.6.2. Receptori**

Pentru amplasamentul analizat, nu au fost impuse conditii sau limite care se refera la receptorii sensibili sau la alte localizari

**5.6.3. Surse/emisii nesemnificative**

*PROCESUL DE FABRICARE A SPUMELOR POLIURETANICE NU CONSTITUIE SURSA SEMNIFICATIVA DE MIROS.*

Unde apar mirosurile si cum sunt ele generate?	Descrieti sursele punctiforme de emisii.	Descrieti emararile fugitive sau alte posibilitati de emarare ocazionala.	Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate?	Se realizeaza o monitorizare continua sau ocazionala?	Exista limite pentru emararile de mirosuri sau alte conditii referitoare la aceste emarari?	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emararilor	Descrieti masurile care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
Descrieti activitatea sau procesul in care sunt utilizate sau generate materiale mirositoare. Zonele de depozitare a materialelor mirositoare trebuie si ele prezentate. De exemplu:	Pentru fiecare activitate sau proces descris in coloana (a) faceti o lista a surselor punctiforme de emisii, de ex. ventilile, cosuri, exhaustoare	Pentru fiecare activitate sau proces descris in coloana (a) descrieti punctele de emarare fugitiva – acestea trebuie sa includa lagunele si spatiile deschise de	- substante care sunt cunoscute ca fiind mirositoare (de ex. mercaptanii) - materiale mirositoare care pot degaja un amestec de substante care emana mirosuri (materiale aflate in putrefactie, namolul ce rezulta de la	Aceasta se refera la monitorizarea la sursa sau in apropierea sursei. Pentru fiecare sursa listata, faceti o descriere – in ce forma, cat de des este realizata si care sunt	Daca nu au fost mentionate anterior cu privire la receptorii.	Pentru fiecare sursa demonstrati ca nu vor aparea probleme in conditii de functionare normala. De asemenea, aratati cum vor fi administrate situatiile anormale (acest aspect este tratat mai amanuntit in tabelul „Managementul mirosurilor” si astfel poate fi omis aici daca vor fi furnizate informatii	Identificati orice propuneri pentru imbunatatire sau aspecte locale specifice care trebuie solutionate pentru a indeplini cerintele caracteristice BAT. O prezentare a planificarii actiunilor in timp trebuie de asemenea inclusa.

- Incalzirea materialelor, adaugarea de acizi, activitatea de intretinere, - Zone de depozitare, statia de epurare a apelor uzate	Includeti ventilele sau flacarile de avarie, valvele de siguranta ale rezervoarelor	depozitare, benzile rulante si alte mijloace de transport, orificii in peretii cladirilor (fie ele intentionate sau neintentionate), flanse, valve etc.	epurarea apelor uzate) - un "tip" de miros, de ex. mirosul de "ars" Sunt acestea materii prime, intermediare, sub-produse, produse finite sau deseuri? Sunt materialele mirositoare folosite pentru curatire sau procesul de curatire transforma sau disloca materiale mirositoare?	rezultatele inregistrate in mod obisnuit?		suplimentare). Tehnicile de management si de instruire precum si tehnologiile trebuie de asemenea prezentate	
Pe amplasament nu sunt surse semnificative de mirosuri.	-	-	-	-	Nu e cazul	-	-
	-	-	-	-	Nu e cazul	-	-

Orice alte informatii relevante pot fi date sau se poate face referire la ele aici. De.ex. orice surse care nu se afla in instalatie, dar sunt pe acelasi amplasament (de ex. care vor continua sa fie reglementate de legislatia referitoare la efecte neplacute).

#### 5.6.4.Declaratie privind managementul mirosurilor

Avand in vedere activitatea desfasurata pe amplasament si tipul poluantilor monitorizati, activitatea desfasurata nu creaza disconfort asezarilor umane.

#### 5.7.Tehnologii alternative de reducere a poluarii studiate pe parcursul analizei/ evaluarii BAT

Cerintele BAT sunt detaliate in cadrul fiecarei sectiuni. Nu sunt necesare tehnologii alternative de reducere a poluarii.

## SECTIUNEA 6

### Minimizarea si recuperarea deeurilor

#### 6.1. Surse de deseuri, managementul deeurilor

Nr. crt.	Denumirea deeurului	Cod conform HG 856/2002	Cantitate anuala (to/an)	Periculozitate si cod eliminare/valorificare conform OUG 92/2021		Gestiunea deeurilor		
				Anexa 4	Anexa 3/7	Valorificare	Eliminare	Stocare temporara
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Deseuri municipale amestecate	20 03 01	384 mc/an	N	D5	-	Prin operatorul serviciilor de salubritate SC Sylevy Salubriserv SRL prin Primaria Ludus.	Se colecteaza in europubele, in locuri special amenajate pe platforma betonata
2	Deseuri de materiale plastice	07 02 13	20	N	R12	Se valorifica prin operator autorizat, conform contracte incheiat cu SC RO Ecologic Recycling SRL si SC Ripen Dor SRL	-	Stocate pe platforma betonata, etichetate corespunzator
3	Lichide apoase de spalare si solutii muma	07 02 01*	30	P	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic Recycling SRL	-	Stocate in recipiente metalice, pe platforma betonata, etichetate corespunzator

4	Deseuri de aditivi cu continut de substante periculoase	07 02 14*	15	P	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic Recycling SRL	-	Stocate in recipiente pe platforma betonata, etichetate corespunzator
5	Alti solventi organici, lichide de spalare si solutii muma	07 01 04*	2,0	P	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic Recycling SRL	-	Stocate in recipiente pe platforma betonata, etichetate corespunzator
6	Deseuri de ambalaje hartie si carton	15 01 01	50	N	R12	Se valorifica prin operator autorizat, conform contracte incheiat cu SC Ripen Dor SRL	-	Stocate in spatiu special amenajat in cadrul halei de productie
7	Deseuri de ambalaje de materiale plastice (folie PE)	15 01 02	60	N	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contracte incheiate cu SC Marco Plast SRL, SC Rogam Plast SRL, SC Ripen Dor SRL, SC Dary Plastics Solution SRL, SC RO Ecologic Recycling SRL	-	Stocate pe platforma betonata, in cadrul incintei

8	Deseuri de ambalaje de lemn	15 01 03	90	N	R3	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC Pallet Centrum Expres SRL	-	Stocate pe platforma betonata, in cadrul incintei
9	Deseuri de ambalaje contaminate	15 01 10*	4.5	P	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic Recycling SRL	-	Stocate pe platforma betonata, in cadrul incintei
10	Deseu de ambalaje metalice care contin matrita poroasa formata din materiale periculoase	15 01 11*	0.25	P	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic Recycling SRL	-	Stocate pe platforma betonata, in cadrul incintei
11	Deseuri de absorbanti, materiale filtrante, imbracaminte protectie contaminata cu substante periculoase	15 02 02*	0.75	P	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic Recycling SRL	-	Stocate in recipiente pe platforma betonata, etichetate corespunzator
12	Baterii si/sau acumulatori	16 06 05	0.003	N	-	Se valorifica prinoperator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic Recycling SRL	-	Stocate in recipiente metalice pe platforma betonata

13	Baterii cu plumb	16 06 01*	0.005	P	-	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic Recycling SRL	-	Stocate in spatiu special amenajat in cadrul halei de productie
14	Deseuri de hartie si carton	20 01 01	50	N	R12	Se valorifica prin operator autorizat, conform contract incheiat cu SC Ripen Dor SRL	-	Stocate in spatiu special amenajat in cadrul halei de productie
15	Deseuri textile	20 01 11	5.0	N	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC Recycling Prod	-	Stocate in spatiu special amenajat in cadrul halei de productie
16	Deseuri de hartie impregnata cu spuma poliuretanic	20 01 39	115	N	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC Harghita Management SRL	-	Stocate in spatiu special amenajat in cadrul halei de productie
17	Deseuri metalice rezultate din mentenanta masinilor	20 01 40	8	N	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC Biti Timplarie SRL	-	Stocate in spatiu special amenajat in cadrul halei de productie
18	Uleiuri minerale hidraulice neclorinate	13 01 10*	0.6	P	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic SRL	-	Stocate in recipiente metalice pe platforma betonata, etichetate corespunzator

19	Reziduuri petroliere si uleiul din separatorul de produse petroliere	13 05 06*	0.02	P	-	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic SRL	-	Stocate in recipiente metalice pe platforma betonata, etichetate corespunzator
20	Namol provenit de la separatorul de produse petroliere	13 05 02*	0.05	P	-	-	Se elimina prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic SRL	Stocate in recipiente metalice pe platforma betonata, etichetata corespunzator
21	Echipamente electrice si electronice casate	20 01 36	0.2	N	-	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic SRL nr. 21/28.07.2011+ AA nr.2/2014	-	Stocate in spatiu special amenajat , in cadrul incintei
22	Deseu de adeziv (lipici)	08 04 10	20	N	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic SRL	-	Stocate in spatiu special amenajat in cadrul halei de productie
23	Lampi cu descarcare de gaze	20 01 21*	0,1	P	R12	Se valorifica prin operator autorizat conform contract incheiat cu SC RO Ecologic SRL	-	Stocate in spatiu special amenajat, in cadrul incintei

*Contractele de prestari servicii de colectare, valorificare, eliminare deseuri sunt prezentate in Anexa 4 la Raportul de amplasament.*

Conform Autorizatie Integrate de mediu si cerintelor impuse prin OUG 92/2021, art.44, pentru instalatia autorizata a fost realizat Audit de minimizare deseuri in cadrul RAM 2021 in urma caruia a rezultat Programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate din activitate.

## 6.2. Evidenta deseurilor

Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT	Da / Nu
Este implementat un sistem prin care sunt incluse in documente urmatoarele informatii despre deseurile ( <i>eliminate sau recuperate</i> ) rezultate din instalatie	<p>Da</p> <p>Deseurile rezultate din activitatea desfasurata se colecteaza si stocheaza pana la valorificare/eliminare in conditii de siguranta, in spatii amenajate protejate corespunzator impotriva dispersiei in mediu si a poluarii solului, apelor de suprafata /subterane cu respectarea cerintelor legale aplicabile in vigoare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordonanta de urgenta nr. 92/2021 privind regimul deseurilor conform careia producatorii de deseuri trebuie sa asigure evidenta cronologica lunara tabelara, cu referire la: <ul style="list-style-type: none"> <li>- codul deseului, cantitatea in tone, natura si originea deseurilor generate, precum si cantitatea de produse si materiale care rezulta din pregatirea pentru reutilizare, din reciclare sau din alte operatiuni de valorificare, eliminare;</li> <li>- destinatia, frecventa colectarii, modul de transport si metoda de tratare prevazuta pentru deseuri, atunci cand este relevant; si cantitatea de deseuri in tone incredintata spre eliminare;</li> </ul> </li> <li>• HG 1061/2008 privind transportul deseurilor pe teritoriul Romaniei, deseurile periculoase si nepericuloase expediate pentru valorificare /eliminare vor fi transportate numai in baza formularelor de transport - Anexa 1,2,3, dupa caz;</li> <li>• HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor conform Anexa 1, mai exact evidenta cronologica a cantitatii, naturii, originii, destinatiei, mijlocului de transport, metodei de tratare si operatiunilor reglementate;</li> </ul> <p>Managementul deseurilor este documentat de titularul de activitate si prin Auditul de minimizarea deseurilor, realizat conform cerintelor impuse prin AIM.</p>
Cantitate	
Natura	
Origine ( <i>acolo unde este relevant</i> )	
Destinatie (Obligatia urmaririi – daca sunt trimise in afara amplasamentului)	
Frecventa de colectare	
Modul de transport	
Metoda de tratare	

## 6.3. Zone de depozitare

Identificati zona	Deseurile depozitate	Sunt ele identificate in mod clar, inclusiv capacitatea maxima de depozitare si perioada maxima de depozitare?*)	Proximitatea fata de cursuri de ape zone de interes public/vulnerabile la vandalism alte perimetre sensibile (va rugam dati detalii) Identificati masurile necesare pentru minimizarea riscurilor	Amenajarile existente ale zonei de depozitare
Documentate la pct. 6.1			Nu este cazul	Documentate la pct. 6.1



<b>S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.</b>	<b>Formularul de solicitare</b> Fabrica de spume poliuretanicе LUDUS, Jud. Mures	Editia 2, Revizie 0, septembrie 2022
---	---	---

#### 6.4. Cerinte speciale de depozitare

Material	Categoria	Este zona de depozitare acoperita (D/N), sau imprejmuita in intregime	Exista sistem de evacuare a biogazului (D/N)	Levigatul este drenat si tratat inainte de evacuare (D/N)	Exista protectie impotriva inundatiilor sau patrunderii apei de la stingerea incendiilor (D/N),
Conditiiile de stocare temporara pentru fiecare tip de deșeu sunt detaliate la pct. 6.1.					

