

FORMULAR DE SOLICITARE

Date de identificare a titularului de activitate/operatorului instalației care solicită autorizarea activității

Numele instalației

PLATFORMA INDUSTRIALA ARAMIS INVEST

Numele Solicitantului, adresa, numărul de înregistrare la Registrul Comerțului

S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. Baia Mare, str. Speranței, nr. 3-5, Baia Mare, jud. Maramureș
J24/2609/19.12.1994

Activitatea sau activitățile conform Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale

-Anexa 1: punct 4 „industria chimică”, poziția 4.1 „producerea compușilor chimici organici”, litera h „materiale plastice (polimeri, fibre sintetice și fibre pe bază de celuloză)”

Cod CAEN: 2016 - fabricarea materialelor plastice în forme primare

3109 - „fabricarea de mobilier n.c.a” pentru activitatea de fabricare a pieselor de mobilier

Cod NOSE-P: 105.09

Cod SNAP: 0405

Numele și prenumele proprietarului:

S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. Baia Mare

Numele și funcția persoanei împuternicite să reprezinte titularul activității pe tot parcursul derulării procedurii de autorizare:

ing. Monica Negulescu

Numele și prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protecție a mediului:

ing. Monica Negulescu

Nr. de telefon: 0262220777 Adresa de e-mail: laborator@aramis.com.ro

În numele firmei mai sus menționate, solicităm prin prezenta emiterea unei autorizații integrate conform prevederilor OUG 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării.

Titularul de activitate/operatorul instalației își asumă răspunderea pentru corectitudinea și completitudinea datelor și informațiilor furnizate autorității competente pentru protecția mediului în vederea analizării și demarării procedurii de autorizare.

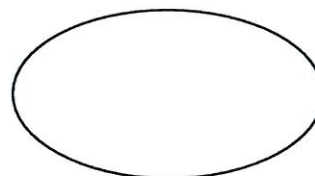
Nume: Vladimir Mihai Iacob

Funcția: Administrator

Semnătura și ștampila

Data:

ARAMIS S.R.L.
INVEST
RO5793010 J 24/2609/94
Str. Speranței nr. 3 BAIAMARE



INFORMATIA SOLICITATA DE ARTICOLUL 6 AL DIRECTIVEI IPPC

O descriere a:	Unde se regasese in formularul de solicitare	Verificare efectuata
- instalatiei si activitatilor sale	Formularul de solicitare Sectiunea 0	
- materiile prime si auxiliare, alte substante si energia utilizata in sau generata de instalatie	Formularul de solicitare, Sectiunea 3	
- sursele de emisii din instalatie	Formularul de solicitare, Sectiunea 5	
- conditiile amplasamentului pe care se afla instalatia	Raportul de amplasament si Sectiunea 11	
- natura si cantitatile estimate de emisii din instalatie in fiecare factor de mediu precum si identificarea efectelor semnificative ale emisiilor asupra mediului	Sectiunile 0, 0 si 0	
- tehnologia propusa si alte tehnici pentru prevenirea sau, unde nu este posibila prevenirea, reducerea emisiilor de la instalatie	Formularul de solicitare Sectiunile 0, 0, 0 si 0	
- acolo unde este cazul, masuri pentru prevenirea si recuperarea deseurilor generate de instalatie	Formularul de solicitare Sectiunea 0	
- masuri suplimentare planificate in vederea conformarii cu principiile generale decurgand din obligatiile de baza ale operatorului asa cum sunt ele stipulate in Art. 3 al Directivei:	Formularul de solicitare Sectiunea 0	
(a) sunt luate toate masurile adecvate de prevenire a poluarii, in mod special prin aplicarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile;	Formularul de solicitare sectiunea 0, 0 si 0	
(b) nu este cauzata poluare semnificativa;	Formularul de solicitare Sectiunea 0	
(c) este evitata generarea de deseuri in conformitate cu Directiva 75/442/EEC din 15 Iulie 1975 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 0	
(d) energia este utilizata eficient;	Formularul de solicitare Sectiunea 0	
(e) sunt luate masurile necesare pentru prevenirea accidentelor si limitarea consecintelor lor;	Formularul de solicitare Sectiunea 0	

Informatia Solicitata de Articolul 6 al Directivei IPPC

(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 0	
- masurile planificate pentru monitorizarea emisiilor in mediu.	Formularul de solicitare Sectiunea 0	
- alternativele principale studiate de solicitant	Formularul de solicitare Sectiunile 0 si 0	
Solicitarea autorizarii trebuie de asemenea sa includa un rezumat netehnic al sectiunilor mentionate mai sus.	Formularul de solicitare Sectiunea 0	

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 IPPC		X	
2	Dovada ca taxa pentru etapa de evaluare a documentatiei de solicitare a autorizatiei a fost achitata		X	
3	Formularul de solicitare			
4	Rezumat netehnic			
5	Diagramele proceselor tehnologice (schematic), acolo unde nu sunt incluse in acest document, cu marcarea punctelor de emisie in toti factorii de mediu	Sectiunea 0 (daca este cazul)		
6	Raportul de amplasament	Sectiunea 0		
7	Analize cost-beneficiu realizate pentru Evaluarea BAT	Sectiunea 2.3 (daca este cazul)		
8	O evaluare BAT completa pentru intreaga instalatie	Sectiunea 0		
9	Organigrama instalatiei	Sectiunea 2.1		
1 0	Planul de situatie Indicati limitele amplasamentului	Formularul de solicitare		
1 1	Suprafete construite/betonate si suprafete libere/verzi permeabile si impermeabile	Formularul de solicitare		
1 2	Locatia instalatiei	Sectiunea 2.3.5		
1 3	Locatiile (partile din instalatie) cu emanatii de mirosuri	Sectiunea 0 (Miros)		
1 4	Receptori sensibili – ape subterane, structuri geologie, daca sunt descarcate direct sau indirect substante periculoase din Anexele 5 si 6 ale Legii 310/2004 privind modificarea si completarea Legii apelor 107/1996 in apele subterane	Sectiunea 2.4		
15	Receptori sensibili la zgomot	Sectiunea Eroare! Fără sursă de referință.		
16	Puncte de emisii continue si fugitive			

Lista de Verificare a Componentei Documentatie de Solicitare

	Element	Sectiune relevanta	Verificat de solicitant	Verificat de ALPM
17	Puncte propuse pentru monitorizare/automonitorizare	Sectiunea 0		
1 8	Alti receptori sensibili din punct de vedere al mediului, inclusiv habitate si zone de interes stiintific	Sectiunea 0		
1 9	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		
2 0	Copii ale oricaror lucrari de modelare realizate	Sectiunea 4		
2 1	Harta prezentand reseaua Natura 2000 sau alte arii sau exemplare protejate	Sectiunea 0		
2 2	O copie a oricarei informatii anterioare referitoare la habitate furnizata pentru Acordul de Mediu sau pentru oricare alt scop	Sectiunea 0		
2 3	Bilantul de mediu- pentru instalatiile existente			
2 4	Raportul studiului de evaluare a impactului - pentru instalatiile noi			
2 5	Studii existente privind amplasamentul si/sau instalatia sau in legatura cu acestea			
2 6	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			
2 7	Orice alte elemente in care furnizati copii ale propriilor informatii	(va rugam listati)		
2 8	Copie a anuntului public			

1. REZUMAT NETEHNIC

1.1 Descriere

Activitatea desfășurată de S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. pe PLATFORMA INDUSTRIALĂ ARAMIS INVEST este cea de:

- producere a spumelor poliuretanic flexibile, a pieselor debitate și a articolelor din spumă poliuretanică flexibilă,
- producere a pieselor de mobilier,
- producere de saltele și somniere,
- depozitare materii prime, materiale, produse finite

Fabricarea spumelor poliuretanic flexibile se face în blocuri lungi (60 x 2,2 x 1,2 m) prin spumare în flux continuu, cu dozare la presiune înaltă a componentelor, utilizând ca agent de expandare CO₂ generat în masa de reacție (agent chimic de expandare) sau injecția de CO₂ lichid (în cazul spumelor extra light) .

Tehnologia de fabricare a spumei poliuretanic flexibile are la bază o reacție de polimerizare dintre un polialcool și un diizocianat, în prezența apei ca reactant.

Capacitatea maximă de producție a Fabricii de burete a S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. este de 30000 t blocuri din spumă poliuretanică flexibilă/an.

O parte din cantitatea de spume poliuretanic produse în activitatea S.C. ARAMIS INVEST S.R.L., este vândută la terți, altă parte este destinată prelucrării interne.

Din cantitatea utilizată pentru producția proprie, o parte este utilizată pentru producția de miezuri elastice pentru saltele, iar o altă parte este utilizată pentru producția de mobilier tapițat.

În cadrul Fabricii de mobilă se produc: canapele, colțare, fotolii, șezlonguri și tabureți. Cea mai mare parte a materialelor utilizate sunt aprovizionate într-o gamă variată de dimensiuni, astfel încât prelucrările la care acestea sunt supuse să se rezume în principal la debitarea/croirea lor la dimensiunile și formele necesare pentru realizarea produselor finite, în condițiile unor pierderi minime de material.

Capacitatea maximă de producție a Fabricii de mobilă a S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. este de 8000000 unități de șezut/an.

În cadrul Fabricii de mobilier sunt confecționate o parte din reperetele metalice care intră în componența mobilierului. Linia de confecționare a reperelor metalice include și o linie de vopsire în câmp electrostatic, precum și o linie de epurare a efluentului uzat rezultat de la pregătirea reperelor metalice pentru vopsire.

În producția proprie de mobilier nu sunt utilizate materiale care au în compoziție solvenți organici cu conținut de compuși organici volatili.

Sunt utilizate materiale cu conținut de solvenți organici cu conținut de compuși organici volatili doar pentru operații de curățare/întreținere a echipamentelor și a instalațiilor.

1.1.1 Prezentarea condițiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorica

Incinta PLATFORMEI INDUSTRIALE ARAMIS INVEST este amplasată pe un teren care anterior a fost ocazional utilizat ca și pășune.

Calitatea factorilor de mediu de pe aceste amplasamente (sol, subsol, apă subterană, apă de suprafață) nu este semnificativ afectată de activitățile desfășurate anterior (vezi Raport de Amplasament, cap. 7).

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

PLATFORMA INDUSTRIALĂ ARAMIS INVEST este amplasată pe un teren aflat în proprietatea S.C. ARAMIS INVEST S.R.L., situat pe platforma industrială de sud a municipiului Baia Mare. Amplasamentul dispune de facilități de acces pe căi rutiere și pe cale ferată. O parte din producția de burete realizată este utilizată în activitatea proprie de producție de mobilier.

1.2. Tehnici de management

1.2.1 Sistemul de management

S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. are implementat un sistem de management de mediu. Activitatea se desfășoară conform organigramei din anexa 2.

1.3. Intrări de materiale

1.3.1 Selectia materiilor prime

A. S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. utilizează în activitatea de producere a spumelor poliuretanic flexibile:

- a. - materii prime de bază
- b. - materii prime auxiliare
- c. - materiale

a. *Materiile prime de bază* care sunt utilizate la fabricarea spumelor poliuretanic flexibile sunt polioli și toluen diizocianații.

-*polioli* sunt polimeri organici (care pot fi polieterpolioli și/sau poliesterpolioli) care conțin minim trei grupări funcționale hidroxil și care au o masă moleculară cuprinsă între 3500 și 6000 g/mol.

Polieterpolioli sunt utilizați în sinteza spumelor poliuretanic polieterice flexibile, cu aplicații preponderente în industria de mobilă tapițată și în industria saltelelor cu miez elastic din spumă poliuretanică.

Pentru fabricarea spumelor poliuretanic flexibile, S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. utilizează mai multe tipuri de polieterpolioli și anume:

-ARCOL POLYOL 1105 S/PETOL 56-3 - (polioxipropilen triol) - polioli cu volatilitate scăzută, folosit pentru obținerea spumelor standard ignifugate. Produsul de bază este ARCOL POLYOL 1105 S, dar același produs poate fi achiziționat, de la alți furnizori, sub denumirea de PETOL 56-3.

-ARCOL POLYOL 1108 - polioli standard (polioxipropilenic), cu volatilitate scăzută, folosit pentru producerea spumelor standard, soft, HLB și extra light. Este folosit și pentru spălarea capului de spumare, pentru toate tipurile de spume. Produsul de bază este ARCOL POLYOL 1108, dar același produs poate fi achiziționat, de la alți furnizori, sub denumiri comerciale diferite (PETOL 48-3MB, VORANOL 3322, CARADOL SC 48-08).

-ARCOL POLYOL HS100 - polioli grefat cu stiren-acrilonitril, destinat creșterii portanței spumei poliuretanic, folosit pentru producerea spumelor HR și HLB.

-DESMOPHEN 7619 W - polieter polioli, cu conținut de poliuree dispersată, utilizat pentru producerea spumelor poliuretanic de înaltă elasticitate, ignifugate (CMHR).

-DESMOPHEN VP.PU 41WB01 - polioli polieter cu lanț macromolecular liniar, utilizat pentru producerea spumelor spume soft, vâscoelastice.

-DESMOPHEN 3074 - polieter polioli folosit pentru producerea spumelor HR și CMHR. Produsul de bază este DESMOPHEN 3074, dar același produs poate fi achiziționat, de la alți furnizori, sub denumirea comercială de PETOL 28-3B.