#### 6.5. Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folositi)

Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT	Da/Nu
Sunt recipientii de depozitare: - prevazuti cu capace, valve etc. si securizati; - inspectati in mod regulat si inlocuiti sau reparati cand se deterioreaza (cand sunt folositi, recipientii de depozitare trebuie clar etichetati)	Da
Este implementata o procedura documentata pentru cazurile recipientilor care s-au deteriorat sau curg?	Da

Identificati orice masura de prevenire a emisiilor (de ex. lichide, pulberi, COV si mirosuri) rezultate de la depozitarea sau manevrarea deșeurilor care nu au fost deja acoperite in raspunsul dumneavoastra la Sectiunile 1.1 si 5.5).

Nu este cazul

#### 6.6. Recuperarea sau eliminarea deșeurilor

Modalitati de valorificare / eliminare prin societati autorizate prezentate la pct. 6.1.

**RESTURILE TEHNOLOGICE** sunt propuse pentru a se decide prin Autorizatia integrata de mediu daca pot fi considerate **subproduse**, conform OUG 92/2011, art.5, conform detalii si conditii detaliate mai jos.

<b><i>Tehnici aplicate pe amplasamentul analizat , conform Analiza comparativa cu tehnicile din documentele de referinta aplicabile – Anexa1 la Raportul de amplasament</i></b>
<b><i>Cap.12 - Tehnici de luat in considerare pentru determinarea BAT in industria polimerilor.</i></b>
<b><i>Cap.13 - Cele mai Bune Tehnici Disponibile (BAT) conform documentului de referinta in Productia Polimerilor, august 2007 (POL).</i></b>
<b><i>13.1. BAT Generic</i></b>
<b><i>14. BAT este reutilizarea potentialelor deșeuri de la instalatia de polimeri, (sectiunea 12.1.15).</i></b>

Situatia in instalatiePrin controlul procesului de spumare se evita producerea deșeurilor la sursa și riscul de accidente

- instalatia de spumare este prevazuta cu dispozitive pentru masurarea si indicarea temperaturii polioliilor si TDI in timp real pe monitorul de urmarire a procesului de spumare;
- traseul colector pentru amestecul de spumare este prevazut cu dispozitiv de indicare a temperaturii si semnalizare in cazul depasirii temperaturii maxime;
- pentru evitarea variatiilor de temperatura se foloseste un sistem automat de reglare a temperaturii materiilor prime utilizate in proces;
- inainte de inceperea procesului se face o recirculare a materiilor prime si se verifica functionarea instalatiilor pentru racirea agentului termic;
- nu se utilizeaza materiile prime decat la o zi dupa descarcarea acestora;
- in timpul spumarii instalatia de spumare este condusa automat de un software care opreste imediat procesul de spumare in cazul unor variatii mai mari de 10% sau in cazul opririi totale a unui circuit de materie prima sau aditiv. Pentru variatii mai mici instalatia genereaza alarme optice si acustice si efectueaza oprirea automata dupa un timp de 8 secunde daca alarma nu este insusita si acceptata de catre operatorul ce urmareste procesul de spumare;
- pe circuitele de materii prime sunt montate intrerupatoare care comanda oprirea pompelor si deci si a instalatiei intr-un interval de maxim 30 secunde de la atingerea presiunii minime aceasta fiind o protectie la lipsa debit materii prime;
- pe circuitele de materii prime sunt montate dispozitive de oprire a pompelor (deci si a instalatiei de spumare) in cazul atingerii presiunii maxime stabilite, acest lucru previne spargerea traseelor de materii prime sau aparitia de scurgeri accidentale din traseele aflate sub presiune;
- secventa de deschidere a circuitelor de materii prime este stabilita astfel incat polioliul se deschide primul, iar la oprire se inchide ultimul astfel incat de fiecare data la oprire si pornire este asigurat un exces de polioliol pentru evitarea aparitiei blocurilor cu potential de autoaprindere;
- inainte de pornire se parcurge lista de verificari prin care se controleaza daca in rezervoarele de materii prime cantitatile necesare pentru realizarea productiei sunt suficiente;
- pe durata spumarii se verifica periodic corespondenta indicatiilor de dozare pentru materiile prime;
- toate instalatiile si echipamentele care intra in contact cu chimicalele sunt astfel construite incat sa nu genereze aparitia ionilor de Cu si Fe, nu se folosesc lubrifianti care contin Cu;
- temperaturile maxime masurate in interiorul blocurilor de spuma sunt comparate cu cele masurate anterior la aceleasi tipuri de spuma pentru a observa evolutia in timp;
- se efectueaza periodic verificarea corectitudinii dozarii materiilor prime si in cazul unor abateri neacceptate se efectueaza o noua calibrare ;
- instruirea personalului de la spumare pentru semnalarea imediata a incidentelor aparute in timpul producerii blocurilor lungi (colaps, crapaturi, contractii, cresteri foarte mari in inaltime, fumegare);
- nu se introduc in faza de fabricatie spume care prin calcul teoretic pot sa aiba temperatura generata mai mare de 160°C;
- nu se efectueaza ajustari in timpul procesului de spumare decat pentru circuitele cu aditivi ce nu pot influenta in mod categoric temperatura in interiorul blocului de spuma;
- reteta de fabricatie este introdusa intr-un fisier de calcul care verifica temperatura teoretica maxim posibila, apoi este introdusa in baza de date a masinii de spumare urmand a fi verificata de catre o a doua persoana inainte de inceperea spumarii;

- blocurile de spuma care contin schimbarea de tip sunt evidentiata prin aplicarea unei etichete la jgheabul de spumare si apoi se comunica operatorului care efectueaza debitarea blocurilor lungi si scoaterea blocurilor scurte cu potential exoterm (start, schimbari, incidente, colaps, final). Inainte de inceperea spumarii se intocmeste planul de productie pe care se semnaleaza schimbarile de tipuri si locul in care se efectueaza acestea;
- temperatura blocurilor scurte cu potential exoterm (start, schimbari, incidente, colaps, final) se monitorizeaza imediat dupa scoaterea acestora de pe fluxul de fabricatie;

Prin calitatea materiilor prime si a sistemului de operare se pot minimiza deseurile

Pentru a ajunge la calitatea dorita a spumei si pentru asigurarea producerii unor reactii chimice perfecte, este necesara utilizarea de agenti auxiliari, catalizatori si agenti de umflare (expandare). Aditivii si catalizatorii de spumare sunt substantele care au rolul de a asigura conditiile de desfasurare a reactiilor chimice dintre polioli si TDI pentru obtinerea spumelor poliuretanic la parametrii ceruti: densitate, rezistenta la compresiune, ignifugare, rezistenta mecanica, culoare etc. Prepararea consta in amestecarea lor cu polioli in cantitati bine stabilite astfel sa se poata efectua dozarea lor in timpul procesului de spumare.

Conditionarea polioliilor si a TDI, presupune depozitarea si pastrarea acestora in incapere la o temperatura cuprinsa intre min. 20 si max. 26°C precum si racirea lor daca este cazul inainte de utilizare in procesul de spumare. Scopul este de a asigura o temperatura constanta a materiilor prime de fiecare data si pe tot parcursul procesului de spumare astfel incat variatiile produsului obtinut sa fie cat mai mici. Temperatura materiilor prime este foarte importanta si datorita efectului exoterm produs in timpul reactiilor chimice in acest sens temperatura maxima a polioliilor si TDI care sunt utilizate este limitata la 25°C. Asigurarea temperaturii in incapere se face cu aeroterme iar racirea polioliilor si TDI inainte de spumare se face cu schimbatoare de caldura.

Conditionarea polioliilor si a TDI, presupune depozitarea si pastrarea acestora in incapere la o temperatura cuprinsa intre min. 20 si max. 26°C precum si racirea lor daca este cazul inainte de utilizare in procesul de spumare. Scopul este de a asigura o temperatura constanta a materiilor prime de fiecare data si pe tot parcursul procesului de spumare astfel incat variatiile produsului obtinut sa fie cat mai mici. Temperatura materiilor prime este foarte importanta si datorita efectului exoterm produs in timpul reactiilor chimice in acest sens temperatura maxima a polioliilor si TDI care sunt utilizate este limitata la 25°C. Asigurarea temperaturii in incapere se face cu aeroterme iar racirea polioliilor si TDI inainte de spumare se face cu schimbatoare de caldura.

Resturile tehnologice de la debitare blocuri lungi si blocuri scurte

Debitarea blocurilor lungi este operatia prin care blocul continuu de spuma produsa dupa ce aceasta iese din tunelul de spumare este debitata (taiata) in blocuri cu o lungime de 30 m. Debitarea se face in baza planului de taiere in care este consemnata ordinea producerii spumelor in functie de tip, numarul de blocuri lungi din fiecare tip, blocul de start, toate schimbarile de tip si blocul de final.

Pe planul de taiere se consemneaza si blocurile in care se vor introduce sonde pentru monitorizarea temperaturii.

Blocurile care nu corespund dimensional sunt vandute beneficiarilor externi pentru realizarea diferitelor obiecte de dimensiuni mai mici.

De la debitarea pieselor pentru terti sau pentru uzul intern (miezuri de spuma pentru saltele) rezulta resturi tehnologice care constau in bucati de diferite forme si dimensiuni reduse având compozitia chimica si proprietati fizico-mecanice identice cu spuma poliuretanic din produsele finite. Acestea sunt balotate si infoliate in vederea valorificarii.

Pentru aceste resturi tehnologice, titularul de activitate detine Specificatie tehnica sub denumirea comerciala - TRF/TRIM FOAM, ambalat in folie PE, in baloti de 350 – 400kg si Contract de valorificare prezentate in Anexa 4.

**RESTURILE TEHNOLOGICE** detaliate mai sus, sunt propuse pentru a se decide prin Autorizatia integrata de mediu daca pot fi considerate **subproduse**, conform OUG 92/2011, art.5, deoarece:

- rezulta dintr-un proces de productie al carui obiectiv principal nu este producerea acestora (obiectivul principal al procesului de productie este fabricarea de blocuri de spuma poliuretanică de diferite dimensiuni si forme si saltele din burete);
- **indeplinesc, cumulativ, urmatoarele conditii:**
  - e) utilizarea ulterioara a acestora este certa (toata cantitatea produsa este vanduta in baza unor contracte comerciale ferme incheiate cu beneficiari externi);
  - f) acestea pot fi utilizate direct, fara a fi supuse unei alte prelucrari suplimentare celei prevazute de practica industriala obisnuita (pregatirea pentru vanzare presupune doar balotarea);
  - g) acestea sunt produse ca parte integranta a unui proces de productie (aceste resturi tehnologice sunt produse in cadrul diferitelor faze ale procesului tehnologic de fabricare a produselor care fac obiectul procesului de fabricatie: blocuri de spuma poliuretanică de diferite dimensiuni si forme, saltele);
  - h) utilizarea ulterioara este legala, in sensul ca acestea indeplinesc toate cerintele relevante privind produsul, protectia mediului si protectia sanatatii pentru utilizarea specifica si nu va produce efecte globale nocive asupra mediului sau a sanatatii populatiei (din punct de vedere al compozitiei chimice si a proprietatilor fizico-mecanice, aceste resturi tehnologice sunt identice cu spuma poliuretanică din produsele finite);

Conform Autorizatie Integrate de mediu si cerintelor impuse prin OUG 92/2021, art.44, pentru instalatia autorizata a fost realizat Audit de minimizare deseuri in cadrul RAM 2021 in urma caruia a rezultat Programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate din activitate.

## SECTIUNEA 7 ENERGIE

### 7.1. Cerinte energetice de baza

#### 7.1.1. Consumul de energie

Consumul de energie al activitatilor este prezentat in tabelul urmator, in functie de sursa de energie:

Denumirea	Consumuri/an	Sursa
Energie electrica	1500 MWh	Este asigurata din reseaua de distributie a localitatii Ludus, prin intermediul unui punct de alimentare propriu, in baza contractului nr. 474VR/03.12.2021 cu acte aditionale, incheiat cu Furnizorul ENEL Energie Muntenia SA. Tabloul general este amplasat in corpul de cladiri A-B. Statia de pompe dispune de alimentare cu energie electrica de rezerva asigurata de motogeneratorul electric din dotarea obiectivului. Instalatiile electrice din zonele administrative sunt pozate sub tencuiala si corespund mediului in care sunt exploatate conform normative aplicabile. In zona de productie si depozitare, toate instalatiile electrice de forta si iluminat au grad de protectie antiex.

<b>S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.</b>	<b>Formularul de solicitare</b> Fabrica de spume poliuretanic LUDUS, Jud. Mures	Editia 2, Revizie 0, septembrie 2022
---	--	---

Gaz natural	2800 MWh	Alimentarea cu gaz natural este asigurata din reseaua de distributie a localitatii Ludus, conform Contract nr. 115/12.01.2022, incheiat cu Furnizorul MET Romania Energy SA. Se utilizeaza gaze naturale de presiune joasa.
<b>Alte utilitati asigurate prin instalatiile proprii</b>		
Aer comprimat	Capacitati si descriere conform Activitati conexe instalatiei IED, Sectiunea 4, pct.4.2.	
CO <sub>2</sub>		
Agent de racire		
Azot lichefiat		

### 7.1.2. Energie specifica

Pe amplasament, principalii consumatori pe tipuri de energie si resurse sunt:

Energia electrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utilaje si echipamente din fluxul tehnologic;</li> <li>- sisteme de siguranta si protectie;</li> </ul>
Gaz natural	<p>Sisteme de incalzire si producere apa calda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corp A, B, E - centrala termica cu 2 cazane de apa calda tip Viessmann de 60 kW fiecare;</li> <li>- Corp C, D, E – 18 aeroterme de aer cald tip MH 28 Solaronic-1 bucata; tip MH 16 Solaronics-1 bucata; tip MH 95 Solaronics-16 bucati;</li> <li>- Corpul L - 6 aeroterme, tip MH 95 Solaronics;</li> <li>- Corp N - centrala termica cu un cazan de apa calda tip Viessmann de 60 kW</li> <li>- Corpul M - centrala termica cu doua cazane de apa calda tip Immergas de 75,3 KW fiecare;</li> <li>- Corpul V - doua centrale termice de 112 kw fiecare ;</li> </ul>

### 7.1.3. Intretinere

Masurile fundamentale pentru functionarea si intretinerea eficienta din punct de vedere energetic sunt descrise in tabelul de mai jos.

Exista masuri documentate de functionare, intretinere si gospodarire a energiei pentru urmatoarele componente ? (acolo unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenele la care masurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Functionarea motoarelor si mecanismelor de antrenare	Da		Se verifica periodic - conform planificare

<b>S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.</b>	<b>Formularul de solicitare</b> Fabrica de spume poliuretanic LUDUS, Jud. Mures	Editia 2, Revizie 0, septembrie 2022
---	--	---

Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare);	Da		Se verifica periodic - conform planificare
Sisteme de incalzire a spatiilor si de furnizare a apei calde;	Da		Se urmareste corelarea functionarii sistemelor de incalzire cu temperatura ambianta.
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare;	Da		Se verifica periodic - conform planificare
Intretinerea centralelor termice de ex. optimizarea excesului de aer;	Da		Se face verificarea ISCIR, a centralelor termice si sistemelor de incalzire – aroterme, conform normativelor aplicabile in vigoare.
Alte forme de intretinere relevante pentru activitatile din instalatie.	Da		Conform program de mentenanta

## 7.2. Masuri tehnice

Confirmati ca urmatoarele <u>masuri tehnice</u> sunt implementate pentru evitarea incalzirii excesive sau pierderilor din procesul de racire pentru urmatoarele aspecte: (acolo unde este relevant):	Da /Nu	Nu este relevant	Informatii suplimentare (termenele prevazute pentru aplicarea masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Izolarea suficienta a sistemelor de abur, a recipientilor si conductelor incalzite	Da	-	Este realizat
Prevederea de metode de etansare si izolare pentru mentinerea temperaturii –	Da	-	Este realizat pentru rezervoare si spatii de depozitare izolate
Senzori si intrerupatoare temporizate simple sunt prevazute pentru a preveni evacuarile inutile de lichide si gaze incalzite.	Da		Detaliat in sistemul de exploatare

### 7.2.2. Masuri de service al cladirilor

Confirmati ca urmatoarele <u>masuri de service al cladirilor</u> sunt implementate pentru urmatoarele aspecte (unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenul de punere in practica/aplicare a masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante)
Exista o iluminare artificiala adecvata si eficienta din punct de vedere energetic	Da		Corespunzatoare cerintelor tehnologice

<b>S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.</b>	<b>Formularul de solicitare</b> Fabrica de spume poliuretanic LUDUS, Jud. Mures	Editia 2, Revizie 0, septembrie 2022
---	--	---

Exista sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru:	Da		
- Incalzirea spatiilor	Da		Corespunzatoare cerintelor de confort a personalului
- Apa calda	Da		Corespunzatoare cerintelor de igiena a personalului
- Controlul temperaturii	Da		Prin sistemul automat de control
- Ventilatie	Da		Corespunzatoare cerintelor tehnologice
- Controlul umiditatii	Da		Corespunzatoare cerintelor tehnologice

### 7.3. Eficienta Energetica

#### 7.3.1. Cerinte suplimentare pentru eficienta energetica

<b><i>Tehnici aplicate pe amplasamentul analizat , conform Analiza comparativa cu tehnicile din documentele de referinta aplicabile – Anexa1 la Raportul de amplasament</i></b>
<i>In completare cu BAT pentru eficienta energetica – ENE</i>
<b>4.2 BAT pentru eficienta energetica la nivelul instalatiei</b>
<p><u>Situatia in instalatie</u></p> <p>Operatorul instalatiei autorizate, conform cerintelor din Autorizatia integrata de mediu nr. MS 2 din 26.09.2019, va realiza in cursul anului 2022 auditul privind eficienta energetica, prima raportare in cadrul RAM pentru 2022.</p> <p>In instalatie sistemul de control al proceselor este bine implementat prin proceduri /instructiuni de lucru aplicate corespunzator.</p> <p>Procesul de mentananta pentru optimizarea eficientei energetice este sustinut prin programarea lucrarilor, responsabilitati, testare, urmarirea scurgerilor accidentale datorita deteriorarii echipamentului.</p> <p>Documente specifice de control si monitorizare care sustin procesul de mentenenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Program de mentenanta anual;</li> <li>• Lista verificarilor ce trebuie efecuate inainte de descarcarea cisternelor cu TDI;</li> <li>• Lista verificarilor pentru utilajele de spumare;</li> <li>• Registru evidenta verificare protectii pe circuite TDI;</li> <li>• Fisa intretinere (ex.rezervoare, periodica ATAL, masina spumat, panou comanda IPF, preparare rezervor slurry , masina de roluit si lipit saltele, etc);</li> <li>• Fise cu operatiunile de mentenanta a instalatiilor de semnalizare;</li> <li>• Fise cu operatiunile de mentenanta sprinklere si hidranti;</li> <li>• Fisa intretinere sistem ventilatie hala;</li> <li>• Planul de asistenta tehnica a mijloacelor tehnice de situatii de urgenta;</li> </ul>

#### 7.4. Alternative de furnizare a energiei

Tehnici de furnizare a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie?(D / N)	Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
---------------------------------	--	--

<b>S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.</b>	<b>Formularul de solicitare</b> Fabrica de spume poliuretanic LUDUS, Jud. Mures	Editia 2, Revizie 0, septembrie 2022
---	--	---

Utilizarea unitatilor de co- generare;	Nu	Nu este cazul
Recuperarea energiei din deseuri;	Nu	Nu este cazul
Utilizarea de combustibili mai putin poluanti.	Da	

## SECTIUNEA 8 ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR

### 8.1. Controlul activitatilor care prezinta pericole de accidente majore, in care sunt implicate substante periculoase – SEVESO

	DA/NU		DA/NU
Instalatia se incadreaza in categoria de risc major conform Lege 59/2016, care transpune Directiva Seveso?	Da	Daca da, ati depus raportul de securitate?	Da
Instalatia se incadreaza in categoria de risc minor conform Lege 59/2016 ce transpune Directiva SEVESO?	Nu	Daca da, ati realizat Politica de Prevenire a Accidentelor Majore?	-

### 8.2. Accidente posibile pe amplasament

Amplasamentul SC Vitafoam Romania SRL – Fabrica de spume poliuretanic Ludus, intra sub incidenta Legii 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major, in care sunt implicate substante periculoase, amplasament de nivel superior, art. 10, conform calcul de incadrare din Notificarea intocmita de titularul de activitate – iulie 2021. In baza acestui document capacitatile maxime de stocare a substantelor care intra sub incidenta Legii 59/2016 sunt:

- toluendiizocianat (TDI) = 110.4 to;
- alcool izopropilic = 0,1 to;
- propan (butelii) = 0,12 to
- gaz natural (conducte) = 0,02 to

*Analiza riscului a fost realizata in cadrul Raportului de securitate, Editia 6/septembrie 2019, document din care rezulta descrierea surselor de riscuri de accidente majore a conditiilor in care un astfel de accident major se poate produce si a masurilor de prevenire, dupa cum urmeaza:*

#### **Pericole naturale:**

- amplasamentul obiectivului nu este expus riscului de inundatii;
- elementele constructive au fost proiectate tinand seama de cerintele legislative privind gradul de seismicitate a zonei; obiectivul fiind amplasat conform hartii de zonare seismica a Romaniei in zona de risc seismic 7, acceleratia terenului 0,20 g.



Un seism de amplitudine mare, foarte putin probabil, ar putea produce:

- deteriorarea structurii si fundatiei constructiei;
- avarii la rezervoare si conducte prin care se vehiculeaza substante periculoase
- intreruperea alimentarii cu energie electrica si apa;
- terenul este stabil, nu sunt pericole de alunecari;

Probabilitatea afectarii bruste a stabilitatii structurilor si constructiilor, ca urmare a unor instabilitati geotehnice, este exclusa. Orice alunecare de teren sau afundare a terenului de fundare ar putea avea loc numai in timp, oferind titularului posibilitatea de a lua masuri reparatorii si eliminand riscurile de producere a unor accidente majore.

### **Pericolul de incendiu si explozie**

Notiunea de "incendiu" este tehnic legata de ceea ce determina arderea unui material. Arderea este reactia unui material combustibil in contact cu oxigenul, fenomen ce are loc cu degajare de caldura si este insotit, in general de emisie de flacari si fum.

Procesul de ardere nu poate avea loc decat daca sunt indeplinite simultan conditiile:

- prezenta combustibilului-care sa arda in prezenta focului sau a temperaturilor ridicate;
- prezenta substantelor care intretin arderea-oxigenul din aer;
- existenta unei surse de foc;

Zonele unde probabilitatea izbucnirii unor incendii este mai mare sunt:

- Hala de productie (CORP A,B,C,D,E,F) (producerea propriu-zisa a blocurilor de spuma poliuretanic, depozit materii prime, depozit materiale auxiliare, birouri, spatii tehnice);
- Maturare – Corp G;
- Depozit blocuri lungi – Corp K;
- Debitare si depozit blocuri scurte – Corp L;
- Cladire productie saltele – Corp M ;
- Platforma depozitare deseuri si resturi de spuma poliuretanic;
- Depozit de substante inflamabile;
- Constructie tip cort pentru maturare - Corp O ;
- Constructie tip cort pentru depozitare produs finit- Corp I , J, P si S
- Cladirea administrativa;
- Statie incarcare acumulatori;

Pentru ca un proces de ardere sa fie considerat un incendiu sunt necesare trei elemente:

- existenta unei arderi scapate de sub control;
- producerea de pagube materiale in urma arderii;
- necesitatea interventiei printr-o actiune de stingere pentru intreruperea si lichidarea arderii.