-DESMOPHEN VP.PU24WB25 - polieter polioli folosit pentru producerea spumelor vâscoelastice

-DESMOPHEN 28HS98- polieter polioli folosit pentru producerea spumelor vâscoelastice

-toluen diizocianați:

Pentru fabricarea spumelor poliuretanic flexibile, S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. utilizează două tipuri de amestecuri de toluen diizocianat și anume:

- DESMODUR T80 – amestec al izomerilor 2,4-toluen diizocianat și 2,6-toluen diizocianat (80% izomer 2,4)
- ONGRONAT 1080 (TDI 80) – amestec al izomerilor 2,4-toluen diizocianat și 2,6-toluen diizocianat (80% izomer 2,4)
- DESMODUR TRIAL PRODUCT PU 10WB94 (MDI) – amestec izomeri 4,4-2,4 metilendifenil diizocianat

-apă (H₂O) – este unul dintre reactanții concurenți - alături de polioli, în reacția cu toluen diizocianații.

*b. Materii prime auxiliare, respectiv:**b1. Activatori - amine terțiare, respectiv:*

- TEGOAMIN DEOA 85/ DIETANOLAMINĂ 85%
- DIIZOPROPANOL AMINĂ DIPA - ((HO-CH₂-CH₂)₂-NH) – soluție apoasă 80-90% dietanolamină (2,2'iminobisetanoliol), utilizat pentru extinderea lanțului macromolecular
- TEGOAMIN BDE – soluție de bis (2-dimetilaminoetil) eter dizolvată în dipropilen glicol, utilizată pentru favorizarea expandării. Activatorul de bază este TEGOAMIN BDE, care poate fi achiziționat și sub denumirea comercială de LUPRAGEN N205.
- TEGOAMIN 33 - soluție de trietilendiamină în dipropilen glicol, utilizată pentru catalizarea fomării lanțului macromolecular, al gelifierii și pentru favorizarea expandării. Activatorul de bază este TEGOAMIN 33, care poate fi achiziționat și sub denumirea comercială de LUPRAGEN N201.

b2. Catalizatori

- săruri de staniu bivalent:

- KOSMOS 29 - octoat stanos (SnOct) - sare de staniu bivalent a acidului 2 metil hexanoic. Catalizatorul de bază este KOSMOS 29, el putând fi achiziționat și sub denumirea comercială de DABCO T9. Cei doi catalizatori au aceeași utilizare.

b3. Stabilizatori - siliconi (copolimeri poli-di-metil siloxan / polieter), având atât rolul de stabilizatori de spumă în curs de expandare (partea hidrofobă a copolimerului [Si - O]_n - CH₃) cât și rolul de agenți tensioactivi (partea hidrofilă a copolimerului R₁ - O - R₂, în care R₁ = EtO iar R₂ = PrO) și anume:

- TEGOSTAB B8783 LF2
- TEGOSTAB BF2370/ NIAX L895
- NIAX SILICON L-650

b4. Coloranți - coloranți reactivi pe suport de polieter polioli, respectiv:

- REACTINT BLUE X3LV - colorant polimeric
- REACTINT YELLOW X15 - colorant polimeric
- REACTINT RED X64 - colorant polimeric

*c. Materiale**c1. Substanțe de ignifugare*

- MELAMINA - 2,4,6-triamino-1,3,5 triazină, substanță cu proprietăți de auto-stingere :
- LEVAGARD PP/FYROL PCF - tris-2(cloroizopropil) fosfat, substanță cu proprietatea de „retardant de propagare a flăcării”

c2. Aditivi - agenți de reticulare sau de extindere de lanț macromolecular:

- ADDITIV VP.PU 49WB81 - amino alcool
- DIPROPILENGLICOL
- UREE
- MERSOLAT H40 - aditiv detergent și agent de dispersare pentru aplicații industriale
- MERITOL 160

c3. Dioxid de carbon lichid (CO₂) - folosit ca agent de expandare fizic suplimentar agentului de

- expandare chimic (apa) în cazul sintezei spumelor poliuretanic flexibile extra ligh
- c4. Hârtie cu film de PE* - utilizată pentru susținerea spumei în timpul sintezei și anume:
- SD PAPER - hârtie laterală cu lățimea de 1,5 m
 - Top și bottom PAPER - hârtie pentru partea superioară și baza blocului de spumă
- c5. Azot gazos* - utilizat pentru termostatarea circuitului de toluen diizocianat la fabricarea spumelor extra light
- c6. Solvenți*
- N-METIL PIROLIDONA –utilizat pentru ștergerea capului de spumare la toate tipurile de spumă
 - ALCOL ETILIC TEHNIC – utilizat pentru spălarea instalației de spumare
 - MESAMOLL – utilizat pentru spălarea traseelor tehnologice.
- B. S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. utilizează în activitatea de fabricare a mobilei:
- a.* repere de lemn, PAL, PFL, placaj, repere burete, material textil, material neșesut, piele, vatelină, feronerie, accesorii huse
- b. adezivi*
- GLUCET DPV 2145w – adeziv tip aracet, nu conține solvenți cu conținut de COV
 - SABA HOTMELT 4185 – adeziv tip hotmelt, nu conține solvenți cu conținut de COV
 - HMB P14 – 12 – adeziv tip hotmelt, nu conține solvenți cu conținut de COV
- c. diluanți*
- SOLVADIL D 209 – solvent cu conținut de COV

1.3.2 Cerintele BAT

Activitatea de producere a spumelor poliuretanic flexibile nu face obiectul unui document de referință distinct. Nu există cerințe specifice privitoare la selecția materiilor prime.

1.3.3 Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)

Intreaga cantitate de materii prime și materiale se regăsește în produsele finite. Pentru activitatea de producere a spumelor poliuretanic flexibile nu se poate face o minimizare a cantității de deșeuri prin minimizarea utilizării materiilor prime.

1.3.4 Utilizarea apei

Apa este utilizată pentru:

- producerea spumelor poliuretanic flexibile (apa este în totalitate consumată în reacțiile chimice aferente producerii spumelor poliuretanic flexibile)
- pregătirea pieselor metalice pentru vopsire în câmp electrostatic
- nevoile igienico-sanitare ale personalului angajat

1.4. Principalele activități

- aprovizionarea cu materii prime și materiale
- depozitarea materiilor prime și a materialelor
- pregătirea materiilor prime și a materialelor în vederea utilizării pentru producția de spume poliuretanic (preparare, condiționare)
- spumarea (producerea spumelor poliuretanic flexibile)
- maturarea spumelor poliuretanic flexibile
- debitarea pieselor din spumă poliuretanică flexibilă
- confeccionarea reperelor pentru semifabricate rame
- confeccionarea reperelor metalice din componența mobilierului
- asamblarea componentelor, tapițarea și ambalarea produselor finite de mobilier

1.5. Emisii și reducerea poluării

Emisiile asociate activității S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. sunt:

- pentru *sol, subsol* - nu sunt identificate emisii semnificative strict asociate cu activitatea de producere a spumelor poliuretanic flexibile și cu activitatea de producere a mobilierului. Pulberile sedimentabile emise din activitatea de fabricare a mobilei pot sedimenta pe sol
- pentru *apă* – apa tehnologică uzată (provenită exclusiv din activitatea de producere a reperelor metalice din componența mobilierului) este epurată (într-o stație proprie de epurare) înainte de a fi descărcată la canalizare
 - apele pluviale convențional curate sunt evacuate din incintă fără a fi tratate
 - apele pluviale potențial impurificate (strict datorită traficului auto din incinta fabricii) sunt tratate în separatoare de produse petroliere înainte de a fi evacuate din incintă
 - apele menajere uzate sunt descărcate, fără epurare, în rețeaua de canalizare a municipiului Baia Mare
 - nu sunt identificate descărcări directe de apă în subteran și nici descărcări de apă potențial impurificată în cursuri de apă de suprafață
 - nu sunt identificate situații în care substanțele/amestecurile chimice utilizate pentru producerea spumelor poliuretanic flexibile pot afecta calitatea apei de suprafață sau a apei subterane
- pentru *aer* -activității de producere a spumelor poliuretanic flexibile îi sunt asociate emisii atmosferice de toluen diizocianat și emisii de amine
 - din funcționarea cazanelor de apă caldă rezultă emisii atmosferice de monoxid de carbon, oxizi de sulf, oxizi de azot, pulberi

Pentru reducerea emisiilor de poluanți în factorii de mediu se utilizează:

- sisteme de descărcare ale materiilor prime și materialelor care minimizează posibilitatea scurgerilor/scăpărilor
- cuve și bazine de retenție la rampa de descărcare a materiilor prime lichide
- proceduri de neutralizare și eliminare a eventualelor scurgeri/scăpări de materii prime și materiale
- sisteme de descărcare cu circuit închis pentru toluen diizocianat
- cuve de retenție sub rezervoarele de stocare a materiilor prime lichide
- filtru pentru tratarea gazelor tehnologice rezultate din procesul de spumare
- coșuri de dispersie pentru gazele de ardere din cazanele de apă caldă
- separatoare de produse petroliere pentru tratarea apelor pluviale colectate de pe platformele/căile de acces carosabile

1.6. Minimizarea și recuperarea deșeurilor

Deșeurile rezultă în principal din activitatea de debitare a blocurilor din spumă poliuretanică flexibilă și din fabricarea mobilei.

Tipurile de deșeuri care se obțin în cantități relativ mari sunt: hârtia utilizată în cadrul procedurii de spumare, care se constituie în totalitate în deșeu și rumegușul și resturile de lemn, PAL, PFL.

Minimizarea deșeurilor de spumă poliuretanică flexibilă se face prin:

- adoptarea unor șabloane complexe după care este debitată spuma poliuretanică flexibilă, astfel încât să fie minimize pierderile de material
- utilizarea unor mașini de debitare cu comandă numerică care permit tăierea după șabloane complexe
- reutilizarea unei părți din capetele de blocuri lungi pentru realizarea de piese debitate din spumă poliuretanică flexibilă
- tocarea unei părți din deșeurile de spumă poliuretanică flexibilă și valorificarea subprodusului

astfel obținut la terțe firme
-valorificarea, în scopul reciclării, a întregii cantități de deșeu de hârtie
Rumegușul și resturile de lemn, PAL, PFL sunt valorificate în întregime prin terțe firme.

1.7. Energie

Energia este utilizată pentru:
-antrenarea instalațiilor, utilajelor
-prepararea și transportul materiilor prime și a materiilor auxiliare
-ventilarea spațiilor de lucru
-iluminat

1.8. Accidentele și consecințele lor

Accidente posibile:
-scurgeri de substanțe și/sau amestecuri chimice
-incendii
Măsuri de prevenire a accidentelor:
-amenajarea de cuve și bazine de retenție pe rampa de descărcare a materiilor prime lichide
-amplasarea rezervoarelor de stocare a substanțelor/amestecurilor chimice în cuve betonate
-asigurarea unei rezerve de apă pentru incendiu (rezervor cu capacitate de 200 mc)
-utilizarea de instalații/echipamente construite din materiale rezistente la acțiunea amestecurilor chimice utilizate
-îmbinări fixe ale conductelor prin care se transportă substanțele/amestecurilor chimice
-monitorizare continuă a tuturor parametrilor de funcționare a instalațiilor și a variabilelor de proces
-proceduri de verificare/revizie a stării tehnice a instalațiilor/echipamentelor
-proceduri, echipamente și substanțe de intervenție în caz de accidente
Posibile consecințe ale accidentelor: poluări atmosferice

1.9. Zgomot și vibrații

Activitatea nu presupune utilizarea unor surse semnificative de zgomot și vibrații.

1.10. Monitorizare

Monitorizare tehnologică:
-nivel, temperaturi, presiuni în rezervoarele de stocare a materiilor prime
-cantități de materii prime și materiale introduse în fluxul de fabricație a spumelor poliuretanică flexibile
-presiuni, debite, temperaturi în circuitele de transport și dozare a materiilor prime și a materialelor
-temperatura din interiorul blocurilor de spumă poliuretanică flexibilă în timpul procesului de maturare
-debite de aer ventilat
-concentrație de toluen diizocianat în hala de depozitare a materiilor prime
-diferență de presiune între intrarea și ieșirea din filtrele cu cărbune activ
Monitorizare de mediu:
-concentrații atmosferice de toluen diizocianat/metilendifenil diizocianat (la emisie și în imisie)
-concentrații de monoxid de carbon, oxizi de sulf, oxizi de azot, pulberi la coșurile cazanelor de apă caldă
-concentrații de hidrocarburi din petrol din apele pluviale

-concentrații de pulberi totale în suspensie și pulberi sedimentabile în aerul înconjurător (imisie)

1.11. Dezafectare

La încetarea activității de producere a spumelor poliuretanic flexibile, pe amplasamentul PLATFORMEI INDUSTRIALE ARAMIS INVEST vor exista toate echipamentele, instalațiile și utilajele utilizate pentru activitatea de producție.

Principalele categorii de instalații și utilaje existente pe amplasament la momentul sistării activității vor fi:

- instalații de descărcare a preparatelor chimice din mijloacele de transport (rutiere și de cale ferată) în rezervoarele de depozitare (pompe, conducte fixe și conducte flexibile)
- rezervoare pentru depozitarea preparatelor chimice lichide
- rezervoare de recepție și rezervoare de avarie
- siloz pentru depozitarea carbonatului de calciu
- rezervor criogenic pentru depozitarea dioxidului de carbon
- instalații pentru prepararea soluțiilor de uree, melamină, carbonat de calciu
- echipamente/utilaje din circuitul de dozare al preparatelor chimice (pompe, conducte, schimbătoare de căldură)
- instalația de spumare
- conveioare
- aparatură de măsură, monitorizare și control
- instalații de ventilare
- filtru cu cărbune activ
- instalații de climatizare
- instalații de preparare a agentului termic utilizat la condiționarea preparatelor chimice
- rastele pentru maturarea spumei poliuretanic
- echipamente/utilaje de debitare a blocurilor de spumă poliuretanică și de confecționare a obiectelor din spumă poliuretanică
- utilaje pentru debitarea plăcilor din material lemnos
- utilaje/echipamente pentru asamblarea reperelor din lemn
- utilaje/echipamente pentru confecționarea reperelor metalice din componența mobilierului
- utilaje/echipamente pentru croirea materialelor textile, piele
- utilaje/echipamente pentru asamblat repere textile, piele
- utilaje de tocat deșeuri de spumă poliuretanică
- utilaje de balotat deșeuri de spumă poliuretanică
- instalații/echipamente/utilaje exterioare și interioare de alimentare cu energie electrică
- instalații exterioare și interioare de alimentare cu apă
- cazane de apă caldă
- separatoare de produse petroliere
- echipamente de birou

Plecând de la ideea că la momentul sistării activității pe PLATFORMA INDUSTRIALĂ ARAMIS INVEST activitatea desfășurată va fi similară cu activitatea analizată (din punct de vedere al capacității de producție, al tipurilor de produse fabricate și a materiilor prime și al materialelor utilizate pentru realizarea produselor finite), se poate estima că la momentul sistării activității pe amplasamentul fabricii se vor găsi:

- materii prime de bază (toluen diizocianați, polioli, plăci din material lemnos, materialele textile, piele, etc.)
- materii prime auxiliare (activatori, catalizatori, stabilizatori)
- materiale (substanțe de ignifugare, aditivi, dioxid de carbon lichid, hârtie, elemente de asamblare, solvenți, lubrifianți, ambalaje, piese de schimb, etc.)
- deșeuri (deșeuri de spume poliuretanic, deșeuri de hârtie, deșeuri de ambalaje, deșeuri metalice,

deșeuri de lemn și rumeguș, deșeuri textile, etc.)

- produse finite (saltele de spumă poliuretanică de diferite calități, piese din spumă poliuretanică, diferite huse, repere din vatelină, componente de mobilier, cadre de lemn, mobilă)

Lucrările de dezafectare se vor desfășura în următoarea succesiune:

- vor fi golite instalațiile de transport/condiționare/dozare de preparatele chimice pe care le conțin. Preparatele chimice din instalațiile susmenționate vor fi depozitate în rezervoarele de stocare aferente fiecărui preparat chimic în parte.

- vor fi eliminate din incintă, prin valorificare, produsele finite, materiile prime și materialele aflate spațiile de depozitare. Produsele finite vor fi valorificate la beneficiari, iar materiile prime (de bază și auxiliare) și materialele vor fi returnate la producători sau vor fi valorificate la alte firme cu activitate similară.

- vor fi spălate cu soluții specifice de neutralizare (aceleași cu cele utilizate în perioada de funcționare) instalațiile de descărcare, depozitare, transport, condiționare a preparatelor chimice, precum și cuvele rampelor de descărcare, cuvele rezervoarelor de depozitare și bazinele de colectare a scurgerilor de pe rampele de descărcare.

- vor fi eliminate din incintă deșeurile rezultate din activitate și din operațiile de neutralizare a preparatelor chimice rămase în instalații după golirea acestora. Eliminarea deșeurilor se va face selectiv, în funcție de natura și tipul deșeurilor care trebuie eliminat. Procedurile de eliminare (mod de colectare, transport și evacuare din incintă) vor fi similare cu cele din perioada de funcționare a fabricii. O atenție specială se va acorda substanțelor/preparatelor chimice periculoase prezente pe amplasament, deșeurilor de substanțe/preparate chimice periculoase și ambalajelor substanțelor/preparatelor chimice periculoase, care se vor elimina conform procedurilor specifice prevăzute de normativele legale.

- vor fi demontate instalațiile, echipamentele, utilajele din spațiile de producție și din spațiile destinate activităților auxiliare

- vor fi evacuate din incintă utilajele, instalațiile, echipamentele, precum și materialele și deșeurile care vor rezulta din demontarea acestora.

- va fi colectat și evacuat nămolul din separatoarele de produse petroliere.

Demolarea clădirilor de pe amplasament este condiționată de destinația amplasamentului după momentul sistării activității. Pentru perioada executării lucrărilor de demolare vor fi menținute în funcțiune, cel puțin parțial, rețelele de alimentare cu apă, astfel încât să se poată asigura funcționarea instalațiilor menite să reducă emisiile de pulberi.

Lucrările de dezafectare a utilajelor/instalațiilor vor consta în principal din operații de demontare mecanică a acestora. Cea mai mare parte a lucrărilor de demontare a instalațiilor și utilajelor se vor efectua manual.

Va fi necesară utilizarea unor mijloace mecanice de ridicat doar pentru evacuarea din clădire a unora din utilaje și pentru încărcarea acestora în mijloacele de transport cu care vor fi îndepărtate de pe amplasament.

Pentru lucrările de dezafectare a utilajelor și clădirilor vor fi utilizate:

- unelte de mână (chei de diferite dimensiuni) pentru demontarea elementelor de asamblare mecanică

- aparate de sudură oxiacetilenice pentru tăierea elementelor metalice care nu vor fi reutilizate

- instalații de încărcat și ridicat pentru deplasarea și încărcarea utilajelor, echipamentelor și materialelor în mijloace de transport

1.12. Aspecte legate de amplasamentul pe care se află instalația

Amplasamentul PLATFORMEI INDUSTRIALE ARAMIS INVEST se află în intravilanul municipiului Baia Mare, în partea de sud-vest a municipiului, pe strada Speranței nr. 5, jud. Maramureș.

Conform Planului Urbanistic Zonal „Zonă industrială SUD, cuprinsă între B-dul București-str. Mărganului-str. Fabricii-str. Europa” Baia Mare (Plan Urbanistic Zonal aprobat prin Hotărârea Consiliului Local Baia Mare nr. 174 din 30.04.2009), Fabrica de burete este amplasată în *zona A* - zonă de activități productive, *subzona A2* - „subzona parcurilor industriale, activități industriale mari de producție (Fabrica de burete și industriile compatibile) - zonă productivă caracterizată printr-un profil combinat de activități productive legate în general de tehnologii avansate, servicii specializate pentru producție, distribuție și comercializare la care se adaugă diferite servicii pentru personal și clienți. Toate acestea sunt asigurate cu spații de parcare, amenajări peisagistice, mobilier urban care conferă un aspect atractiv și reprezentativ din punct de vedere al prestigiului activitatilor. Parcurile de activități se disting printr-o anumită specializare funcțională: activități industriale de producție”. Terenul aferent investiției proiectate are o suprafață de 323829 mp.

Vecinătățile amplasamentului Fabricii de burete sunt:

- la nord: S.C. COMPLICES S.R.L.
S.C. NADYRAF S.R.L.
S,C, SPARCO PIESE S.R.L.
S.C. CONFEC’II METALICE S.R.L.
S.C. BESTB TEMPO S.R.L.
S.C. AL FOREST PROD S.R.L.
S.C. SUIRPAK S.R.L.
S.C. GIMPLAST S.R.L.
S,C, CHILIA S.R.L.
S.C. FERMA ZOOTEHNICĂ S.R.L.
- la est: teren viran
- la sud: S. C ELEWATUL S.R.L.
S.C. KARTIOL S.R.L.
II LENARO MARIA IRINA
S.C. VATOSTIR S.R.L.
S.C. BATTPET FORT S.R.L.
- la vest: S.C. LOU RETON S.R.L.
S.C. GELDFER NUGA S.R.L.
S.C. SIMOB MARAMUREȘ S.R.L.
- la vest: S,C, CUART GRUP S.R.L.
S.C. SHIVA NET S.R.L.
S.C. REDEX INS S.R.L.
S,C, INDFLOOR GROUP S.R.L.
S.C. ALTEX ROMANIA S.R.L.
S.C. BLUE BYTE SOLUTION S.R.L.

Distanța minimă de la limita incintei PLATFORMEI INDUSTRIALE ARAMIS INVEST până la limita clădirilor industriale din vecinătate este de cca. 40 m.

1.13. Limitele de emisie

Vor fi respectate limitele de emisie prevăzute de:

- NTPA001/2005 – pentru concentrațiile de poluanți din apele pluviale
- NTPA002/2005 – pentru concentrațiile de poluanți din apele menajere uzate
- Ordinul MAPPM nr. 462/1993 – pentru concentrațiile de poluanți atmosferici la emisie
- STAS 12574/1987 – pentru concentrațiile de poluanți în aerul înconjurător (imisii)

1.14. Impact

In condiții de funcționare normală, impactul negativ al activităților este în limite admisibile și este

strict localizat în zona de amplasare a Platformei Industriale Aramis Invest.
În cazul unor accidente, măsurile și amenajările existente restrâng la minim zona de impact.

1.15. Programele de conformare și modernizare

Nu există programe de conformare și modernizare.

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	DA
Furnizati o organigrama de management <u>in documentatia dumneavoastra de solicitare</u> (indicati posturi si nu nume). Faceti aici referire la documentul pe care il veti atasa	Anexa 1

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
1	Aveti o politica de mediu recunoscuta oficial?	da		
2	Aveti programe preventive de intretinere pentru instalatiile si echipamentele relevante?	da		
3	Aveti o metoda de inregistrare a necesitatilor de intretinere si revizie?	da		
4	Performanta/acuratetea de monitorizare si masurare	da		
5	Aveti un sistem prin care identificati principalii indicatori de performanta in domeniul mediului?	da		
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		
7	Aveti un plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale ?	da		

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
8	Daca raspunsul de mai sus este DA listati indicatorii principali folositi	- emisiile de diizocianați în aer - consumuri specifice de materiale, energie, apă - incidente tehnologice - sesizări și reclamații		
9	Instruire Confirmati ca sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate si vor incepe in interval de 2 luni de la emiterea autorizatiei) pentru intreg personalul relevant, inclusiv contractantii si cei care achizitioneaza echipament si materiale; si care cuprinde urmatoarele elemente: <ul style="list-style-type: none"> • constientizarea implicatiilor reglementarii data de Autorizatie pentru activitatea companiei si pentru sarcinile de lucru; • constientizarea tuturor efectelor potentiale asupra mediului rezultate din functionarea in conditii normale si exceptionale; • constientizarea necesitatii de a raporta abaterea de la conditiile de autorizare; • prevenirea emisiilor accidentale si luarea de masuri atunci cand apar emisii accidentale; • constientizarea necesitatii de implementare si mentinere a evidentelor de instruire 	da		

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
10	Exista o declaratie clara a abilitatilor si competentelor necesare pentru posturile cheie?	da		
11	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (daca exista) si in ce masura va conformati lor?	nu există		
12	Aveti o procedura scrisa pentru manevrare, 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	plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale	
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		
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		
15	Frecventa acestora este de cel putin o data pe an?	-		

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
16	<p>Revizuirea si raportarea performantelor de mediu 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>	nu		
17	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?	da		
18	Exista o evidenta demonstrabila (de ex. proceduri scrise) ca aspectele de mediu sunt incluse in urmatoarele domenii, asa cum sunt cerute de IPPC:			
	• controlul schimbarii procesului in instalatie;	da	proceduri de operare	
	• proiectarea si inspectarea noilor instalatii, echipamente sau altor proiecte importante;	da	proceduri de operare	
	• aprobarea de capital;	da		
	• alocarea de resurse;	da		
	• planificarea si programarea;	da	proceduri de operare	

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
	<ul style="list-style-type: none"> • includerea aspectelor de mediu in procedurile normale de functionare; 	da	proceduri de operare	
	<ul style="list-style-type: none"> • politica de achizitii; 	da		
	<ul style="list-style-type: none"> • evidente contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate si nu cu cheltuielile (de regie). 	da		
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"> • informatii solicitate de Autoritatea de Reglementare; 	da		
	<ul style="list-style-type: none"> • eficienta sistemului de management fata de obiectivele si scopurile companiei si imbunatatirile viitoare planificate. 	da		
20	Se fac raportari externe, preferabil prin declaratii publice privind mediul?	nu		

Informatii suplimentare

Există implementat un Sistem de management de mediu, certificat conform ISO 14001

Cerinta caracteristica a BAT	Unde este pastrata	Cum se identifica	Cine este responsabil
Managementul documentatiei si registrelor Pentru fiecare dintre urmatoarele elemente ale sistemului dumneavoastra de management dati informatiile solicitate.			
Politici	da		
Responsibilitati	da	fisele posturilor	

Sectiunea 2 – Tehnici de management

Tinte	da		
Evidentele de intretinere	da	fise utilaje/instalații	
Proceduri	da	proceduri de operare	
Registrele de monitorizare	da	registru de operare registru măsurători	
Rezultatele auditurilor	da		
Rezultatele revizuirilor	da	fise utilaje/instalații	
Evidentele privind sesizarile si incidentele	da	registru sesizări	
Evidentele privind instruirile	da	fise personale	

3. INTRARI DE MATERIALE

3.1 Selectia materiilor prime

Inventarul substanțelor și preparatelor utilizate de S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. este prezentat în tabelul de mai jos.