Lipsind unul dintre aceste elemente arderea respectiva nu poate fi considerata un incendiu. Incendiu este deci o ardere declansata cu sau fara voia omului, scapata de sub control, in urma careia se produc pagube materiale si pentru a carei intrerupere si lichidare este necesara interventia printr-o actiune de stingere.

Incendiul poate apare in interiorul amplasamentului prin surse potentiale de aprindere: cu flacara, de natura chimica, acumularea scaparilor de gaze, de natura electrica, mecanica (scanteie mecanica, frecare), naturale (trasnet, radiatie solara localizata), autoaprindere.

### Explozia

Nu toate scaparile de TDI, propan sau gaz metan produc explozii, intrucat pentru producerea acestui fenomen, este necesar sa fie indeplinite simultan:

- gazele scapate sa formeze cu aerul un amestec cu un inalt grad de omogenitate si dispersie;
- concentratia amestecului gaze - aer sa se afle intre limitele de explozie;
- sa existe o cantitate periculoasa de amestec si
- sa existe o sursa eficienta de aprindere;

Existenta acestor factori determina pericolul de explozie si pentru a evita producerea acesteia, se vor influenta convenabil acesti factori.

Punctele vital-vulnerabile ale obiectivului unde probabilitatea izbucnirii unor explozii este mai mare sunt:

- Hala de productie (CORP A,B,C,D,E,F) (producerea propriu-zisa a blocurilor de spuma poliuretanic, depozit materii prime, depozit materiale auxiliare, birouri, spatii tehnice);
- Zona trasee gaz natural;
- Statie incarcare acumulatori;
- Depozit de substante inflamabile;
- Rastel butelii propan;

### Cauzele producerii de incendii - explozii pot fi:

*a. obiective-generate de calamitati naturale;*

*b. subiective-generate de nerespectarea:*

- instructiunilor de lucru, a parametrilor tehnologici de exploatare a utilajelor si echipamentelor tehnologice;
- graficelor de intretinere, revizii si reparatii curente a utilajelor, echipamentelor tehnologice, a instalatiilor electrice si de interventie la incendii;
- prescriptiilor tehnice privind verificarea la scadenta a conductelor, recipientelor tehnologice, echipamentelor si instalatiilor electrice, de automatizare precum si a echipamentelor de prevenire a incendiilor;
- instructiunilor de prevenire a incendiilor privind fumatul si lucrul cu foc deschis, a procedurilor pentru depozitarea materialelor si deseurilor combustibile, a masurilor generale si specifice locurilor de munca;
- normelor de SSM si SU;
- regulamentului de ordine interioara;

*c. erori umane-generate de oboseala, stres;*

*d. erori de proiectare si/sau executie.*

Din analiza factorilor de risc, principalul pericol, in fabrica de spume poliuretanic, il reprezinta scaparile de TDI si izopropanol.

Accidentele ce se pot produce sunt conform scenariilor rezultate si prezentate in Capitolul IV si Listele de verificare ale Raportului de Securitate.

Pentru alte pericole de incendiu exista un plan de interventie in caz de incendiu, avizat de autoritatea competenta.

Planul cuprinde masurile organizatorice si tehnice pentru asigurarea primei interventii, modalitatea alarmarii fortelor pentru interventie, conceptia de actiune pentru stingerea incendiilor survenite.

### **Pericole tehnologice**

#### *Toxicitate*

Substantele din aceasta categorie ce intra sub incidenta Legii 59/2016 prezente pe amplasament sunt: **TDI-ul**.

*Accidentele se pot produce* in cazul punerii in libertate, in mod accidental a acestei substante. Punerea in libertate poate genera:

- norul toxic – afectarea sanatatii;
- patrunderea in reseaua de canalizare, afectarea calitatii solului si a apei de suprafata - afectarea vietii acvatice.

Masurile de prevenire se refera la:

- depozitarea corespunzatoare, asigurata inca din faza de proiectare (materiale corespunzatoare, capacitati, asigurarea captarii si recuperarii scurgerilor accidentale);
- echipamente de siguranta pe rezervoare si conducte;
- instructiuni de operare ;

#### *Inflamabilitate*

Substantele din aceasta categorie ce intra sub incidenta Legii 59/2016 prezente pe amplasament sunt: *propan, gaz natural, alcoolul izopropilic si oxyhidrogen la incarcarea acumulatorilor*.

*Accidentele ce se pot produce:* incendii si explozii in spatiile de depozitare si utilizare a materialelor inflamabile, in cazul in care este depasita temperatura de inflamabilitate.

Masurile de prevenire se refera la:

- siguranta si securitatea incintei, a retelei electrice, sistemul de ventilatie, depozitarea, manipularea si utilizarea corespunzatoare a substantelor inflamabile;
- respectarea instructiunilor proprii de operare si exploatare;
- instruirea personalului;

**Alte pericole** - in acesta categorie se inscriu urmatoarele tipuri de evenimente:

- accidente de transport;
- esecul utilitatilor publice/avarii;
- caderi de obiecte din atmosfera sau din cosmos;
- cutremur de intensitate ridicata;
- periclitare intentionata;

Accidentele de transport se produc in special in afara amplasamentului, dar se pot produce si pe teritoriul acestuia. Consecinta este patrunderea materialelor periculoase in sol, in reseaua de canalizare, in panza freatica.

Masurile de prevenire se refera in special la manevrarea cu grija a materialelor periculoase si la siguranta transportului, respectiv un mijloc de transport sigur din punct de vedere tehnic si la conducerea preventiva a mijlocului de transport.

Esecul utilitatilor publice/avarii, se pot produce intreruperi de curent electric sau intreruperi ale alimentarii cu apa. In cazul intreruperii curentului electric procesul tehnologic se opreste.

Masurile de prevenire

Statia de pompare a apei este dotata cu o pompa actionata de motor diesel, capacitatea pompei este de 250-720m<sup>3</sup>/h.

Cutremur de mare amplitudine care ar avea ca urmare prabusirea elementelor constructiei.

Elementele constructive au fost realizate tinand cont de zonarea seismica, iar producerea unui cutremur cu amplitudine mare in aceasta zona este putin probabila.

Caderile de obiecte din atmosfera sau din cosmos, desi sunt pericole cu probabilitate foarte scazuta sunt totusi posibile. Aceste evenimente pot fi incadrate in categoria – catastrofe. De aceste pericole sunt legate si pericolele privind prabusirea de constructii, instalatii sau amenajari. Efectul lor este major sau chiar catastrofal deoarece poate declansa accidente majore de tipul scurgeri de substante periculoase, incendii, explozii, dar probabilitatea lor este redusa pana la improbabil.

Masuri de prevenire nu exista in acest caz, doar raspunsul in caz de urgenta, care poate reduce efectele unui astfel de accident.

Periclitarea intentionata (Twining Project RO/2002/IB/EN/02 – Dr. Hans Joachim UTH). Exista urmatoarele tipuri de periclitare intentionata:

a) Premisa conditionata

Cauze: faptasul vrea sa provoace un efect limitat din punctul sau de vedere. O situatie mult mai periculoasa nu conteaza pentru el, sau nu isi da seama de ea.

Motive: razbunare, frustrare, „dovedirea” deficientelor, obtinerea efectelor socio-politice.

b) Premisa directa

Cauze: Cauzatorul vrea sa provoace un defect mai mare, prin situatia de pericol astfel declansata, manevre de sustragere a atentiei.

Motive: radicalitate politica, obtinerea de avantaje materiale, sau concurentiale.

c) Atacuri teroriste masive

Cauze: procedura periculoasa, brutala, deseori fara a tine cont de viata omeneasca; procedura armata.

Motive: actiuni fanatice, anarhie, provocarea modificarilor sociale prin forta, „pedepsirea” intreprinderilor, motive de credinta.

Evitarea pericolelor/Masuri de siguranta: controlul accesului pe amplasament, masuri organizatorice, organizarea sigurantei, sisteme de alarma, supraveghere si comunicare.

**Situatii de accidente majore identificate, conform Raport de securitate, Editia 6/2019**

Zona de risc	Cauze posibile	Efecte
Rampa descarcare TDI Depozit TDI Depozit materiale auxiliare	<ul style="list-style-type: none"> <li>- manevra gresita, cisterna se misca si furtunul de alimentare se smulge. Scurgere accidentala de TDI</li> <li>- deversare mai severa de TDI la incarcare: o avarie la sistemul de descarcare din cisterna (infundare conducta retur vapori TDI, formare vid in cisterna, deformarea acesteia si pierderea etanseitatii);</li> <li>- situatie catastrofală;</li> <li>- avarierea unui ambalaj de izopropanol in depozitul materiale auxiliare</li> </ul>	Dispersie toxica, emisie de TDI  Incendiu
Instalatie de spumare – Corp E Hala maturare - corp G si cort maturare – corp O, Cladiri si corturi de depozitare blocuri scurte si lungi –cort I ,J, P si S; Cladire saltele - corp M si depozitare saltele Platforma depozitare deseuri si resturi de spuma poliuretanică	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incendiul saltelelor de poliuretan</li> </ul>	Dispersie toxica, emisie de CO si HCN
Rastel butelii propan Trasee gaz natural cu sistemele de incalzire si cazanele de abur Statie incarcare acumulatori	<ul style="list-style-type: none"> <li>- incendiul, explozie a buteliilor de propan;</li> <li>- avarie conducte de gaz natural;</li> <li>- explozia amestecului in spatiul inchis al statiei de incarcare acumulatori, in prezenta unei surse de aprindere;</li> </ul>	Incendiu Explozie

Dotarile alaturi de sistemele de siguranta si protectie pentru fiecare zona de risc identificata sunt prezentate in tabellele nr.5/6/7.

***Zone de risc in acord cu modificarile/extinderile realizate pe amplasament in perioada 2020-2022, vor rezulta conform Raport de securitate Editia 7/2022.***

### 8.3.Tehnici

Explicati pe scurt modul in care sunt folosite urmatoarele tehnici, acolo unde este relevant.

TEHNICI PREVENTIVE	Raspuns
Inventarul substantelor	Se mentine un inventar intrari / iesiri al tuturor materiilor prime si materialelor utilizate, evidenta gestiune pentru toate substantele cu potential pericol
Trebuie sa existe proceduri pentru verificarea materiilor prime si deseurilor pentru a ne asigura ca ele nu vor interactiona contribuind la aparitia unui incident	Materiile prime, materialele achizitionate sunt insotite de documente in baza carora se face receptia acestora (Declaratii de conformitate, Fise cu date de securitate, etc). Deseurile se stocheaza temporar in spatii special amenajate si ambalaje corespunzatoare. Sunt implementate proceduri de lucru .
Depozitare adecvata	A se vedea sectiunile 3 si 6.
Rolurile si responsabilitatile personalului implicat in managementul accidentelor	Conform fiselor de post, atributiile si responsabilitatile sunt clar stabilite
Proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicarii insuficiente intre angajati in cadrul operatiunilor de schimbare de tura, de intretinere sau in cadrul altor operatiuni tehnice	Proceduri de lucru Instructiuni de lucru
<b>ACTIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR</b>	Planul de urgenta interna in cazul unor accidente majore; Scenarii de interventie la incendiu; Plan de evacuare in situatii de urgenta; Plan de interventie in cazul unei poluari accidentale; Reguli si masuri, detaliate la pct. 7.2.
Indrumare privind modul in care poate fi gestionat fiecare scenariu de accident	
Caile de comunicare trebuie stabilite cu autoritatile de resort si cu serviciile de urgenta	
Echipament de retinere a scurgerilor de petrol, izolarea drenurilor, anuntarea autoritatilor de resort si proceduri de evacuare	

## SECTIUNEA 9 ZGOMOT SI VIBRATII

### 9.1.Receptori

Receptorii sensibili reprezentati de cele mai apropiate locuinte de limitele amplasamentului, se afla la urmatoarele distante fata de obiectiv:

Localitati	Pozitia fata de obiectiv	Distanța fata de obiectiv (km)

<b>S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.</b>	<b>Formularul de solicitare</b> Fabrica de spume poliuretanic LUDUS, Jud. Mures	Editia 2, Revizie 0, septembrie 2022
---	--	---

Municipiul Ludus		
- Cartier locuinte S de Mures: Arizona, Balta Alba (cca. 9000 locuitori)	NE	0,35 – 1,6
- Cartier locuinte N de Mures, Centrul Vechi (cca. 6000 locuitori)	NE	1,9 – 2,5
- Cartier locuinte Str. Garii, N. Grigorescu (cca. 1000 locuitori)	SE	0,7
Localitatea Bogata (1567 locuitori)	E	2,3
Localitatea Gheja, mun. Ludus (1500 locuitori)	SV	1,8
Localitatea Cioarga, mun. Ludus (cca. 600 locuitori)	NV	2,5

## 9.2.Surse de zgomot

Surse de zgomot	Natura zgomotului sau vibratiei	Actiunile intreprinse pentru prevenirea si minimizarea zgomotului
Functionarea echipamentelor din dotarea instalatiilor de productie a spumelor poliuretanic, debitare, taiere, roluire	Zgomot produs de functionarea echipamentelor	Amplasarea echipamentelor generatoare de zgomot in spatii inchise; Utilizarea echipamentelor performante cu nivel de zgomot redus;
Functionarea ventilatoarelor	Zgomot produs de functionarea ventilatoarelor	Intretinerea utilajelor si remedierea defectiunilor in cel mai scurt timp posibil; Intretinerea corespunzatoare a echipamentelor din dotare;
Traficul in incinta	Zgomotul produs de mijloacele auto	Se vor evita operatiile de transport care pot mari nivelul de zgomot in timpul noptii si orice alte activitati in afara spatiilor de productie;
Nivelul de zgomot generat de sursele de zgomot prin actiunile intreprinse , va respecta limitele conform SR 10009/2017- "Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambient", la limita incintei industriale = 65 dB(A).		