Nr. crt.	Denumirea comercială a substanței /amestecului	Denumirea substanței /amestecului	Localizare	Utilizare	Capacitatea totală de stocare/ posibil a fi prezentă pe amplasament (t)	Consum la capacitatea maximă proiectată (t/an)
1a	TDI Desmodur T80	2,4-2,6 toluen diizocianat	Rampa descărcare Depozit TDI/MDI Trasee conducte	Producție spume flexibile extra light, HLB, CMHR, HR, CME, soft, standard	25	8277,7
1b	Ongronat 1080 (TDI 80)				380 0,5	
2	MDI Desmodur trial product PU 10WB94	Oligomer MDI	Rampa descărcare Depozit TDI Trasee conducte	Producție spume flexibile, vascoelastice	25 116 0,5	1126,50
3a	Arcol polioli 1105 S	Polioli polieter	Rampa descărcare Depozit polioli Trasee conducte	Spume CME	24	569,21
3b	Petol 56-3				48 0,5	
4	Arcol polioli HS 100	Poliol polieter	Rampa descărcare Depozit polioli Trasee conducte	Spume HR ȘI HLB	24 98 0,5	645,23
5	Desmophen VP.PU 41WB01	Poliol polieter	Rampa descărcare Depozit polioli Trasee conducte	Spume soft și vâscoelastice	24 48 0,5	972,24
6a	Desmophen 3074	Poliol polieter	Rampa descărcare Depozit polioli Trasee conducte	Spume HR,CMHR	24	1693
6b	Petol 28-3B				98 0,5	

Sectiunea 2 – Tehnici de management

7	Desmophen 7619W	Poliol polieter	Rampa descărcare Depozit polioli Trasee conducte	Spume de înaltă elasticitate ignifugate (CMHR)	24 48 0,5	139,2
8a	Arcol polioli 1108	Polioli polieter	Rampa descărcare Depozit polioli Trasee conducte	Spume standard, soft, HLB,extra light, spălare cap de spumare	24 244 0,5	15831,9
8b	Petol 48-3MB					
8c	Voranol 3322					
8d	Caradol SC 48-08					
9a	Levagard PP ig	tris (β –cloro polymeric) –fosfat	Rampa descărcare Depozit polioli Trasee conducte	Agent ignifugare spume CME, CMHR	15 23 0,5	64,7
9b	Fyrol PCF					
10	Melamină	Melamină	Depozit melamină(solide)	Spume CME,CMHR	22	125,5
11a	Tegoamin BDE	bis (2- dimetilaminoetil) eter dizolvat în dipropilenglicol	Depozit aditivi(lichide) Trasee conducte	Spume extra light, HLB, CMHR, HR, CME, soft, standard	0,94 0,005	7,10
11b	Lupragen N205		Depozit aditivi(lichide) Trasee conducte			
12a	Tegoamin 33 (Amestec)	Soluție de trietilendiamină în dipropilenglicol	Depozit aditivi(lichide) Trasee conducte	Spume extra light, HLB, CMHR, HR, CME, soft, standard	0,94 0,005	22,2
12b	Lupragen N201					
13a	Kosmos 29	Octoat stanos	Depozit Aditivi(lichide) Trasee conducte	Spume extra light, HLB, CMHR, HR, CME, soft, standard	4 0,005	36,08
13b	Dabco T9					
14a	Tegoamin DEOA 85	Solutie apoasă de dietanolamină	Depozit aditivi(lichide) Trasee conducte	Spume CMHR, HR	0,94 0,005	38,8
14b	Diizopropanol amina DIIPA					

Sectiunea 2 – Tehnici de management

15	Mesamoll	Ester de acid alchilsulfonic de fenol (conține până la 2,5 % clor legat organic)	Depozit lichide	Activități de întreținere	0,2	0,77
16	N-metilpirolidonă	N-metilpirolidonă	Depozit lichide	Activități de întreținere	0,200	2,73
17	Reactint RED X64	Poliol amino-aromatic	Depozit lichide	Spume standard, soft, vâscoelastice, CME, HR, CMHR, HLB, extra light	0,275	0
18	Reactint YELLOW X15	Poliol amino-aromatic	Depozit lichide		0,275	0
19	Reactint BLUE X3LV colorant	Colorant	Depozit lichide		0,275	0
20	Aditiv Dipropilenglicol	Dipropilenglicol	Depozit lichide Trasee conducte	Spume vâscoelastice	3,84 0,005	5,54
21	Mersolat H40 aditiv	Uleiuri parafinice sulfoclorinate	Depozit lichide Trasee conducte	Spume standard	2,82 0,005	34,3
22	Desmophen VP PU 24WB25	Amestec polioli	Rampă descărcare Depozit lichide	Spume vâscoelastice	24 96	1119,26
23	Desmophen 28HS98	Poliol polieter	Rampa descărcare Depozit lichide Trasee conducte	Spume vâscoelastice	24 to 99 to 0,5	106,4
24	Aditiv VP PU 49WB81	Poliol formatat	Depozit lichide Trasee conducte	Spume vâscoelastice	5,76 0,005	118
25	Uree	uree	Depozit solide	Spume CMHR, HR	2	11,51
26a	Tegostab BF2370	Polieter modificat polisiloxan	Depozit lichide Trasee conducte	Spume extra light, standard, soft, HLB	7,68 0,005	143,51
26b	Niax L895	Copolimer al siloxan polialkilenoxid				
27	Niax silicone L-650	Copolimer al siloxan polialkilenoxid	Depozit lichide Trasee conducte	Spume CME	0,96 0,005	4,66
28	Tegostab B8783 LF2	Polixiloxani organomodificati	Depozit lichide Trasee conducte	Spume CMHR, HR	0,96	9,6
29	CO ₂ lichid	CO ₂ lichid	Exterior Rezervor criogenic 6 m ³	Spume extra light	5	25,70

Sectiunea 2 – Tehnici de management

30	Azot	Azot	Hala spumare	Spume extra light	4 butelii	191,5
31	Meritol 160	Siropuri hidrogenate	Depozit aditivi Trasee conducte	Spume HR	3	13
32	Alcool etilic tehnic	Alcool etilic	Depozit aditivi	Spălări	0,5	1,12
33	Apă	Apă	rețea	În procesul de spumare	0,5	677,38
34	GLUCET DPV 2145w	Adeziv pe baza de apa	Hala de producție corp 22	Asamblare rame	5	54,39
35	Solvadil D 209	Diluant	Hala de producție mobilier etaj	Intreținere pistoale adezivare	1	6,23
36	BP 800	Agent tratare	Magazie centrală termică	Tratare apă cazane	3	33
37a	CHEM-AQUA 150	Agent tratare	Magazie centrală termică			
37b	Chem-Aqua 900 Plus	Agent tratare	Magazie centrală termică			
38	GPL Propan	Hidrocarburi cu C3	Rastel butelii GPL	Transport intern	0,6	84
39	Alfamet 5600	Rășini	Corp clădire 19	Adeziv hotmelt saltele	0	0
40	Jowat –Toptherm 232.30	Adeziv termoplastic	Corp clădire 19	Adeziv hotmelt saltele	15	183
41	HMB P14 – 12	Adeziv hot melt (cartoane)	Corp clădire 19	Adeziv hotmelt cartoane	0,35	4
42	Sabamelt 4185	Adeziv hot melt	Corp clădire 19	Adeziv hotmelt tapiterie	10	77
43	Hidroxid de sodiu soluție	Hidroxid de sodiu	Hala Astra	Pregătire suprafață metal Tratare apă uzată	0,14	0,7
44	Ferrophos 7768/3	Agent tratare metal	Hala Astra	Pregătire suprafață metal	0,2	2,4
45	Alfimid 9	Comparație lichidă de tenside	Hala Astra	Pregătire suprafață metal	0,2	0,72
46	Acid clorhidric	Acid clorhidric	Hala Astra	Epurare apă uzată	0,25	1,16
47	Hidroxid de calciu	Hidroxid de calciu	Hala Astra	Epurare apă uzată	0,2	1
48	Ferrofinish	Clorura ferică 8%	Hala Astra	Epurare apă uzată	0,2	1
49	Alfifloc 61	Agent de floclulare	Hala Astra	Epurare apă uzată	0,1	0,5

3.2 Cerintele BAT

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

Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsibilitate 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	da	
Listati orice inlocuiri preconizate si indicati data la care acestea vor fi finalizate, in cadrul programului de modernizare.	da	
Confirmati faptul ca veti mentine un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament? ¹	da	
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	
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	

¹ Pentru intrebarile de mai jos:

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

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.

	Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsibilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
1	A fost realizat un audit al minimizarii deeurilor? Indicati data si numarul de inregistrare al documentului. Nota: Referire la HG 856/2002.	nu	
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.	-	
3	Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificati, principalele oportunitati de minimizare a deeurilor si termenele de realizare	-optimizarea procesului de debitare a spumelor poliuretanic -valorificare spre utilizare a deeurilor de spume poliuretanic (în stare brută sau prelucrate) la alte firme -valorificare spre utilizare a rumeguşului la alte firme	
4	Indicati data programata pentru realizarea viitorului audit	-	
5	Confirmati faptul ca veti realiza un audit privind minimizarea deeurilor cel putin o data la 2 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.	da	

3.4 Utilizarea apei

3.4.1 Consumul de apa

Sursa de alimentare cu apa (de ex. rau, ape subterane, retea urbana)	Volum de apa prelevat (m ³ /an)	Utilizari pe faze ale procesului	% de recirculare a apei pe faze ale procesului	% apa reintrodusa de la statia de epurare in proces pentru faza respectiva
rețea de apă potabilă a municipiului Baia Mare	1036	-fabricarea spumelor poliuretactice flexibile -pregătirea pieselor metalice pentru vopsire	0	0

3.4.2 Compararea cu limitele existente

Sursa valorii limita	Valoarea limita	Performanta companiei
<i>BAT nu specifică limite</i>		

O diagrama a circuitelor apei si a debitelor caracteristice este prezentata mai jos/anexate/altele Schema de bilant a apei in cadrul instalatiei (de la prelevare pana la evacuarea in receptorul natural) este prezentata mai jos/anexat	Numarul documentului <i>Anexa 2</i>
--	--

3.4.3 Cerintele BAT pentru utilizarea apei

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

-Documentele de referință IPPC nu fac referire la consumul de apă.

-În procesul tehnologic apa este parte din rețeta de fabricare a spumelor poliuretanic flexibile.

Nu se poate reduce consumul tehnologic de apă.

Cerinta caracteristica privind BAT	Raspuns	Responsibilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
A fost realizat un studiu privind eficienta utilizarii apei? Indicati data si numarul documentului respectiv.	nu	
Listati principalele recomandari ale acelu studiu si termenele de realizare Anexati planul de actiune pentru punerea in practica a recomandarilor si termenele stabilite.	-	
Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apa? Daca DA, descrieti succint mai jos principalele rezultate.	da contorizare optimizare alimentare	
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.	-	
Indicati data pana la care va fi realizat urmatoarul studiu .		
Confirmati faptul ca veti realiza un studiu privind utilizarea apei cel putin la fel de frecvent ca si perioada de revizuire a autorizatiei IPPC si ca veti prezenta metodologia utilizata si rezultatele recomandarilor auditului intr-un interval de 2 luni de la incheierea acestuia.	da	

Descrieti in casutele de mai jos pozitia actuala sau propusa cu privire la alte cerinte caracteristice a BAT mentionate in indrumarul pentru sectorul industrial respectiv. Demonstrati ca propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformarii, fie prin justificarea abaterilor sau utilizarea masurilor alternative, ca raspuns la intrebarile de mai jos.

3.4.4 Sistemele de canalizare

Sistemele de canalizare trebuie proiectate astfel incat sa evite contaminarea apei de ploaie. Acolo unde este posibil aceasta trebuie retinuta pentru utilizare. Ceea ce nu poate fi utilizat , trebuie evacuat separat. Care este practica pe amplasament?

<p>Apa tehnologică uzată este epurată înainte de a fi descărcată în rețeaua de canalizare.</p> <p>Apa menajeră uzată este descărcată în rețeaua de canalizare fără a fi epurată.</p> <p>Apa pluvială este colectată în rețele de canalizare separate de cele destinate colectării apei menajere/tehnologice uzate.</p> <p>Nu există posibilitatea contaminării apei pluviale cu materii prime, materiale</p>
--

3.4.5 Recircularea apei

În procesul tehnologic apa este utilizată pentru producerea spumelor poliuretanic flexibile și pentru

pregătirea pieselor metalice înainte de vopsire în câmp electrostatic.
Niciunul din procese nu utilizează apă recircuită.

3.4.6 Alte tehnici de minimizare

nu este cazul

3.4.7 Apa utilizata la spalare

Acolo unde apa este folosita pentru curatire si spalare, cantitatea utilizata trebuie minimizata prin:

- aspirare, frecare sau stergere mai degraba decat prin spalare cu furtunul;

nu este cazul

- evaluarea scopului reutilizarii apei de spalare;

nu este cazul

- controale stricte ale tuturor furtunelor si echipamentelor de spalare.

nu este cazul

Exista alte tehnici adecvate pentru instalatie?

nu

4. PRINCIPALELE ACTIVITATI

4.1 Inventarul proceselor

Numele procesului	Numarul procesului (daca e cazul)	Descriere	Capacitate maxima
FABRICA DE BURETE			
spumare		depunerea amestecului de reactanți pe conveiorul de spumare	30000 t/an
maturare		definitivarea reacțiilor chimice în masa spumei poliuretanică	30000 t/an
producerea pieselor prelucrate din spumă poliuretanică flexibilă		confecționare (debitare) piese din spumă poliuretanică flexibilă	9504 t/an
producerea saltelelor din spumă poliuretanică flexibilă		confecționare saltele	14256 t/an
FABRICA DE MOBILĂ			
Producerea pieselor de mobilier		confecționare piese de mobilier (canapele, colțare, fotolii, șezlonguri, tabureți, cu huse de stofă, piele și/sau piele ecologică)	8000000 unități de șezut/an

4.2 Descrierea proceselor

FABRICA DE BURETE

Procesul tehnologic de producere a spumelor poliuretanică flexibile

Activitatea care se desfășoară în cadrul Fabricii de burete aparținând S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. urmărește două fluxuri tehnologice principale și anume:

- fluxul de producere al spumelor poliuretanică flexibile
- fluxul de producere al pieselor prelucrate din spumă poliuretanică flexibilă

Produsele rezultate din activitatea de producere a spumelor poliuretanică flexibile sunt blocurile scurte din spumă poliuretanică flexibilă (de dimensiuni 2,4 x 2,2 x 1,2 m).