## 9.3.Studii privind masurarea zgomotului in mediu

Referinta (Denumirea, anul etc) studiului respectiv	Scop	Locatii luate in considerare	Surse identificate sau investigate	Rezultate
Nu s-au realizat				

## 9.4.Intretinere

	Da	Nu	Daca nu, indicati termenul de aplicare a procedurilor/

<b>S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.</b>	<b>Formularul de solicitare</b> Fabrica de spume poliuretanic LUDUS, Jud. Mures	Editia 2, Revizie 0, septembrie 2022
---	--	---

			masurilor
Procedurile de intretinere identifica in mod precis cazurile in care este necesara intretinerea pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	Da	-	-
Procedurile de exploatare identifica in mod precis actiunile care sunt necesare pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	Da	-	-

### 9.5.Limite

Nivelul de zgomot generat de sursele de zgomot este redus si asigura conformarea in raport cu valorile de referinta reglementate in prezent prin SR 10009/2017- "Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambient", la limita incintei industrial = 65 dB(A).

### 9.6.Informatii suplimentare cerute pentru instalatiile complexe si/sau cu risc ridicat

Nivelul de zgomot este redus, conform distantei de amplasare in raport cu receptorii sensibili, prezentare la pct. 9.1  
Minimizarea potentialului de disconfort datorat zgomotului, conform tehnici prezentate la pct.9.2.

## SECTIUNEA 10 MONITORIZARE

**Monitorizarea calitatii factorilor de mediu** pe amplasament conform Autorizatiei Integrate de Mediu nr. MS 2 din 26.09.2019 si alte monitorizari realizate in 2022, detaliate mai jos:.

➤ <b><u>AER</u></b>		
<b><u>Monitorizarea emisiilor in aer</u></b>		
Sursa de emisie	Poluanti	Perioada de monitorizare
V1/V2/V3/V4/V5/V6/V7 cosuri de dispersie	TDI (2,4/2,6 – toluen diizocianat)	Semestrial
CT1a; CT1b; CT2 a; CT2b;CT3	monoxid de carbon	anual
	oxizi de azot NO <sub>x</sub> (exprimati in NO <sub>2</sub> )	
	oxizi de sulf SO <sub>x</sub> (exprimati in SO <sub>2</sub> )	
CT4a; CT4b	pulberi	2022 (initiala)
	monoxid de carbon	
	oxizi de azot NO <sub>x</sub> (exprimati in NO <sub>2</sub> )	
	oxizi de sulf SO <sub>x</sub> (exprimati in SO <sub>2</sub> )	
Metoda de analiza - standarde aplicabile, conform Rapoarte de incercare puse la dispozitie de titularul de activitate - Anexa 5 la Raportul de amplasament		
Rezultatele determinarilor si interpretarea rezultatelor in raport cu VLE sunt detaliate la pct. 10.1		



➤ **APA****Monitorizare emisii in ape**

Puncte de prelevare proba	Poluanti	Perioada de monitorizare
AP2 Camin ape pluviale, dupa separator de hidrocarburi	pH	anual, probe momentane
	CBO5	
	CCO-Cr	
	Amoniu (NH4)	
	Reziduu fix	
	Produse petroliere	

Metoda de analiza - standarde aplicabile, conform Rapoarte de incercare puse la dispozitie de titularul de activitate - Anexa 5 la Raportul de amplasament.

Rezultatele determinarilor si interpretarea rezultatelor in raport cu limitele admise reglementate sunt detaliate la punctul 10.2

Amplasamentul analizat nu detine Foraje de urmarire, nu au fost impuse conditii de monitorizare a calitatii apei freaticice pe amplasament prin actele de reglementare detinute in prezent de titularul de activitate: Autorizatia Integrata de mediu nr. MS2/26.09.2019, Autorizatia de Gospodarie a Apelor nr. 325 din 07.10.2021 emisa de ABA Mures.

➤ **SOL**

Puncte de prelevare proba (pofil la 5 si 30 cm)	Poluant	Perioada de monitorizare
S1	PH, sulfati, plumb si produse petroliere	O data la 10 ani <sup>(1)</sup>
S2		
S3		
S4		
S5		2022 <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Probele de referinta pentru starea initiala a amplasamentului cat si pentru investigatii viitoare, sunt cele realizate in 2018, conform Raport de amplasament editia 1, iunie 2018.

<sup>(2)</sup> Proba de referinta atat pentru starea actuala a amplasamentului cat si pentru investigatii viitoare, conform Raport de incercare pus la dispozitie de titularul de activitate - Anexa 5 la Raportul de amplasament.

Rezultatele analizei de sol si interpretarea rezultatelor, sunt detaliate la punctul 10.3

**10.1. Monitorizarea emisiilor in aer**

Pentru evaluarea realizata prin Raportul de amplasament, au fost realizate monitorizari ale factorilor de mediu in perioada 2020-2022, conform cerintelor Autorizatiei Integrate de Mediu nr. MS2 din 26.09.2019

➤ **AER – surse de emisie punctiforme**

Simbol sursa	Tip de emisie, locul emisiei	Caracteristici sursa	Echipamente tehnologice si de depoluare	Poluant	Masuratori(mg/mc)					Limita admisa cf. AIM nr. MS 2 din 2019
					Data prelevarii <sup>(1)</sup>					
					30.03.2020	03.09.2020	08.03.2021	21.10.2021	25.03.2022	
<b>Cosuri dispersie - Hala de spumare</b>										
V1	Cos dispersie ventilator axial, hala de spumare	H= 8350 mm Diametru =900 mm	V1 = 8400 m <sup>3</sup> /h fara sistem de depoluare	-2,6-toluen – diizocianat;	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	20 mg/m <sup>3</sup>
				-1,6 hexametilen diizocianat;	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	
				-2,4 toluen diizocianat;	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	
				-metilendifenil diizocianat;	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
V2	Cos dispersie ventilator centrifugal, hala de spumare	H= 9220 mm Diametru = 1130 mm	V2 = 22000 m <sup>3</sup> /h fara sistem de depoluare	-2,6-toluen – diizocianat;	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	20 mg/m <sup>3</sup>
				-1,6 hexametilen diizocianat;	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	
				-2,4 toluen diizocianat;	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	
				-metilendifenil diizocianat;	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
V3	Cos dispersie ventilator centrifugal, hala de spumare	H= 9220 mm Diametru = 1130 mm	V3 = 22000 m <sup>3</sup> /h fara sistem de depoluare	-2,6-toluen – diizocianat;	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	20 mg/m <sup>3</sup>
				-1,6 hexametilen diizocianat;	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	
				-2,4 toluen diizocianat;	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	
				-metilendifenil diizocianat;	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
V4	Cos dispersie	H= 9220 mm	V4 = 22000 m <sup>3</sup> /h	-2,6-toluen – diizocianat;	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	20 mg/m <sup>3</sup>

	ventilator centrifugal, hala de spumare	Diametru = 1130 mm	fara sistem de depoluare	-1,6 hexametilen diizocianat;	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009
				-2,4 toluen diizocianat;	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009
				-metilendifenil diizocianat;	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
<b>V5</b>	Cos dispersie ventilator centrifugal, hala de spumare	H= 9220 mm Diametru = 1130 mm	V5 = 22000 m <sup>3</sup> /h fara sistem de depoluare	-2,6-toluen – diizocianat;	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009
				-1,6 hexametilen diizocianat;	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009
				-2,4 toluen diizocianat;	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009
				-metilendifenil diizocianat;	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
<b>V6</b>	Cos dispersie ventilator axial, hala de spumare	H= 8350 mm Diametru =900 mm	V6 = 8400 m <sup>3</sup> /h fara sistem de depoluare	-2,6-toluen – diizocianat;	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009
				-1,6 hexametilen diizocianat;	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009
				-2,4 toluen diizocianat;	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009
				-metilendifenil diizocianat;	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
<b>V7</b>	Cos dispersie ventilator axial, hala de spumare	H= 8350 mm Diametru =900 mm	V7 = 24000 m <sup>3</sup> /h fara sistem de depoluare	-2,6-toluen – diizocianat;	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009
				-1,6 hexametilen diizocianat;	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009
				-2,4 toluen diizocianat;	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009
				-metilendifenil diizocianat;	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

<sup>(1)</sup> Prelevarea probelor si efectuarea masuratorilor efectuate de catre SC Wessling Romania SRL – Laborator Protectia Mediului, acreditat SR EN ISO 17025:2018, Certificat de acreditare LI 643, conform Rapoarte incercare anexate la Raportul de amplasament in Anexa 5

Simbol sursa	Tip de emisie, locul emisiei	Caracteristici sursa	Echipamente tehnologice si de depoluare	Poluant	Masuratori(mg/Nmc)			Limita admisa cf. AIM MS2 din 2019 si Ordin nr. 462/1993
					Data prelevarii <sup>(2)</sup>			
					30.03.2020	08.03.2021	25.03.2022	
<b>Centralele termice</b>								
CT1a	Incalzire cladiri A,B,E doua Cazane de apa calda tip Viessman de putere = 60 kw fiecare	H(CT1a)= 2670 mm H(CT1b)= 2430 mm Diametru=110 mm	2 echipamente cu tiraj fortat, fara sisteme de depoluare	pulberi	4,92	0,92	1,92	5 mg/Nm <sup>3</sup>
CT1b				monoxid de carbon	5	8	5,67	100 mg/Nm <sup>3</sup>
				oxizi de azot	22,5	11	20,4	350 mg/Nm <sup>3</sup>
CT2a				oxizi de sulf	<2,86	<2,86	<2,86	35 mg/Nm <sup>3</sup>
				pulberi	4,08	0,75	1,50	5 mg/Nm <sup>3</sup>
				monoxid de carbon	4	8	4	100 mg/Nm <sup>3</sup>
	oxizi de azot	14,4	23	26,3	350 mg/Nm <sup>3</sup>			
CT2b	oxizi de sulf	<2,86	<2,86	<2,86	35 mg/Nm <sup>3</sup>			
	pulberi	4,08	0,25	1	5 mg/Nm <sup>3</sup>			
	monoxid de carbon	7,33	2	4,67	100 mg/Nm <sup>3</sup>			
	oxizi de azot	22,2	10	22	350 mg/Nm <sup>3</sup>			
CT3	oxizi de sulf	<2,86	<2,86	6,33	35 mg/Nm <sup>3</sup>			
	pulberi	4	0,33	1,64	5 mg/Nm <sup>3</sup>			
	monoxid de carbon	15	3,67	3,67	100 mg/Nm <sup>3</sup>			
	oxizi de azot	25,7	8	17	350 mg/Nm <sup>3</sup>			
CT4a	oxizi de sulf	<2,86	<2,86	5	35 mg/Nm <sup>3</sup>			
	pulberi	4,89	0,5	1,58	5 mg/Nm <sup>3</sup>			
	monoxid de carbon	30,7	17,3	7,33	100 mg/Nm <sup>3</sup>			
	oxizi de azot	31,0	30	39	350 mg/Nm <sup>3</sup>			
CT4a	oxizi de sulf	18,7	<2,86	<2,86	35 mg/Nm <sup>3</sup>			
	pulberi	-	-	1,25	5 mg/Nm <sup>3</sup>			
	monoxid de carbon	-	-	21,3	100 mg/Nm <sup>3</sup>			
	oxizi de azot	-	-	42,9	350 mg/Nm <sup>3</sup>			
CT4a	oxizi de sulf	-	-	<2,86	35 mg/Nm <sup>3</sup>			