Blocurile scurte din spumă poliuretanică flexibilă pot fi:

- valorificate ca atare la terțe firme,
- prelucrate intern, pentru obținerea miezurilor elastice pentru saltele și a reperelor pentru mobilierul tapițat

1. Procesul de spumare

Principalele faze ale procesului de producere al spumelor poliuretanică flexibile sunt:

- aprovizionarea cu materii prime, materii prime auxiliare și materiale
- descărcarea și depozitarea materiilor prime, a materiilor prime auxiliare și a materialelor
- condiționarea materiilor prime, a materiilor prime auxiliare și a materialelor
- dozarea în capul de spumare a materiilor prime, a materiilor prime auxiliare și a materialelor
- expandarea spumei poliuretanică
- debitarea spumei poliuretanică în blocuri lungi

Aprovizionarea cu materii prime de bază, materii prime auxiliare și materiale

Aprovizionarea cu materii prime de bază, materii prime auxiliare și materiale se face cu mijloace de transport rutiere.

La momentul construirii fabricii s-a avut în vedere și varianta de aprovizionare pe calea ferată, în acest sens fiind amenajată o rampă de descărcare a materialelor din vagoane de cale ferată. Până în prezent rampa de descărcare aferentă mijloacelor de transport pe cale ferată nu a fost utilizată, opțiunea actuală pentru aprovizionarea fabricii fiind cea de utilizare exclusivă a mijloacelor de transport rutier.

Pentru transportul poliolilor și pentru transportul diizocianatului se utilizează doar cisterne/transcontainere auto termoizolate, astfel ca temperatura preparatelor transportate să fie permanent menținută într-o plajă de valori cuprinsă între 22°C și 28°C.

Diizocianații sunt aprovizionați în transcontainere de tip ISOTANK (IMO1). Aprovizionarea cu toluen diizocianați se face pe cale rutieră (un transcontainer pozat pe o platformă tractată de un cap tractor)

Transcontainerele ISOTANK (IMO1):

- sunt confecționate din oțel carbon,
- sunt căptușite la interior cu folie de material plastic cu grosimea de 20 mm,
- sunt izolate termic,
- dispun de un sistem de încălzire al produsului transportat (serpentină exterioară prin care circulă abur sau apă caldă).

Descărcarea și depozitarea materiilor prime, a materiilor prime auxiliare și a materialelor

Descărcarea materiilor prime de bază, materiilor prime auxiliare și a materialelor se face utilizând proceduri și instalații specifice categoriei și proprietăților fizico-chimice ale materiilor prime, materiilor prime auxiliare și ale materialelor utilizate în procesul de fabricare a spumelor poliuretanic.

Pentru descărcarea poliolilor și a diizocianaților din cisterne/transcontainere auto este amenajată o rampă specială de descărcare.

Rampa de descărcare are două zone distincte. Una din zone este exclusiv destinată descărcării diizocianaților, cealaltă zonă fiind destinată exclusiv descărcării poliolilor și a substanțelor ignifugante.

Rampa destinată descărcării materiilor prime din mijloace de transport rutier este prevăzută cu:

- cuve pentru colectarea eventualelor scurgeri de materii prime în timpul descărcării
- bazine pentru stocarea eventualelor scurgeri.

Sunt amenajate două cuve pentru colectarea eventualelor scurgeri de materii prime din timpul operațiilor de descărcare a materiilor prime și anume:

- o cuvă pentru colectarea scurgerilor de diizocianați,
- o cuvă pentru colectarea scurgerilor de polioli.

Cuva destinată colectării scurgerilor de diizocianat este separată de cuva destinată colectării scurgerilor de polioli.

Eventualele scurgeri de diizocianați și/sau polioli ajunse în cuvele rampei de descărcare sunt dirijate spre bazine subterane de colectare, după cum urmează:

- scurgerile de polioli sunt dirijate într-un bazin subteran cu o capacitate de 46,62 m³
- scurgerile de diizocianați sunt dirijate într-un bazin subteran cu o capacitate de 20,16 m³.

Cele două bazine sunt amplasate pe rampa de descărcare, la subsolul casei pompelor.

Capacitatea bazinului destinat colectării scurgerilor de polioli asigură preluarea a 45 m³ de polioli.

Diizocianații sunt aprovizionați în transcontainere, câte unul pe o platformă auto. Bazinul destinat colectării scurgerilor de diizocianați asigură preluarea integrală a conținutului unui transcontainer (ținând cont că transcontainerul se umple la doar 90% din capacitatea nominală maximă, cantitatea maximă de produs care poate fi transportată într-un transcontainer este de: 0,9 x 20 m³ = 18 m³).

Atât cuvele de colectare a scurgerilor, cât și bazinele de stocare a scurgerilor sunt construite din beton impermeabilizat.

Rampa de descărcare este amplasată sub o copertină, care nu permite colectarea apelor pluviale în cuvele rampelor, respectiv colectarea apelor pluviale în bazinele de stocare care deservesc rampa. Rampa destinată descărcării polioliilor este utilizată și pentru descărcarea substanței ignifugante LEVAGARD PP.

Descărcarea polioliilor, a diizocianatului și a substanței ignifugante LEVAGARD PP din cisternele cu care se aprovizionează Fabrica de burete se face prin pompare.

Pe rampa de descărcare este amenajată o „casă a pompelor”, în care sunt amplasate pompele utilizate pentru transvazarea materiilor prime și a materialelor aprovizionate în stare lichidă.

Casa pompelor are două compartimente (separate fizic printr-un zid despărțitor), unul destinat pompelor cu care se face transvazarea polioliilor și a substanței ignifugante LEVAGARD PP, celălalt destinat pompelor cu care se face transvazarea diizocianaților.

Numărul, destinația și caracteristicile pompelor din fiecare din cele două compartimente ale casei pompelor este:

- compartimentul pompelor pentru descărcarea polioliilor este echipat cu zece pompe, din care nouă pompe sunt destinate descărcării polioliilor. A zecea pompă este destinată descărcării LEVAGARD PP (substanță de ignifugare). Fiecare din cele nouă pompe utilizate la transvazarea materiilor prime din mijlocul de transport în rezervoarele de stocare, are următoarele caracteristici :

- 1 pompă (Q=250 l/min, Pasp=0,5 bar, Pref=16 bar) destinată descărcării polioliului ARCOL POLYOL 1105S

- 1 pompă (Q=250 l/min, Pasp=0,5 bar, Pref=16 bar) destinată descărcării polioliului DESMOPHEN VP.PU 24WB25

- 1 pompă (Q=250 l/min, Pasp=0,5 bar, Pref=16 bar) destinată descărcării polioliului ARCOL POLYOL 1108

- 1 pompă (Q=250 l/min, Pasp=0,5 bar, Pref=16 bar) destinată descărcării polioliului ARCOL POLYOL HS100

- 1 pompă (Q=250 l/min, Pasp=0,5 bar, Pref=16 bar) destinată descărcării polioliului DESMOPHEN 28HS98

- 1 pompă (Q=250 l/min, Pasp=0,5 bar, Pref=16 bar) destinată descărcării polioliului DESMOPHEN 7619 W

- 1 pompă (Q=250 l/min, Pasp=0,5 bar, Pref=16 bar) destinată descărcării polioliului DESMOPHEN 3074

- 1 pompă (Q=250 l/min, Pasp=0,5 bar, Pref=16 bar) destinată descărcării polioliului DESMOPHEN VP.PU 41 WB01

- 1 pompă (Q=250 l/min, Pasp=0,5 bar, Pref=16 bar) destinată descărcării substanței ignifugante LEVAGARD PP

- 1 pompă (Q=250 l/min, Pasp=0,5 bar, Pref=16 bar) de rezervă

- compartimentul pompelor pentru descărcarea diizocianaților este echipat cu trei pompe. Două pompe sunt active și o pompă este de rezervă. Fiecare din cele două pompe este destinată descărcării unui anumit tip de diizocianat, respectiv:

- 1 pompă (Q=250 l/min, Pasp=0,5 bar, Pref=16 bar) pentru descărcarea TDI- DESMODUR T80

- 1 pompă (Q=250 l/min, Pasp=0,5 bar, Pref=16 bar) pentru descărcarea MDI- DESMODUR TRIAL PRODUCT PU 10WB94

Toate pompele (atât cele destinate descărcării polioliilor, substanțelor ignifugante, cât și cele destinate descărcării diizocianaților) sunt echipate cu racorduri flexibile ($\varnothing=80$ mm pentru polioli, respectiv $\varnothing=50$ mm pentru diizocianați) pe partea de aspirație și cu racorduri fixe ($\varnothing=80$ mm pentru polioli, respectiv $\varnothing=50$ mm pentru diizocianați) pe partea de refulare.

Pe aspirația fiecăreia din pompele cu care se face descărcarea polioliilor, substanțelor ignifugante și a diizocianaților este montat câte un filtru, destinat reținerii eventualelor impurități din masa materiilor prime descărcate.

Din motive legate de siguranța în exploatare, nu se folosesc pompele destinate descărcării polioliilor pentru descărcarea diizocianaților și nici pompele destinate descărcării diizocianaților pentru descărcarea polioliilor.

Din motive legate de necesitatea menținerii purității materiilor prime utilizate (evitarea contaminării rezervoarelor cu diferite tipuri de polioli descărcate consecutiv), fiecărei pompe de descărcare îi este alocat doar un anumit tip de polioli, respectiv doar un anumit tip de diizocianat și fiecare rezervor/grupuri de rezervoare au o destinație corespondentă.

În zona rampei de descărcare a polioliilor și a diizocianaților sunt amplasate prize de alimentare cu apă caldă, la care, în perioadele reci ale anului, pot fi racordate cisternele/transcontainerele auto. Utilizarea apei calde se face în scopul încălzirii polioliilor (pentru reducerea vâscozității) și a diizocianaților (pentru evitarea cristalizării) din cisternele/transcontainerele auto garate pe rampele de descărcare. Racordarea cisternelor/transcontainerelor la prizele de apă caldă se face cu racorduri flexibile (tur/retur), prin care sunt alimentate sistemele de încălzire (tip serpentină interioară pentru polioli, respectiv tip serpentină exterioară pentru diizocianați) din echiparea vaselor de transport.

Descărcarea polioliilor și a diizocianaților din cisterne se face în rezervoarele de recepție aferente, rezervoare care sunt amplasate în depozitul de polioli, respectiv în depozitul TDI/MDI.

Sistemul de descărcare al polioliilor este de tip deschis, respectiv egalizarea presiunii din cisterna de transport, respectiv a presiunii din rezervorul de recepție în timpul operației de descărcare a cisternei/încărcare a rezervorului de recepție se face prin:

- admisia aerului atmosferic în cisterna de transport
- evacuarea în atmosferă a aerului din rezervorul de recepție.

Sistemul de descărcare al diizocianaților este de tip închis, aerisirea rezervorului de recepție fiind conectată la transcontainerul/cisterna auto cu care sunt aprovizionați diizocianații. Deasupra nivelului de lichid din cisternă și din rezervorul de recepție este menținută permanent, cu ajutorul unui ventil unisens, o pernă de aer uscat (la o presiune mai mare decât presiunea atmosferică), asigurată de un compresor din dotarea Fabricii de burete.

Descărcarea diizocianaților se face pe la partea superioară a transcontainerului, printr-o țevă (cu diametrul de 50 mm) ce pornește de la partea inferioară a transcontainerului, străpunge „tavanul” acestuia și se termină cu o flanșă sudată la capătul ei. Transcontainerul funcționează ca un vas „montejus”, până în momentul amorsării pompei de golire-transvazare. În unele situații, când pompa de descărcare-transvazare este defectă, conținutul transcontainerului poate fi transvazat și numai cu ajutorul aerului comprimat, în sistem „montejus”, pe un traseu de ocolire al pompei de descărcare-transvazare (by-pass).

Circuitele prin care se face transvazarea polioliilor și a diizocianaților din cisternele cu care se face aprovizionarea fabricii în rezervoarele de recepție sunt echipate cu aparate de măsură/control a debitului și a presiunii, aparate care permit monitorizarea operațiilor de descărcare.

O măsură de protecție suplimentară este prevăzută pentru instalația de descărcare a diizocianaților, în sensul că sistemul de descărcare funcționează doar în prezența unui operator care supraveghează bunul mers al operației de descărcare. Instalația de descărcare este astfel concepută încât, timpul maxim cât ea poate funcționa fără prezența operatorului este de 30 de secunde, după care funcționarea instalației de descărcare este întreruptă de un sistem de automatizare. Operatorul care asigură supravegherea operației de descărcare are în dotare o telecomandă cu rază scurtă de acțiune, cu ajutorul căreia anulează, din 30 în 30 de secunde, comanda automată de oprire a funcționării instalației de descărcare. Îndepărtarea operatorului de zona rampei de descărcare implică ieșirea acestuia din raza de acțiune a telecomenzii și, implicit, oprirea instalației de descărcare după un interval de timp de maxim 30 de secunde de la momentul în care instalația funcționează fără supraveghere. Această măsură este de natură să reducă cantitatea unor eventuale scurgeri accidentale de diizocianați datorate avarierii elementelor instalației de descărcare.

Rezervoarele de recepție pentru polioli și diizocianați sunt echipate cu:

- indicator de nivel conectat la un sistem computerizat de monitorizare;

-limitator de nivel (conectat și la circuitul de comandă al pompei de descărcare) care asigură avertizarea sonoră și optică la atingerea unui nivel corespunzător unui volum de lichid echivalent cu 90% din capacitatea de stocare a rezervorului de recepție și decuplarea automată a pompei de descărcare la atingerea unui nivel echivalent cu 95% din capacitatea nominală de stocare a rezervorului de recepție;

-termometre și manometre conectate la un sistem computerizat de monitorizare;

-sisteme de deflecție (spre peretele rezervorului) a jetului de lichid introdus în rezervor.

Descărcarea LEVAGARD PP (substanță utilizată pentru ignifugarea spumelor poliuretanică) este de tip „circuit deschis”, egalizarea presiunii din cisterna de transport, respectiv a presiunii din rezervorul de recepție în timpul operației de descărcare a cisternei/încărcare a rezervorului de recepție se face prin:

-admisia aerului atmosferic în cisterna de transport;

-evacuarea în atmosferă a aerului din rezervorul de recepție.

Descărcarea LEVAGARD PP din cisternele auto se face într-un rezervor de recepție, cu ajutorul unei pompe montate în casa pompelor în care sunt montate și pompele destinate descărcării polioliilor.

Dioxidul de carbon lichid este descărcat în rezervorul de stocare (6000 l) cu ajutorul pompei din dotarea autocisternei cu care este transportat.

Celelalte materiale, sunt livrate de către furnizori în containere de 1m³, canistre, butoaie, saci, respectiv în role (hârtia) și sunt descărcate din mijloacele de transport auto cu care sunt aprovizionate cu ajutorul unui motostivuitor, cu care sunt apoi transportate la locurile de depozitare.

Depozitarea materiilor prime de bază, materiilor prime auxiliare și a materialelor

Cu excepția dioxidului de carbon lichid, toate celelalte materii prime și materiale utilizate pentru producerea spumelor poliuretanică flexibile sunt depozitate în spații special amenajate în interiorul clădirii Fabricii de burete.

Dioxidul de carbon este depozitat în exteriorul clădirii Fabricii de burete, în partea de vest a acesteia, într-un rezervor criogenic cu capacitatea de 6000l.

Spațiile interioare în care se face depozitarea materiilor prime și ale materialelor sunt prevăzute cu instalații de climatizare, care mențin temperatura din încăperile de depozitare într-un interval de valori cuprins între 20⁰C și 22⁰C.

Necesitatea menținerii temperaturii din spațiile de depozitare în intervalul de valori susmenționat derivă strict din condițiile impuse de procesul de spumare, pentru care se impune ca toate materiile prime și materialele care intră în compoziția spumei poliuretanică să aibă, la capul de spumare, temperaturi cuprinse între 20⁰C și 22⁰C.

Pentru depozitarea materiilor prime și a materialelor, în interiorul clădirii Fabricii de burete sunt amenajate patru depozite, după cum urmează (numerele atribuite clădirilor sunt conforme cu notațiile de pe planșa nr. 6):

-depozitul de diizocianați, amplasat în partea de nord a corpului de clădire nr. 23. În acest depozit sunt amplasate 10 rezervoare metalice, fiecare a câte 50 m³, pentru depozitarea diizocianaților. Pentru diizocianatul TDI sunt alocate 7 rezervoare, iar pentru diizocianatul MDI sunt alocate 3 rezervoare.

-depozitul de polioli și a substanței ignifugante LEVAGARD PP, situat în partea de nord vest a corpului de clădire nr. 23. În acest spațiu sunt amplasate:

-un rezervor (50 m³) pentru depozitarea polioliului DESMOPHEN VP.PU 41WB01

-cinci rezervoare (a câte 50 m³) pentru depozitarea polioliului ARCOL POLYOL 1108

-două rezervoare (a câte 50 m³) pentru depozitarea polioliului DESMOPHEN VP.PU 24WB25

-două rezervoare (a câte 50 m³) pentru depozitarea polioliului DESMOPHEN 28HS98

-trei rezervoare (a câte 50 m³) pentru depozitarea polioliului DESMOPHEN 3074

-un rezervor (50 m³) pentru depozitarea polioliului ARCOL POLYOL 1105 S

-un rezervor (50 m³) pentru depozitarea polioliului DESMOPHEN 7619 W

-trei rezervoare (a câte 50 m³) pentru depozitarea polioliului ARCOL POLYOL HS100

- un rezervor (20 m³) pentru depozitarea soluției ignifugante LEVAGARD PP
- un depozit de hârtie, amplasat în partea de sud vest a corpului de clădire nr. 23
- un depozit de aditivi, amplasat în partea de sud vest a corpului de clădire nr. 23
- un depozit de melamină, amplasat în partea de nord vest a corpului de clădire nr. 23

În depozitele de polioli și în cel de toluen diizocianați sunt amplasate, pe lângă rezervoarele destinate stocării acestor materiale și rezervoare de recepție și de avarie.

Rezervoarele de recepție sunt rezervoarele în care sunt descărcate materiile prime (polioli și toluen diizocianați) din mijloacele de transport. Prin felul în care sunt realizate legăturile dintre rezervoare, oricare din rezervoarele de stocare poate deveni, la un moment dat, rezervor de recepție, respectiv un rezervor de recepție poate fi utilizat ca rezervor de stocare. Schimbarea destinației rezervoarelor (din rezervor de recepție în rezervor de stocare și invers) este supusă unor condiționări (ca de exemplu: utilizarea rezervoarelor pentru recepția/stocarea strict a aceluiași produs, existența unor anumite capacități de stocare în fiecare din rezervoare, etc) care sunt strict reglementate prin procedurile de operare și aprovizionare.

În depozitul de diizocianați există două rezervoare de avarie, unul pentru TDI și unul pentru MDI. Rolul acestor rezervoare este cel de a prelua diizocianatul din oricare din rezervoarele de stocare, în cazul apariției unor neetanșități ale rezervoarelor. Transvazarea diizocianatului dintr-un rezervor de stocare într-un rezervor de avarie se face cu ajutorul pompelor dozatoare, prin recirculare. Modul în care se efectuează operațiile de transvazare este reglementat prin proceduri de intervenție în situații de avarie.

În condiții normale de funcționare rezervoarele de avarie sunt goale, destinația acestor rezervoare neputând fi schimbată.

Rezervoarele în care sunt depozitați polioli și toluen diizocianații sunt pozate în cuve din beton impermeabilizat.

În spațiul cuvelor rezervoarelor sunt amplasate toate echipamentele din circuitul de alimentare a capului de spumare (pompe, schimbătoare de căldură, filtre, etc.), precum și echipamentele de pe circuitul de retur.

Rolul cuvelor este acela de a reține eventuale scurgeri din materialele lichide depozitate/transvazate.

Capacitățile cuvelor de retenție sunt:

- cuva aferentă depozitului de diizocianați are o capacitate de 213,275 m³ și deservește 10 rezervoare, fiecare cu o capacitate de 50 m³
- cuva aferentă depozitului de polioli din partea de sud vest a depozitului de diizocianați are o capacitate de 165,395 m³ și deservește 10 rezervoare cu capacitatea de 50 m³ și un rezervor cu capacitatea de 20 m³
- cuva aferentă depozitului de polioli din partea de sud vest a corpului de clădire 23 are o capacitate de 260,3 m³ și deservește 10 rezervoare, fiecare cu o capacitate de 50 m³.

Fiecare dintre cuvele rezervoarelor are amenajată o bașă de colectare a produsului posibil scurs. În cazul apariției unor scurgeri semnificative de polioli sau de diizocianați, produsul scurs este preluat, cu ajutorul unei pompe (cu aceleași caracteristici ca și pompele de descărcare aferente respectivului produs) din bașă de colectare și este dirijat, după caz, la unul din cele două bazine subterane (scurgerile de polioli vor fi dirijate la bazinul de colectare al poliolilor, iar scurgerile de diizocianați vor fi dirijate la bazinul de colectare al diizocianaților din subsolul casei pompelor de pe rampa de descărcare.

După evacuarea prin pompare a produsului scurs, cantitatea de produs rămasă în cuvă este tratată cu o soluție de neutralizare (90% apă + 8% amoniac + 2% detergent lichid în cazul diizocianaților, respectiv 98% apă + 2% detergent lichid în cazul poliolilor).

Soluția de neutralizare se va îndepărta din cuvă cu ajutorul unui material absorbant (rumeguș), care va fi colectat din cuvă și va fi introdus în saci din folie de PE. Sacii din folie de PE vor fi sigilați, etichetați cu caracteristicile substanței pe care o conțin și ulterior vor fi expediați, pentru eliminarea conținutului lor, la o firmă specializată.

Poliolul și/sau diizocianatul colectat în bazinele subterane ale rampei de descărcare va fi încărcat (prin pompe) în cisterne destinate transportului de polioli și/sau diizocianat și va fi returnat, spre tratare/purificare firmelor furnizoare.

Soluția de neutralizare pentru polioli este stocată într-un container PE de 1 m³, amplasat în casa pompelor, respectiv în compartimentul pompelor destinate descărcării poliolilor.

Soluția de neutralizare pentru diizocianați este stocată într-un container PE de 1 m³, amplasat în casa pompelor, în compartimentul pompelor destinate descărcării diizocianaților.

Atât containerul cu soluție pentru neutralizarea poliolilor, cât și containerul cu soluție pentru neutralizarea diizocianaților sunt amplasate la o înălțime de cca. 3 m față de cota terenului, astfel încât soluțiile de neutralizare pot fi dirijate gravitațional, prin furtune, spre locul producerii scurgerilor.

Aceeași procedură de eliminare/neutralizare a scurgerilor de polioli și/sau diizocianați se aplică și în cazul unor scurgeri survenite pe rampele de descărcare.

Pentru a respecta condiția ca, la capul de spumare materiile prime și materialele să ajungă la o temperatură cuprinsă între 20°C și 22°C, este asigurată:

- climatizarea tuturor încăperilor în care sunt depozitate și/sau preparate materiile prime și materialele
- condiționarea poliolilor și a diizocianaților (aducerea lor la temperatura de 20-22°C) după momentul descărcării lor din mijloacele de transport;
- condiționarea suplimentară a poliolilor după răcire, prin efectuarea degazării (eliminarea aerului înglobat în masa lor în timpul încărcării în mijloacele de transport, în timpul descărcării din mijloacele de transport și în timpul vehiculării lor prin schimbătoarele de căldură);

Cu excepția poliolilor și a diizocianaților, toate celelalte materii prime/materiale sunt aduse la temperatura de 20-22°C exclusiv prin depozitarea lor în spații climatizate. Sunt prevăzute cu instalații de climatizare depozitele de melamină, hârtie, aditivi, precum și spațiile în care se face încărcarea în vasele de operare și/sau preparare a:

- apei de reacție, activatorilor, catalizatorilor, stabilizatorilor, coloranților, a soluției de apă-uree;
- soluției de polioli - melamină.

În toate aceste spații temperatura este menținută permanent într-un interval de valori cuprins între 20°C și 22°C.

Aditivii și hârtia sunt menținute în depozitele climatizate cel puțin 24 de ore înainte de a fi utilizate în procesul de producție.

Pentru polioli și diizocianați, temperatura optimă de spumare este asigurată prin:

- trecerea prin schimbătoare de căldură la descărcarea lor în rezervoarele de recepție, sau la transvazarea lor din rezervoarele de recepție în rezervoarele de stocare
- climatizarea spațiilor de depozitare

În circuitul de descărcare-dozare al poliolilor și al diizocianaților este inclus și câte un schimbător de căldură. Pentru fiecare tip de polioli și pentru fiecare tip de diizocianat este prevăzut câte un circuit separat de descărcare, rezervoare distincte de recepție și de stocare, respectiv câte un schimbător de căldură.

În circuitele de descărcare/stocare/dozare a poliolilor sunt utilizate schimbătoare de căldură multitubulare, iar în circuitele de descărcare/stocare/dozare a diizocianaților sunt utilizate schimbătoare de căldură cu plăci. Circulația materiilor prime prin schimbătoarele de căldură se face în contracurent cu agentul de răcire.

Atât schimbătoarele de căldură din circuitele de polioli, cât și schimbătoarele de căldură din circuitele de diizocianați sunt instalații destinate răcirii substanțelor chimice, asigurând un înalt grad de protecție în ceea ce privește separarea substanței răcite față de agentul termic.

Schimbătoarele de căldură pentru polioli sunt schimbătoare de căldură multitubulare, construite dintr-o rețea de țevi OLC paralele, fretate în plăcile perforate aflate la capetele schimbătorului de căldură. Poliolul supus răcirii circulă prin interiorul țevilor, iar agentul de răcire (apa) la exteriorul țevilor, în contracurent.

Schimbătoarele de căldură pentru diizocianați sunt alcătuite dintr-un sistem de plăci din oțel inoxidabil ambutasate, tip fagure și lipite printr-un procedeu de fuziune (patent Alfa Laval).

Prin interiorul sistemului de plăci circulă diizocianatul ce trebuie răcit, iar prin exteriorul plăcilor circulă, în contracurent, apa de răcire.

Lipirea perfectă a îmbinărilor plăcilor exclude posibilitatea contractului dintre substanța răcită (diizocianat) cu agentul de răcire (apa). Atât plăcile cât și carcasa schimbătorului de căldură sunt realizate din material inoxidabil, ceea ce exclude corodarea lor în timp.