CT4b	fiecare		1 echipament cu tiraj fortat, fara sisteme de depoluare	pulberi	-	-	1,42	5 mg/Nm <sup>3</sup>
				monoxid de carbon	-	-	20,7	100 mg/Nm <sup>3</sup>
				oxizi de azot	-	-	41,7	350 mg/Nm <sup>3</sup>
				oxizi de sulf	-	-	<2,86	35 mg/Nm <sup>3</sup>

<sup>(2)</sup>Pentru centralele termice au fost realizate monitorizari anuale. Prelevarea probelor si efectuarea masuratorilor ( 3 % oxigen de referinta), efectuate de catre SC Wessling Romania SRL – Laborator Protectia Mediului, acreditat SR EN ISO 17025:2018, Certificat de acreditare LI 643, conform Rapoarte incercare anexate la Raportul de amplasament in Anexa 5

Simbol sursa	Tip de emisie, locul emisiei	Caracteristici sursa	Echipamente tehologice si de depoluare	Poluant	Verificari periodice conform normative tehnice aplicabile	Limita admisa cf. Ordin nr. 462/1993
<b>Aeroterme</b>						
G1-G18	Corp C,D,E, aeroterme 1 tip MH16, 1 tip MH 28 si 16 tip MH 95, Total = 18 bucati; Putere = (1x16)+ (1x28) + (16x92) = 1516 kW	H= 4800 mm Diametru=131 mm	tiraj fortat, fara sisteme de depoluare	pulberi	Pentru aerotermele in functiune sunt efectuate inspectiile periodice conform normative aplicabile, Rapoarte de verificare din 23.10.2020 in Anexa 5 la Raportul de amplasament. Urmatoarea verificare planificata in octombrie 2022.	5 mg/Nm <sup>3</sup>
				monoxid de carbon		100 mg/Nm <sup>3</sup>
				oxizi de azot		350 mg/Nm <sup>3</sup>
				oxizi de sulf		35 mg/Nm <sup>3</sup>
G19-G25	Corpul L Aeroterme tip MH 95 Solaronics 6 bucati; Putere=6x92=552kW	H(G19,22,23,24)= 7800 mm H (G20,21) = 11000 mm Diametru= 131 mm		pulberi		5 mg/Nm <sup>3</sup>
				monoxid de carbon		100 mg/Nm <sup>3</sup>
				oxizi de azot		350 mg/Nm <sup>3</sup>
				oxizi de sulf		35 mg/Nm <sup>3</sup>

**10.2. Monitorizarea emisiilor in apa**

Titularul de activitate a realizat monitorizarea calitatii apei pluviale dupa separatorul de produse petroliere, prelevare probe din punctul de prelevare **AP2**, caminul de ape pluviale situat dupa separatorul de produse petroliere, conform prevederilor Autorizatiei Integrate de Mediu nr. MS2 din 26.09.2019 si a Autorizatiei de Gospodarire a Apelor nr. 325 din 07.10.2021, emisa de ABA Mures.

Simbol punct de prelevare	Localizare	Parametrii analizati	Unitate de masura	Monitorizari*			Valori limita conform Autorizatiei de Gospodarire a Apelor nr. 325 din 07.10.2021
				2020	2021	2022	
AP2	Camin ape pluviale, dupa separator de produse petroliere	Produse petroliere	mg/l	0.109	0.236	1.34	5 mg/l
		pH	unitati pH	6.52	6.83	6.41	-
		CBO5	mgO <sub>2</sub> /l	3	28	5	-
		CCO-Cr	mgO <sub>2</sub> /l	<25	82.8	<25	-
		NH4	mg/l	0.106	0.868	0.252	-
		Reziduu fix	mg/l	42.7	351	61.2	-

\* In perioada 2020-2022, au fost realizate monitorizari in acord cu cerintele impuse prin Autorizatia Integrata de mediu nr MS2/2019 probe momentane , fercventa anuala. Analizele au fost efectuate de catre SC Wessling Romania SRL – Laborator Protectia Mediului, acreditat SR EN ISO 17025:2018, Certificat de acreditare LI 643 , emise Rapoarte de incercare: nr. 2007901/1 din 06.04.2020; nr. 2105003/1 din 17.03.2021 si nr. 2205905/1 din 01.04.2022 - Anexa 5 la Raportul de amplasament.

Aceste determinari au rolul de a evidentia eventualul transfer al substantelor poluante in factorul de mediu apa.

Punctul de prelevare **AP3** , caminul de ape pluviale situat dupa al doilea separator de produse petroliere din zona cu modificarile realizate pe amplasament conform Plan puncte de monitorizare Anexa 2, va fi inclus in conditiile de monitorizare odata cu revizuire Autorizatie Integrate de Mediu.

Monitorizarea calitatii apele uzate fecaloid menajere evacuate in reseaua localitatii, punctul de prelevare **AP1**, indicatorii de calitate monitorizati de catre operatorul retelei de canalizare/statie de epurare conform limitelor impuse prin contractul de utilitati apa canal incheiat cu SC Aquaserv SA.

### 10.3 Monitorizarea solului

SC Vitafoam Romania SRL a efectuat analize de sol, astfel:

- in patru puncte de monitorizare - S1, S2, S3, S4, pe cele patru laturi ale amplasamentului, doua profil la 5 cm si la 30 cm , conform Raport de amplasament, editia 1 din 2018;
- un punct de monitorizare – S5, ca referinta initiala pentru zona de extindere a amplasamentului conform Raportului de amplasament, editia 2 din 2022;

Determinarile efectuate in 2018 si 2022 , care constituie referinta initiala pentru investigatiile viitoare, sunt:

Indicatori	Metoda de analiza <sup>(1)</sup>	Unitate de masura	Punct de recoltare (profil la 5 cm)					Punct de recoltare (profil la 30 cm)				
			S1	S2	S3	S4	S5	S1	S2	S3	S4	S5
<b>pH</b>	ISO10390:2005	unitati pH	7.9	8.2	8.13	8.35	8.21	7.85	8.1	8.32	8.42	8.02
<b>Sulfati</b>	EPA Method 9056;1994; SR EN 12457-2:2003; SR EN 12457-4:2003, SR EN 16192:2012, SR EN ISO 10304-1:2009	mg/kg	<50	115	516	122	<50	<50	140	158	106	151
<b>Plumb</b>	EPA Method 3051A:2007, EPA Method 6010C:2007, SR EN ISO 11885:2009;	mg/kg	21.8	18.1	12.9	10.7	6.62	21.2	13.0	49.1	10.3	<5
<b>Produse petroliere</b>	DIN 3840e H1 8:1 981, PS-1 1, 1, Rev1 *MSZ 21470-94:2009 cap 9.4.3, WBSE-26:2019, WBSE-75:2019	mg/kg	23.0	39.5	33.9	<20	<50	26.3	69.5	34.7	27.2	<50

<sup>(1)</sup>Metoda de analiza si rezultate conform Raport de incercare nr.2211826/1/18.07.2022 pentru punctul de recoltare S5 prezentate in Anexa 5 la Raportul de amplasament.

### 10.4. Monitorizarea si raportarea deseurilor

Deseurile rezultate din activitatea desfasurata se colecteaza si stocheaza pana la valorificare/eliminare in conditii de siguranta, in spatii amenajate cu respectarea cerintelor legale aplicabile in vigoare:

- Ordonanta de urgenta nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor;
- HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor pe teritoriul României, deșeurile periculoase și nepericuloase expediate în afara amplasamentului pentru valorificare /eliminare vor fi transportate numai în baza formularelor de transport - Anexa 1,2, 3, după caz;
- HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor conform Anexa 1, mai exact evidența cronologică a cantității, naturii, originii, destinației, mijlocului de transport, metodei de tratare și operațiilor reglementate;

Producătorii de deșeuri nepericuloase trebuie să asigure evidența conform cerințelor reglementate prin OUG 92/2021, respectiv evidența cronologică lunară tabelară, pusă la dispoziția agenției județene pentru protecția mediului în format letric, la cerere, și electronic în sistemul pus la dispoziție de APM până la 15 martie anul următor, cu referire la:

- codul deșeurii, cantitatea în tone, natura și originea deșeurilor generate, precum și cantitatea de produse și materiale care rezultă din pregătirea pentru reutilizare, din reciclare sau din alte operațiuni de valorificare, eliminare;
- destinația, frecvența colectării, modul de transport și metoda de tratare prevăzută pentru deșeuri, atunci când este relevant și cantitatea de deșeuri în tone încredințată spre eliminare;

Producătorii și detinatorii de deșeuri periculoase sunt obligați să dețină buletinele de analiză care caracterizează deșeurile periculoase și să le transmită, la cerere, autorităților competente pentru protecția mediului.

Aceste date sunt raportate anual către autoritățile competente și ca parte a Raportului anual de mediu.

#### Monitorizare substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Operatorul va realiza gestiunea substanțelor periculoase pe cantități și tipuri de substanțe folosite, conform cerințelor aplicabile în vigoare.

#### **10.5. Monitorizarea tehnologică**

Conform proceduri și instrucțiuni de lucru care reglementează controlul operațional pe faze de proces, se va asigura verificarea periodică a stării și funcționării instalațiilor autorizate și monitorizarea parametrilor ceruți de procesul tehnologic.

#### **10.6. Monitorizarea pe perioadele de funcționare anormală**

În cazul pierderilor accidentale de substanțe periculoase se vor aplica imediat măsuri și acțiuni necesare eliminării cauzelor și reducerea ariei de răspândire, îndepărtarea prin mijloace adecvate, colectarea, transportul și stocarea temporară în vederea eliminării, neutralizării substanței poluante. În cazul evacuarilor accidentale de ape uzate se va respecta planul de intervenție în cazul poluarilor accidentale.

Se va ține evidența pornirilor și opririlor și se va notifica autoritatea de mediu la solicitarea acesteia.



**10.7. Monitorizarea propusa pentru amplasamentul analizat**

Titularul de activitate trebuie sa asigure automonitorizarea pe urmatoarele componente:

- monitorizarea calitatii factorilor de mediu;
- monitorizarea deseurilor si substantelor periculoase;
- monitorizarea tehnologica;

Automonitoringul emisiilor in faza de exploatare are ca scop verificarea conformarii cu conditiile impuse de autoritatile competente. Automonitorizarea emisiilor consta in urmatoarele actiuni:

- urmarirea concentratiei de poluanti in aer;
- urmarirea calitatii solului in cele cinci puncte de monitorizare;
- urmarirea calitatii apei pluviale;
- gestiunea deseurilor si substantelor periculoase;

Echipamentele de monitorizare si analiza utilizate astfel incat monitorizarea sa reflecte cu precizie emisiile sau evacuarile.

Monitorizarea emisiilor se va realiza astfel incat valorile determinate sa poata fi comparate cu valorile limita impuse.