Condiționarea (aducerea la temperatura de lucru) a poliolilor și a diizocianaților descărcați din mijloacele de transport se face prin trecerea poliolului/diizocianatului prin schimbătorul de căldură aferent și prin dirijarea lui pe circuitul de retur al capului de spumare (prin închiderea electrovalvei din amonte de capul de spumare și prin deschiderea electrovalvei de pe circuitul de retur). Numărul de treceri al poliolilor/ diizocianaților prin schimbătorul de căldură depinde de temperatura la care sunt descărcați poliolii/ diizocianații, schimbătoarele de căldură putând asigura o creștere/scădere a temperaturii fluidului de 3°C la fiecare trecere.

Menținerea, în perioada de depozitare, a temperaturii poliolilor și a diizocianaților condiționați este asigurată de instalația de climatizare din spațiile în care sunt depozitați poliolii și diizocianații, rezervoarele nefiind izolate termic.

În cazul poliolilor, datorită vâscozității lor ridicate, condiționarea suplimentară presupune și eliminarea aerului înglobat în masa poliolului în timpul operațiilor menționate mai sus. Eliminarea aerului este asigurată prin menținerea poliolilor în rezervoarele de depozitare, în repaos și cu ventilele de aerisire ale rezervoarelor deschise, o perioadă de timp de cel puțin 14 ore după încetarea operațiunii de răcire. După degazare, rezervoarele de polioli sunt puse sub o ușoară suprapresiune (+ 0,5 bar), ceea ce duce la evitarea apariției fenomenului de cavitație la pornirea pompelor de transvazare.

Datorită vâscozității mult mai mici și a sistemului de transvazare la o presiune mai mare decât presiunea atmosferică, în masa diizocianaților depozitați nu va exista aer înglobat.

Depozitarea diizocianaților se face sub o ușoară suprapresiune, la partea superioară a rezervoarelor de stocare fiind permanent menținută o pernă de aer uscat, la presiunea de + 0,5 bar. Acest lucru împiedică reacția vaporilor de diizocianati cu eventuala umezeală din aer.

La fel ca și în cazul operației de transvazare, presiunea din rezervoarele de stocare este asigurată de o stație de compresoare din dotarea Fabricii de burete.

În spațiul destinat depozitării diizocianaților este montat un echipament destinat detectării prezenței diizocianaților în atmosfera spațiului de depozitare.

Datorită modului în care se face depozitarea diizocianaților, prezența acestora în aerul spațiului în care sunt depozitați se poate datora doar unor scurgeri de diizocianati din rezervoarele de stocare sau din instalațiile de dozare/descărcare.

Echipamentul de detectare a prezenței diizocianaților în atmosfera spațiului de depozitare asigură măsurarea, la intervale regulate de timp (cuprinse între 30 s și 300 s, setate de operator) a concentrației de diizocianat din zona de depozitare.

Limita inferioară de detecție a echipamentului este de 1ppb (0,007143 mg diizocianat/mc de aer).

Echipamentul de monitorizare al prezenței diizocianatului este setat să transmită un prim semnal de atenționare la atingerea concentrației de 5 ppb (0,03571 mg/mc) și un semnal de avarie la atingerea concentrației de 20 ppb (0,1428 mg/mc).

Atingerea nivelului de atenționare implică o verificare imediată a stării tehnice a echipamentelor din depozitul de diizocianati, detectarea elementului defect și înlăturarea imediată a scurgerilor.

Atingerea nivelului de avarie implică:

- oprirea imediată a oricăror operații de vehiculare a diizocianaților (descărcare/răcire/dozare)
- oprirea procesului de spumare urmându-se procedura aferentă de evacuare a spumei aflate pe conveiorul mașinii
- oprirea climatizării compartimentului de depozitare a diizocianaților

-evacuarea aerului contaminat din compartimentul de depozitare a diizocianaților prin filtrul cu cărbune activ care deservește capul de spumare

Pentru astfel de situații, compartimentul de depozitare a diizocianaților este prevăzut cu un racord la sistemul de ventilare al tunelului de spumare. În condiții normale de funcționare acest racord este închis. La atingerea nivelului de avarie (20 ppb), un sistem de automatizare comandă oprirea instalației de climatizare în compartimentul de depozitare a diizocianaților și deschiderea, după 2' 30" a circuitului secundar (de avarie) spre filtrul cu cărbune activ. În primă fază debitul de aer aspirat din încăperea depozitului este de 20000 mc/min, ajungând la 72500 mc/min după cca. 8' 10" de la declanșarea semnalului de avarie. Evacuarea aerului contaminat prin filtrul cu cărbune activ este asigurată de ventilatorul tunelului de spumare, decalajul de timp între momentul declanșării alarmei și momentul comutării evacuării pe circuitul secundar (de avarie) fiind dictat de necesitatea asigurării aerisirii tunelului de spumare până la evacuarea blocului de spumă în curs de procesare. Simultan cu comutarea pe sistemul de evacuare a aerului din depozitul de diizocianat prin filtrul de cărbune activ, sunt deschise guri de aspirație ale aerului în hala de depozitare din hala de spumare (aerul este aspirat din hala de spumare în hala de depozitare).

Instalațiile de climatizare ale spațiilor de depozitare ale materiilor prime și materialelor și schimbătoarele de căldură utilizate pentru condiționarea poliolor și a diizocianaților utilizează agentul frigorific R407 (este un agent frigorific clasificat nepericulos, nefiind interzis de Protocolul de la Montreal, dar intrând în categoria gazelor cu efect de seră conform Protocolului de la Kyoto). Cantitatea de agent frigorific din instalațiile susmenționate este de 640 kg.

Pentru menținerea în stare lichidă a dioxidului de carbon din rezervorul de stocare este utilizată o instalație de răcire care utilizează agentul frigorific R407 (este un agent frigorific clasificat nepericulos, nefiind interzis de Protocolul de la Montreal, dar intrând în categoria gazelor cu efect de seră conform Protocolului de la Kyoto). Cantitatea de agent de răcire din instalație este de 7 kg.

Condiționarea materiilor prime, a materiilor prime auxiliare și a materialelor

Prepararea materialelor aprovizionate în stare solidă

O parte din materialele utilizate pentru fabricarea spumelor poliuretanică sunt aprovizionate în stare solidă.

Pentru utilizarea lor este necesară trecerea lor în soluție, capul de spumare putând fi alimentat exclusiv cu materii prime/materiale în stare lichidă.

Materialele care necesită o preparare prealabilă înainte de a fi utilizate sunt:

-ureea

-melamina

Ureea este aprovizionată în saci de 50 kg. Pentru utilizarea ureei la fabricarea spumelor poliuretanică se prepară o soluție apă-uree 2:1.

Soluția apă-uree se prepară într-un rezervor din oțel inoxidabil, cu capacitatea de 1,5 mc, amplasat în partea de sud vest a corpului de clădire nr. 23 (încăperea destinată preparării aditivilor).

Rezervorul în care se prepară soluția de uree este dotat cu un agitator mecanic, și este racordat la pompa de dozare a soluției de uree la capul de spumare.

Într-o primă fază omogenizarea soluției apă-uree se face cu ajutorul agitatorului mecanic, după care omogenizarea se face prin recircularea soluției cu ajutorul pompei de dozare pe traseul: recipient de stocare - pompă de dozare - cap turnare - circuit de retur - recipient de stocare.

Melamina este aprovizionată în saci de 1000 kg. Pentru utilizarea melaminei la fabricarea spumelor poliuretanică se utilizează o soluție (1:1) melamină-Arcol Polyol 1105S.

Amestecul melamină-poliol se face într-un reactor de 20 mc, echipat cu două agitatoare mecanice (unul care acționează în plan vertical și unul care acționează în plan orizontal).

Poliolul este transferat, prin pompare, din rezervorul de stocare în reactorul de preparare, iar melamina este decărcată (cu ajutorul unui electro-palan) din saci în reactor. Adăugarea melaminei în poliol se face sub agitare mecanică continuă. După adăugarea întregii cantități de melamină, soluția este recirculată continuu pe traseul: reactor de preparare - pompă de dozare - schimbător de

căldură tubular (tip „țeavă în țeava”, cu agent de răcire apă la 8⁰C, în contracurent) - circuit de retur - reactor de preparare, până la utilizarea ei completă în procesul de spumare.

Amestecul polioliol-melamină se face într-o încăpere special destinată (așa numita „Stație de preparare amestec polioliol-melamină”), situată în partea de sud vest a halei de spumare.

Datorită frecării mecanice a particulelor de melamină de părțile instalației prin care este vehiculată, amestecul polioliol –melamină se auto-încălzește, ceea ce impune o răcire într-un schimbător simplu, tip „țeavă în țeavă”, astfel încât soluția de polioliol-melamină să ajungă la capul de dozare al mașinii de spumare, la aceeași temperatură de 20-22⁰C, ca și ceilalți reactanți.

Spumarea (sinteza spumei poliuretanic flexibile)

Dozarea în capul de spumare a materiilor prime, a materiilor prime auxiliare și a materialelor

Expandarea spumei poliuretanic

Sinteza spumei poliuretanic are la bază tehnologia de spumare în flux continuu și în blocuri lungi, prin dozarea componentelor la presiune înaltă.

Instalația de spumare utilizată este o instalație QFM (Qouadrate Foam Machine), brevetată, construită și furnizată de firma Hennecke (Germania).

Instalația de spumare are următoarele părți componente principale:

1 – Sisteme de desfășurare/reînfășurare a roloilor de hârtie cu film de PE, role folosite ca:

- hârtie de bază (susține blocul în formare și gata format, la partea inferioară);
- hârtie de top (aplatizează și paralelizează, partea superioară a blocului cu partea inferioară a acestuia);
- hârtie laterală stânga (susține blocul pe partea verticală stânga în sensul de curgere al materialului);
- hârtie laterală dreapta (susține blocul pe partea verticală dreapta în sensul de curgere al materialului).

2 – Placa de depunere a amestecului de reactanți,

3 – Capul de turnare compus din:

- camera de injecție la presiune a componentelor (pre-amestecare);
- camera de amestecare (reactor tip „țeavă”, prevăzut cu agitator cu turație variabilă 1000 – 5000 rot/min.).

4 – Sistem de ghidare al hârtiei superioare;

5 – Sistem de plăci înclinabile „fall-plates” (pentru controlul vitezei de creștere al spumei poliuretanic și controlul formei și al expandării acesteia);

6 – Sistem de aplatizare a suprafeței superioare a blocului lung, format din mai multe capace tip „sanie” care alunecă pe aceasta suprafață cu ajutorul unor „patine”;

7 – Conveior de bază, de tip bandă continuă, antrenat de un motor cuplat cu un sistem roată dințată-lanț;

8 – Conveioare laterale (verticale stânga-dreapta), cu posibilitatea basculării (evazării) la partea superioară;

9 – Șipci transversale componente atât a conveiorului de bază cât și a conveioarelor laterale;

10 – Fierăstrău tip „ghilotină”, pentru secționarea blocului de spumă poliuretanică de lungime „infinită”, în blocuri de lungime finită de 60 m, sau alte lungimi pre-definite.

Capul de turnare, este plasat la mijlocul unui portal care se poate deplasa înainte-înapoi, iar prin modul de atașare la portal, capul de spumare poate fi ridicat sau coborât. Posibilitatea de deplasare a capului de turnare permite un control riguros al curgerii laminare a amestecului de reacție pe suportul de hârtie de bază.

Depunerea amestecului se face continuu pe la partea inferioară a capului de turnare, pe placa de turnare, acoperită de hârtia, în zona centrală a conveiorului de bază. Amestecul de reacție depus pe suportul de hârtie se mișcă împreună cu conveiorul de bază (cu o viteză cuprinsă între 2 și 10 m/min.) și își modifică rapid vâscozitatea datorită inițierii reacției de polimerizare, trecând de la faza de lichid la cea de gel. În același timp, dioxidul de carbon generat în masa de reacție,

expandează gelul, rezultând spuma, în zona plăcilor înclinabile (cea ce reduce mult efectul advers al gravitației), expansiunea având loc atât în sens gravitațional (de sus în jos) cât și în sens invers gravitației (de jos în sus), până la atingerea înălțimii maxime (1,2 m), când gazul conținut în spumă este eliberat.

Capacele de aplatizare [6], împreună cu conveioarele laterale și cu conveiorul de bază, formează un spațiu paralelipipedic în interiorul căruia are loc expansiunea, blocul de spumă luând aceeași formă paralelipipedică.

La capătul conveiorului orizontal, are loc eliminarea învelișurilor de hârtie verticale laterale, (stânga&dreapta) urmând imediat și eliminarea învelișurilor de hârtie orizontale (de bază & top), acestea fiind ultimele operații înainte de secționarea blocului de spumă la lungimea pre-definită, cu ajutorul ghilotinei.

Pe cele 4 fețe ale blocului de spumă, rămân lipite foliile de PE, aferente hârtiilor care au fost eliminate, ceea ce împiedică murdărirea cu spumă crudă a conveioarelor de transport din aval.

Fiecare din materiile prime de bază auxiliare utilizate (activatori, catalizatori, aditivi, coloranți), dispune de câte un vas propriu de operare, câte un traseu propriu de dozare (tur-retur), și câte o pompă de dozare aferentă.

Materiile prime de bază (poliolii și diizocianații) sunt dozate direct din rezervoarele de stocare, acestea având și rolul de rezervoare (vase) de operare.

Două sau mai multe rezervoare în care este stocat același tip de materie primă, sunt conectate la o pompă dozatoare (pompă cu care se va face dozarea doar a respectivului tip de materie primă).

Din pompa dozatoare există un singur traseu de tur spre capul de turnare, iar din capul de turnare un singur traseu de retur spre rezervoarele aferente, dar care se ramifică pentru fiecare vas aparținător aceleiași familii de substanțe.