➤ **Monitorizarea emisiilor in aer**

Simbol sursa	Tip de emisie, locul emisiei	Caracteristici sursa	Poluant	Limite conform Ordin 462/1993	Coordonate sursa Stereo 70	Propunere frecventa de monitorizare	Metoda de analiza
<b>Instalatia de exhaustare – Hla de spumare</b>							
V1	Cos dispersie ventilator axial	H= 8350 mm Diametru =900 mm Debit = 8400 m <sup>3</sup> /h	TDI	20 mg/Nm <sup>3</sup>	X=429608.921186 Y=552198.195482	Semestrial	Prelevarea si analiza probelor se va realiza cu laboratoare acreditate, prin proceduri, metode de analiza si echipament conform standardelor de metoda aplicabile
V2	Cos dispersie ventilator centrifugal	H= 9220 mm Diametru = 1130mm V2 = 22000 m <sup>3</sup> /h	TDI	20 mg/Nm <sup>3</sup>	X=429606.520506 Y=552203.113667		
V3	Cos dispersie ventilator centrifugal	H= 9220 mm Diametru=1130 mm V3 = 22000 m <sup>3</sup> /h	TDI	20 mg/Nm <sup>3</sup>	X=429602.682690 Y=552209.937961		
V4	Cos dispersie ventilator centrifugal	H= 9220 mm Diametru=1130 mm V4 = 22000 m <sup>3</sup> /h	TDI	20 mg/Nm <sup>3</sup>	X=429600.216809 Y=552215.857212		

V5	Cos dispersie ventilator centrifugal	H= 9220 mm Diametru=1130 mm V5 = 22000 m <sup>3</sup> /h	TDI	20 mg/Nm <sup>3</sup>	X=429597.352830 Y=552220.558474		
V6	Cos dispersie ventilator axial	H= 8350 mm Diametru =900 mm V6 = 8400 m <sup>3</sup> /h	TDI	20 mg/Nm <sup>3</sup>	X=429595.241315 Y=552223.917282		
V7	Cos dispersie ventilator axial	H= 8350 mm Diametru =900 mm V7 = 24000 m <sup>3</sup> /h	TDI	20 mg/Nm <sup>3</sup>	X=429593.668616 Y=552227.380996		

Simbol sursa	Tip de emisie, locul emisiei	Caracteristici sursa	Poluanti	Limite conform Ordin 462/1993	Coordonate Stereo 70
<b>Instalatii de incalzire si producere apa calda</b>					
CT1a CT1b	Cos cazane de apa calda	H(CT1a)=2670 mm H(CT1b)=2430 mm Diametru=110 mm	pulberi CO NOx SOx	pulberi – 5mg/Nmc CO -100 mg/Nmc NOx –350mg/Nmc SOx -35 mg/Nmc	X=429627.556072 Y=552143.645517
CT2a CT2b	Cos cazane de apa calda	H(CT2a)=2700mm H(CT2b)=2500mm Diametru=110 mm	pulberi CO NOx SOx	pulberi – 5mg/Nmc CO -100 mg/Nmc NOx –350mg/Nmc SOx -35 mg/Nmc	X=429671.2353 Y=552306.3527
CT3	Cos centrala termica	H(CT3)=2400 mm Diametru=110	pulberi CO NOx SOx	pulberi – 5mg/Nmc CO -100 mg/Nmc NOx –350mg/Nmc SOx -35 mg/Nmc	X=429665.371469 Y=552177.784716
CT4a CT4b	Cos cazane de apa calda	H(CT4a)= 2500 mm H(CT4b)= 2500 mm Diametru=110 mm	pulberi CO NOx SOx	pulberi – 5mg/Nmc CO -100 mg/Nmc NOx –350mg/Nmc SOx -35 mg/Nmc	X=429655.479967 Y=552266.590776
<i>Prin Raportul de amplasament se propune ca pentru aceste centrale termice &lt;1 MW, pentru care limitele de referinta aplicabile sunt cele reglementate de Ordinul 462/1993, sa fie eliminata necesitatea de monitorizare anuala, in conditiile in care sunt realizate verificari tehnice a instalatiilor de utilizare a gazelor naturale conform normative aplicabile in vigoare, care asigura si verificarea arderii analizandu-se parametrii: CO, CO<sub>2</sub>, NO, NOx, continutul de oxigen.</i>					
G1-G18	Aeroterme: -1 tip MH16; -1 tip MH28; -16 tipMH95;	H= 4800 mm Diametru=131 mm	pulberi CO NOx SOx	pulberi – 5mg/Nmc CO -100 mg/Nmc NOx –350mg/Nmc SOx -35 mg/Nmc	G1 X=429627.580063 Y=552177.973365 G2 X=429626.084124 Y=552181.436182 G3 X=429623.085820 Y=552187.806166

					<u>G4</u> X=429621.652529 Y=552190.045661 <u>G5</u> X=429620.388252 Y=552193.616944 <u>G6</u> X=429618.558151 Y=552194.749578 <u>G7</u> X=429615.937381 Y=552200.559470 <u>G8</u> X=429612.104699 Y=552207.828280 <u>G9</u> X=429608.581758 Y=552215.315798 <u>G10</u> X=429604.609665 Y=552223.808826 <u>G11</u> X=429599.558670 Y=552231.980911 <u>G12</u> X=429597.465169 Y=552236.895544 <u>G13</u> X=429583.371915 Y=552240.170792 <u>G14</u> X=429578.740090 Y=552238.112667 <u>G15</u> X=429585.999521 Y=552221.690233 <u>G16</u> X=429588.162087 Y=552216.107924 <u>G17</u> X=429575.158003 Y=552200.698156 <u>G18</u> X=429602.566295 Y=552146.808744
G19-G24	Aeroterme: -6 tip MH95;	H (G19,22,23,24)= 7800 mm H (G20,21) = 11000 mm Diametru= 131 mm	pulberi CO NOx SOx	pulberi – 5mg/Nmc CO -100 mg/Nmc NOx –350mg/Nmc SOx -35 mg/Nmc	<u>G19</u> X=429618.128887 Y=552363.362090 <u>G20</u> X=429587.611412 Y=552394.058082 <u>G21</u> X=429556.698110 Y=552377.299720 <u>G22</u>

					X=429568.341064 Y=552348.155901 <u>G23</u> X=429591.543135 Y=552335.661216 <u>G24</u> X=429607.383803 Y=552344.036020
Verificari periodice la aerotemele de incalzire de pe amplasament prin care se realizeaza si o verificare a arderii analizandu-se urmatoorii parametri: CO, CO <sub>2</sub> , NO, NO <sub>x</sub> , continutul de oxigen.					

### ➤ Monitorizarea emisiilor in apa

Conform cerintelor de monitorizare stabilite de autoritatea competenta prin Autorizatia de gospodarire a apelor, emisa de Administratia Bazinala de Apa Mures si prin Autorizatia Integrata de Mediu.

Simbol Punct de prelevare	Localizare	Coordonate stereo 70	Parametrii	Frecventa de monitorizare	Valori limita conform Autorizatiei de Gospodarire a Apelor
AP2	Camin ape pluviale	X=429526.133308 Y=552379.017478	Produse petroliere	Anual probe momentane	5 mg/l
			pH		-
			CBO5		-
			CCO-Cr		-
NH4	-				
AP3		X=429594.0362 Y=552418.3245	Reziduu fix		-
Prelevarea si analiza probelor se va realiza cu laboratoare acreditate, prin proceduri, metode de analiza si echipament conform standardelor de metoda aplicabile.					

### ➤ Monitorizare sol

Se va efectua in cele 5 puncte de monitorizare, fiind luate probe la 5 cm si la 30 cm. In aceste puncte se vor monitoriza urmatoorii parametri: pH, sulfati, plumb si produse petroliere. Scopul acestor investigatii il constituie urmarirea evolutiei in timp a calitatii solului si prin aceasta influenta activitatii desfasurate pe amplasament.

Simbol punctul de prelevare	Coordonate STEREO 70	Parametrii	Frecventa de monitorizare	Metoda de analiza
S1	X =429628.073801 Y =552125.524379	pH	O data la 10 ani (conform cerinte din Legea 278)	Prelevarea si analiza probelor se va realiza cu laboratoare acreditate, prin proceduri, metode de
S2	X =429560.920295 Y =552182.901794	Pb		

<b>S3</b>	X =429515.512190 Y =552424.570558	Sulfati	/2013, art. 16,alin.3)	analiza si echipament conform standardelor de metoda aplicabile
<b>S4</b>	X =429630.986832 Y =552359.545485	Produse petroliere		
<b>S5</b>	X =429682.2109; Y =552412.6362			

**Valorile de referinta initiale pentru investigatiile viitoare, sunt cele rezultate de la investigarea initiala din 2018 pentru punctele de monitorizare S1, S2, S3, S4 si cele din 2022 pentru punctul de monitorizare S5 , prezentate la punctul 10.3**

Valorile masurate pentru poluanti se vor compara cu limitele impuse prin Ordinul 756/1997 prezentate in tabelul urmator:

Indicatori de calitate	Valori normale (mg/kg substanta uscata)	Prag de alerta/ tipuri de folosinte (mg/kg substanta uscata)		Prag de interventie/ tipuri de folosinte (mg/kg substanta uscata)	
		Sensibile	Mai putin sensibile	Sensibile	Mai putin sensibile
Hidrocarburi din petrol	<100	200	1000	500	2000
Sulfati	-	2000	5000	10000	50000
Plumb	20	50	250	100	1000

*Monitorizarea deseurilor, tehnologica si monitorizarea pentru perioadele de functionare anormala, conform pct. 10.4, 10.5 si 10.6.*

## SECTIUNEA 11 DEZAFECTARE

### 11.1.Masuri de prevenire a poluarii luate inca din faza de proiectare

- Utilizarea rezervoarelor si conductelor subterane este evitata atunci cand este posibil (doar daca nu sunt protejate de o izolatie secundara sau printr-un program adecvat de monitorizare);

Conductele de apa, conductele de colectare ape uzate, rezervoarele de stocare materii prime: sunt realizate in constructie etansa

- este prevazuta drenarea si curatarea rezervoarelor si conductelor inainte de demontare;

Prin planul de dezafectare aplicat la incetarea activitatii toate rezervoarele si conductele vor fi golite si curatate, la fel si retelele de ape uzate menajere si pluviale.

- lagunele si depozitele de deseuri sunt concepute avand in vedere eventuala lor golire si inchidere;

Se vor elimina toate deseurile de pe amplasament, conform caracteristici de incadrare a acestora

- izolatiile sunt concepute astfel incat sa fie impermeabile, usor de demontat si fara sa produca praf si pericol;

Da

- materialele folosite sunt reciclabile (luand in considerare obiectivele operationale sau alte obiective de mediu).

Instalatiile tehnologice pot fi demontate cu posibilitate de relocare pe alt amplasament, daca sunt in stare tehnica corepunzatoare.

Constructiile pot fi utilizate daca expertiza tehnica indica acest lucru.

In situatia in care constructiile trebuie demolate, aceasta se va face numai cu firme autorizate, iar deseurile vor fi valorificate/eliminate prin firme autorizate.

Substantele/preparatele periculoase vor fi returnate furnizorilor, iar in situatia in care nu pot fi refolosite, vor fi preluate de societati autorizate pentru eliminare.

### 11.2. Planul de inchidere al instalatiei

Conform prevederilor OUG 195/2005 modificata si completata prin OUG 164/2008 la incetarea activitatilor cu impact asupra mediului, este obligatorie solicitarea si obtinerea avizului pentru stabilirea obligatiilor de mediu. Titularul autorizatiei trebuie sa dezvolte un plan de inchidere agreeat de autoritatea competenta pentru protectia mediului. Planul de inchidere va contine avizele legale necesare acestei activitati precum si planul de dezafectare a instalatiei propus de titular si acceptat de autoritatea de mediu.

### 11.3. Structuri subterane

Structuri subterane	Continut	Masuri pentru scoaterea din functiune in conditii de siguranta
Rampa de descarcare este prevazuta cu doua compartimente subterane pentru colectarea TDI in caz de deversare accidentala si extragerea acestuia prin pompare	TDI	Golirea si curatirea compartimentelor subterane
Separator produse petroliere	Slam de produse petroliere	Golire si curatire

### 11.4 Structuri supraterane

Cladire sau alta structura	Materiale periculoase	Alte pericole potentiale
Nu este cazul		
Rezervoare materii prime si auxiliare Depozite materii prime si materiale Rastel butelii GPL ;	Descrise in sectiunea 3 ,pct.3.1.	Conform Fiselor cu date de securitate detinute de titularul de activitate , disponibile in Anexa 6 la Raportul de amplasament.

**11.5. Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)**

Nu este cazul.

**11.6. Depozite de deseuri**

Nu sunt depozite de deseuri pe amplasament, numai spatii de stocare temporara pana la eliminare.

**11.7. Zone din care se preleveaza probe**

Zone/locatii in care se preleveaza probe de sol/apa subterana	Motivatia
Probe de sol din punctele prezentate la pct. 10.7 si in Raportul de amplasament, editia 2 din septembrie 2022.	Stabilirea aportului functionarii instalatiei la poluarea factorilor de mediu

Este necesara realizarea de studii pe termen lung pentru a stabili cum se poate realiza dezafectarea cu minimum de risc pentru mediu? Daca da, faceti o lista a acestora si indicati termenele la care vor fi realizate.

Studiu	Studiu
Nu este cazul	Nu este cazul

Identificati oricare alte probleme pertinente care trebuie rezolvate in eventualitatea dezafectarii.

Nu este cazul

## SECTIUNEA 12 ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

Sunteti singurul detinator de autorizatie integrata de mediu pe amplasament?	Da
--	----

**12.1. Sinergii**

Nu este cazul

**12.2. Selectarea amplasamentului**

Justificati selectarea amplasamentului propus (pentru instalatii noi).

Nu este cazul

## SECTIUNEA 13

### Limitele de Emisie

Pentru monitorizarile propuse in sectiunea 10, pct. 10.7, privind :

Emisiile in aer	Emisiile in apa	Emisiile in sol
Emisiile de TDI de la hala de spumare Emisii de ardere de la CT si aeroterme	AP2 – punct de monitorizare ape pluviale AP1 – monitorizare ape uzate menajere realizata de operatorul apa/canal SC Aquaserv SA.	5 puncte de monitorizare (S1, S2, S3, S4, S5)
<i>Limitele de emisie sunt documentate in sectiunea 10 , pct. 10,7, cu valorile de referinta recomandate pentru investigatiile viitoare de la pct. 10.3.</i>		

## SECTIUNEA 14

### IMPACT

#### 14.1. Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului

**Raportul de amplasament, editia 2 , septembrie 2022** pentru actualizarea autorizatiei integrate de mediu.

#### 14.2. Localizarea receptorilor, a surselor de emisii si a punctelor de monitorizare

Harta de referinta pentru receptor	Tip de receptor care poate fi afectat de emisiile din instalatie	Lista evacuarilor din instalatie care pot avea un efect asupra receptorului si parcursul lor. (Aceasta poate include atat efectele negative, cat si pe cele pozitive)	Localizarea informatiei de suport privind impactul evacuarilor (de ex. rezultatele evaluarii BAT, rezultatele modelarii detaliate, contributia altor surse - anexate acestei solicitari)
Conform Raport de amplasament	Distantele fata de receptorii sensibili au fost prezentate in cap. 2.4. din Raportul de amplasament	Emisii atmosferice: TDI, NOx, CO, SOx, pulberi	Evaluarea BAT s-a facut in cadrul fiecarei sectiuni
Amplasamentul analizat este amplasat in afara ariilor de protectie avifaunistica, a siturilor de interes comunitar si a zonelor protejate declarate la nivel national, situandu-se la distante cuprinse intre 4,8-12 km, dupa cum urmeaza:			
ROSPA0050 – Iazurile Mihesu de Campie – Taureni		- 9 km N	
ROSCI0210 – Rapa Lechinta		- 4,8 km E	
ROSPA0041- Elesteele Iernut Cipau		- 8,6 km E;	
ROSCI0313 – Confluenta Mures cu Aries		- 7,5 km V-SV;	
ROSCI0040 – Coasta Lunii		- 6,7 km V;	
RONPA0874 - Dealul cu fluturi		- 12 km NV;	



*Datorita distantei fata de ariile de protectie avifaunistica si a siturilor de interes comunitar, a motivelor pentru care au fost desemnate si a activitatii desfasurate pe amplasament, mentionam ca activitatea de pe amplasament nu conduce la modificarea statutului de conservare al speciilor/habitatelor de interes conservativ din nicio arie naturala protejata.*

### 14.3. Identificarea receptorilor importanti si sensibili

Zona din imediata vecinatate a amplasamentului este ocupata astfel:

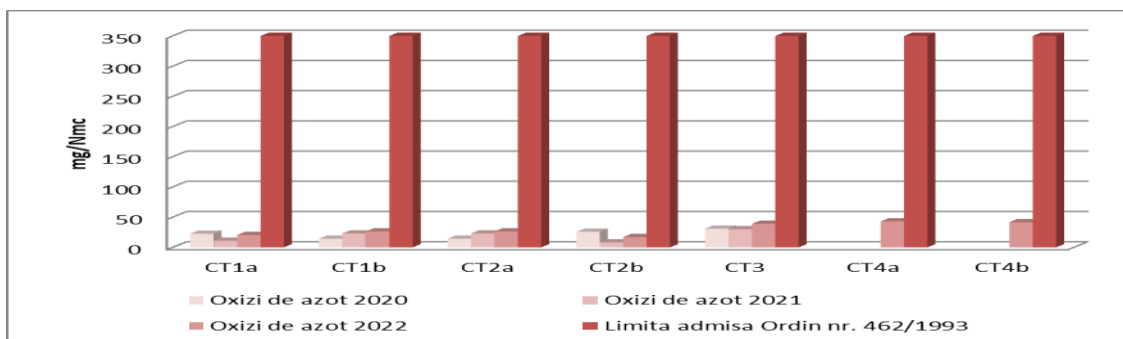
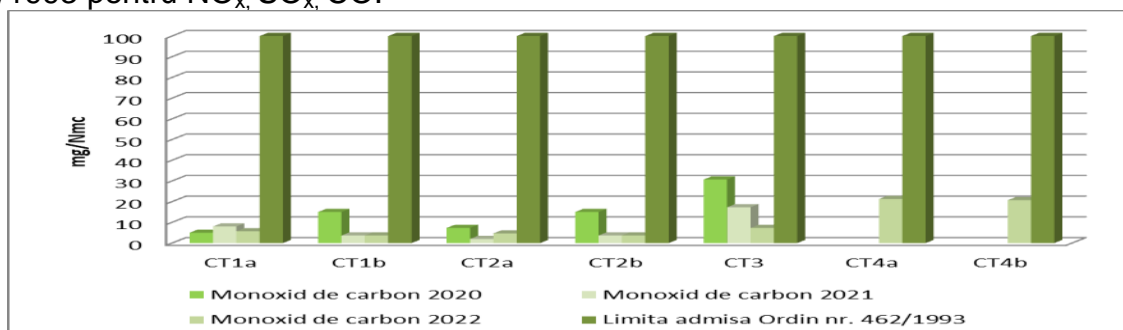
- Est – teren proprietate particulara; cea mai apropiata zona de locuinte este formata din primele locuinte aflate la 22- 35m de limita estica a amplasamentului;
- Nord – bratul mort al Muresului si raul Mures la 360 m si DN15 la 480 m;
- Vest – S.C. LUTEX S.A., S.C. MENELV BORSE S.R.L., S.C. Samarcu S.R.L.;
- Sud – DJ 107G, calea ferata; teren proprietate particulara;

### 14.4. Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului

#### Impactul asupra aerului atmosferic

Valorile de emisie de la instalatia de spumare, sursele de emisie punctiforme V1 – V7, perioada 2020-2022, sunt sub valorile limita admisibile, respectand limita admisibila = 20 mg/Nm<sup>3</sup> pentru TDI conform Autorizatiei Integrate de Mediu.

Pentru centrale termice – CT1, CT2, CT3 si CT4 (<1 MW), conform monitorizarilor anuale efectuate si prezentate comparativ in fig.2 de mai jos, valorile determinate evidentiaza nivele de concentratie reduse, mult sub limita celor impuse prin Ordinul nr. 462/1993 pentru NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO.



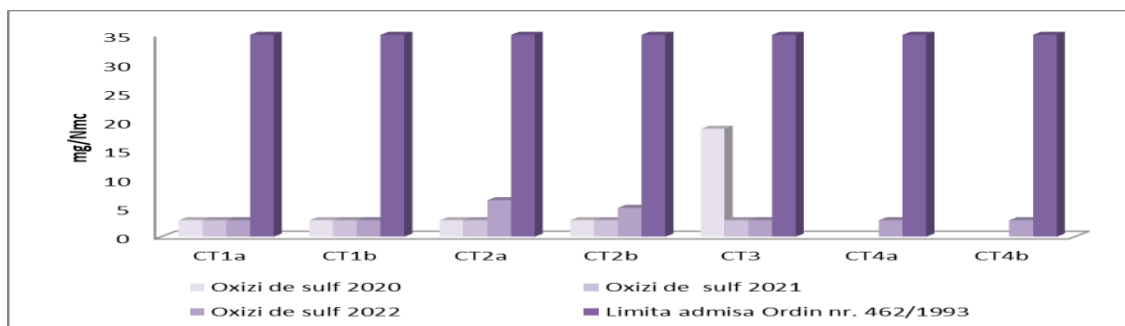


Fig. nr.2- centrale termice , analiza emisiilor monitorizate 2020-2022, comparativ cu limitele reglementate prin Ordin 462/1993

Referitor la imisii, in prezenta analiza nu s-a considerat ca fiind necesara actualizarea studiului de dispersie din cadrul Raportului de amplasament, editia 1 din 2018, mentinute fiind toate sursele de emisie punctiforme din 2018 la care au fost adaugate doua surse minore ( CT4a si CT4b – corp V), care prin aportul poluantilor emisi nu modifica substantial rezultatele calculelor de dispersie , respectiv concentratiile maxime comparativ cu valorile limita si, dupa caz, cu pragurile inferioare de evaluare reglementate prin Legea nr.104/2011.

Conform celor analizate, se poate concluziona ca impactul activitatii asupra aerului in perioada analizata este nesemnificativ.

### **Impactul asupra apei de suprafata**

Din activitatea instalatiei analizate nu rezulta evacuari directe in apa de suprafata. Apele uzate sunt evacuate in reseaua de canalizare a localitatii. Indicatorii de calitate ai apelor uzate menajere evacuate se vor inscrie in limitele impuse de administratorul retelei de canalizare/statie de epurare prin contractul nr. 202/2010 incheiat cu SC Aquaserv SA, respectiv limitelor prevazute in NTPA 002.

Pentru apele pluviale, emisiile in apa dupa separatorul de produse petroliere – punct de monitorizare AP2 se incadreaza in valorile impuse prin Autorizatia Integrata de Mediu nr. MS2 din 26.09.2019 si Autorizatia de Gospodarie a Apelor nr. 325 din 07.10.2021.

### **Impactul asupra solului si a apei subterane**

Din determinarile efectuate pentru poluantii in sol, pentru zona de extindere – punct de recoltare S5 (profil la 5 si 30 cm), valorile determinate pentru poluantii specifici activitatii, se incadreaza in valorile normale conform limite impuse prin Ordinul 756/1997 prezentate la punctul 10.3.

*Alaturi de investigatiile realizate in 2018 prin punctele de control S1, S2, S3, S4, investigatiile realizate in 2022 pentru zona de extindere prin punctul de control S5 , constituie referinta initiala pentru investigatiile viitoare privind calitatea solului.*

Amplasamentul analizat nu detine Foraje de urmarire si nu au fost impuse cerinte de monitorizare a calitatii apei freatic pe amplasament prin actele de reglementare detinute: Autorizatia Integrata de mediu nr. MS2/26.09.2019, Autorizatia de Gospodarire a Apelor nr. 325 din 07.10.2021 emisa de ABA Mures.

Mentinerea calitatii apei freatic este asigurata atat prin masurile aplicate pentru prevenirea poluarii apei subterane in conditiile in care activitatea se desfasoara pe platforme betonate cat si in raport cu valorile de referinta rezultate pentru investigatiile de sol efectuate in 2018 si 2022, nefiind necesare investigatii suplimentare.

#### 14.5. Managementul deseurilor

Obiectiv relevant	Masuri suplimentare care trebuie luate
a) asigurarea ca deseul este recuperat sau eliminat fara periclitarea sanatatii umane si fara utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul si mai ales fara:	Colectarea selectiva a deseurilor in recipiente adecvate, stocarea temporara a deseurilor pe platforme betonate
- risc pentru apa, aer, sol, plante sau animale; sau	numai daca nu sunt respectate modalitatile de stocare temporara controlata.
<ul style="list-style-type: none"> <li>cauzarea disconfortului prin zgomot si mirosuri; sau</li> </ul>	Nu
<ul style="list-style-type: none"> <li>afectarea negativa a peisajului sau a locurilor de interes special;</li> </ul>	Nu

#### 14.6. Habitate speciale

Nu este cazul, conform prezentare de la pct. 14.2.

## SECTIUNEA 15 PLANUL DE ACTIUNI SI PROGRAMUL DE MODERNIZARE

Nu este cazul