Rezervoarele de toluen diizocianați (TDI) sunt deservite de două pompe:

- 1 pompă de transfer TDI de la rezervorul de stocare la pompa dozatoare,
- 1 pompă de dozare TDI (de înaltă presiune –până la 120 bar).

Rezervoarele Oligomer MDI sunt deservite de două pompe:

- 1 pompă de transfer MDI de la rezervorul de stocare la pompa dozatoare,
- 1 pompă de dozare MDI (de înaltă presiune –până la 120 bar).

Întreg ansamblul format din capul de spumare și conveior, este amplasat într-un așa numit „tunel de spumare”. În partea superioară a tunelului de spumare sunt amplasate opt guri de exhaustare (cu un diametru de 560 mm), care au rolul de a prelua gazele rezultate în urma reacțiilor chimice dintre componentii de sinteză ai spumei poliuretanică.

Aspirația gazelor din tunelul de spumare este asigurată de un ventilator cu un debit nominal de 72500 m³/h, debitul de aer aspirat fiind distribuit diferențiat pe cele opt guri de aspirație situate la partea superioară a tunelului de spumare.

Distribuirea debitului de aer aspirat pe fiecare din cele opt guri de aspirație se face prin flapsuri mobile amplasate pe gurile de aspirație.

Gurile de aspirație sunt amplasate pe toată lungimea tunelului, la distanțe crescânde față de capul de spumare, ultimul fiind la 65 m.

Ventilatorul care asigură aspirarea gazelor din tunelul de spumare este racordat, printr-o tubulatură metalică cu secțiunea de 1,96 m², la un filtru cu cărbune activ.

Rolul filtrului cu cărbune activ este acela de a reține diizocianații din gazele evacuate din tunelul de spumare.

Aerul filtrat este evacuat în atmosferă printr-un coș metalic cu următoarele caracteristici:

- înălțime - 19 m
- diametru la bază - 1,4 m
- diametru la vârf (pe ultimii 2 m) - 1,2 m

Filtrul este echipat cu un sistem diferențial de măsurare al căderii de presiune pe filtru.

În coșul de evacuare în atmosferă a gazelor filtrate din tunelul de spumare este montat un aparat pentru monitorizarea continuă a concentrației de diizocianat, cu următoarele caracteristici:

- măsurare într-un singur punct
- producător - Zellweger
- principiul de funcționare - analiza colorimetrică de pe banda de hârtie tratată chimic
- nivel minim de detecție - 1 mg toluen diizocianat/mc gaz
- interval de transmitere a valorii măsurate - reglabil, între 30 s și 300 s
- nivele de alarmă - 5 ppb (0,0357 mg/mc) și 20 ppb (0,1428 mg/mc)

Capul de spumare este partea centrală și cea mai complexă a mașinii QFM, aici realizându-se atât preamestecarea cât și amestecarea tuturor componentelor precum și inițierea reacțiilor chimice de polimerizare și respectiv expandare.

Pentru termostatarea circuitului de diizocianat la producerea unor spume poliuretanică super ușoare, este utilizat azotul gazos. Azotul gazos necesar este depozitat în butelii standardizate, amplasate într-un rastel situat în apropierea capului de spumare. În rastel pot fi depozitate simultan maxim patru butelii de azot gazos.

Funcționarea instalației de procesare a spumelor poliuretanică flexibile este coordonată și supravegheată printr-un centru de comandă al procesului (PCC) – automat programabil SIEMENS. Toate elementele din compunerea instalației de spumare (pompe de dozare, manometre de contact, debitmetre, senzori de presiune, senzori de temperatură, senzori de min.-max., indicatoare de nivel), sunt conectate la PCC.

Prin PCC se asigură atât programarea funcționării instalației de spumare, cât și monitorizarea continuă a parametrilor de funcționare.

Interfața de legătură a PCC și operatorul instalației este calculatorul de proces de pe portalul din zona capului de spumare a mașinii QFM.

Modul de setare și funcționare al PCC este:

- se introduce în memoria computerului, în programul instalației QFM denumirea componentelor chimice care se folosesc pentru dozarea lor pe instalație
- se înregistrează în program caracteristicile fizico-chimice ale fiecărei componente (densitate, vâscozitate, conținutul de apă, index OH, etc.)
- se introduce și memorează în automatul programabil limitele valorilor de funcționare normală pentru toate elementele de automatizare ale instalației (nivel, presiuni, temperaturi, debite, etc)
- se preselecționează pompa de dozare caracteristică fiecărui component și se etalonează împreună cu debitmetrele aferente.

Etalonarea se realizează pe o plajă de 20% în plus de debitul minim al pompei și pentru 80% din debitul maxim al pompei. După validarea cantităților dozate în timpul etalonării, informațiile electronice (tensiune, frecvență) sunt transmise de calculator către PCC și către convertizoarele de frecvență (ale fiecărei unități de dozare) și are loc memorarea acestora.

Modul de funcționare al liniilor de dozare este:

- se alege rețeta de lucru (tipul de spumă necesar a fi procesat), se verifică și validează rețeta după care se pornește utilajul pe recirculare pentru omogenizarea fiecărui component (materialul este vehiculat din rezervor prin robineti, filtru, pompa de dozare, schimbător de căldură, supapă de supradebit, debitmetru, robinet electro-pneumatic și retur în rezervor)
- după cca. 20 minute, de pe panoul de comandă operatorul pornește instalația pe producție, moment în care robinetii electro-pneumatici de pe recirculare se închid automat (oprind recircularea în rezervor) și se deschid robinetii electro-pneumatici de producție.
- concomitent cu trecerea instalației pe producție pornește funcționarea agitatorului din capul de amestec, se deschide electro-ventilul de pe traseul de materii prime și aditivi care permite pătrunderea componentelor în camera de amestec într-o ordine foarte bine definită din motive de siguranță.

Nota: întodeauna polioliul ajunge în camera de amestec primul, iar la oprirea utilajului este ultimul care părăsește camera de amestec.

Atât în timpul funcționării instalației pe recirculare cât și în timpul producției operatorul instalației QFM este conectat interactiv la interfața dintre automatul programabil al instalației de sinteză prin intermediul computerului de proces.

Computerul de proces afișează și transmite operatorului următoarele date:

- valorile setate și valorile reale ale debitelor fiecărui component din rețetă. Valoarea debitelor este afișată atât cantitativ (kg/min) cât și calitativ prin intermediul unor grafice sugestive care descriu tendința de oscilare a debitului fiecărui component dozat între limitele setate în timpul etalonării. Operatorul are posibilitatea să intervină manual în cazul unor variații ale debitelor către limitele extreme ale intervalelor setate.

- valorile reale ale temperaturii și presiunii din sistemului de dozare

- consumul (kg) de materiale (atât individual - pentru fiecare component in parte- cât și cantitatea totală de materiale folosite)

- cantitățile de substanțe existente în rezervoarele de stocare

Computerul de sistem afișează date curente ale spumei procesate, după cum urmează:

- | | |
|--|----------------|
| - densitate | setată / reală |
| - presiunea din camera de amestec | setată / reală |
| - viteza benzii transportoare (conveyor) | setată / reală |
| - înălțimea blocului de spumă | setată / reală |
| - lățimea blocului de spumă | setată / reală |
| - turația agitatorului | setată/ reală |
| - înălțimea celor 6 segmente înclinate | setată / reală |
| - timpul de producție | |
| - lungimea blocului procesat | |
| - schimbul | |
| - numărul șarjei. | |

După finalizarea procesului de producție operatorul poate centraliza, în format electronic (discheta,CD, memory stick) sau scris (imprimare) următoarele informații de proces/produs:

- a. cantitatea de spuma PU procesată;
- b. timpul alocat producției;
- c. toate mesajele de alarmă primite din partea sistemului în timpul procesului de producție / modificările aduse parametrilor de start ai utilajului;
- d. densitatea, înălțimea, lățimea și lungimea blocului spumat.

Operatorul poate gestiona zilnic, săptămânal, lunar, anual, producția realizată pe utilaj prin preselecția și protocolarea informațiilor din baza de date a instalației pentru anumite intervale de timp.

Notă: toate informațiile mai sus menționate, furnizate de echipament, sunt disponibile în format „only read” – ele pot fi doar citite și este imposibilă modificarea ulterioară a acestora. Prin acest sistem procesul este simplu de monitorizat și se asigură trasabilitatea.

La finalizarea operației de spumare, se procedează la spălarea capului de spumare, astfel ca el să fie pregătit pentru o viitoare operație de spumare.

Pentru operațiile de spălare ale capului de spumare se utilizează:

- poliol Arcol Polyol 1108

- N-metil pirolidonă.

Spălarea capului de spumare cu poliol se face prin injectarea în capul de spumare a unei cantități de cca. 5 kg de poliol Arcol Polyol 1108.

Poliolul care a spălat capul de spumare este colectat într-un recipient pozat sub capul de spumare și apoi este descărcat într-un butoi de 200 l amplasat în compartimentul de depozitare al poliolilor.

La capacitatea maximă de producție a fabricii, cantitatea de poliol Arcol Polyol 1108 consumată pentru spălarea capului de spumare este de 30 t/an..

N-metil pirolidona este utilizată pentru spălarea capului de spumare, ulterior spălării acestuia cu Arcol Polyol 1108. Spălarea capului de spumare cu N-metil pirolidonă se face manual, cu lavete îmbibate în N-metil pirolidonă.

Spălarea sitelor de difuzie CO₂, în situația folosirii și a agentului de expandare fizic (CO₂ lichid), se face utilizând N-metil pirolidonă prin imersarea acestora în solvent. La capacitatea maximă de producție a fabricii, cantitatea de N-metil pirolidonă utilizată este de 2,73 t/an.

Debitarea spumei poliuretanică în blocuri lungi

Din funcționarea capului de spumare rezultă un bloc de spumă poliuretanică cu o lungime nedefinită, proporțională cu debitul de spumare, respectiv cu timpul de spumare.

Pentru operațiile de prelucrare ulterioare spumării, este necesar ca lungimea blocului de spumă poliuretanică să fie definită, astfel încât să se poată dimensiona instalațiile/operațiile tehnologice ulterioare operației de spumare.

S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. a optat pentru debitarea blocului continuu de spumă poliuretanică rezultat din operația de spumare la lungimi de 60 m.

În acest sens, la o distanță de 60 m de capul de spumare, este amplasată o ghilotină care secționează blocul de spumă poliuretanică din 60 în 60 de m, obținându-se așa numitele „blocuri lungi”.

Anterior operației de debitare, de pe fețele laterale ale blocului de spumă poliuretanică este îndepărtată hârtia, aceasta din urmă fiind colectată pe tamburi.

În zona în care se face tăierea blocurilor de spumă poliuretanică flexibilă este amplasată ultima gură de aspirație a tunelului de spumare (gura de aspirație situată la o distanță de 65 m față de capul de spumare).

Transportul blocului de spumă poliuretanică până la ghilotină este asigurat de conveiorul capului de spumare.

După secționare, blocul de spumă poliuretanică este preluat de un conveior de accelerare, care asigură separarea blocului secționat de restul blocului din amonte, după care blocul de spumă poliuretanică este preluat de rampa transversală de încărcare/descărcare cu care se face alimentarea cu blocuri lungi a halei de maturare.

Din cauza amestecului imperfect dintre materialele din componența spumei poliuretanică în perioada imediat următoare începerii operației de spumare, respectiv datorită scăderii debitului de spumare înainte de oprirea spumării, capetele blocurilor de spumă poliuretanică nu au aceleași caracteristici (fizice pentru capătul corespunzător începerii spumării, respectiv geometrice pentru capătul corespunzător opririi spumării) cu cele ale blocului spumat.

Capătul de început al blocului și capătul de sfârșit al blocului sunt îndepărtate prin tăiere cu ghilotina care asigură debitarea în blocuri lungi. O parte din capetele de blocuri sunt utilizate pentru producerea pieselor debitate din spumă poliuretanică flexibilă.

Pentru structura de producție a S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. capetele de bloc reprezintă cca. 1,35% din totalul cantității de spumă poliuretanică produsă, respectiv 35,64 t/lună pentru capacitatea de producție a Fabricii de burete (30000 t/an).

2. Procesul de maturare

Blocurile de spumă poliuretanică debitate sunt compuse dintr-o spumă poliuretanică „crudă” în cadrul căreia reacțiile chimice de polimerizare nu sunt definitivate. În acest stadiu, spuma poliuretanică nu are parametri fizico-mecanici necesari utilizării ei ulterioare și nici nu este aptă pentru a fi prelucrată prin tăiere (polimerul este cald și lipicios).

Perioada în care are loc definitivarea reacțiilor chimice în masa spumei poliuretanică (în urma definitivării cărora spuma poliuretanică dobândește caracteristicile fizico-mecanice finale) este numită perioadă de maturare a spumei poliuretanică.

Perioada de maturare a spumei poliuretanică se caracterizează prin:

-finalizarea reacțiilor chimice inițiate în faza de spumare, în urma definitivării cărora spuma dobândește caracteristicile fizico-mecanice specifice

-ajungerea la dimensiunilor geometrice finale /stabilizarea dimensională (în perioada de maturare blocul de spumă suferă o contractare care reduce cu 1-4% dimensiunile lui inițiale)

Reacțiile chimice care se desfășoară în perioada de maturare sunt reacții puternic exoterme, astfel încât în această perioadă temperatura blocurilor de spumă poliuretanică crește până la valori care depășesc 100°C.

Pentru a nu compromite calitatea spumei poliuretanică, acestea sunt menținute în repaus pe parcursul întregului proces de maturare.

Durata procesului de maturare este cuprinsă, în funcție de tipul spumei, între 24 de ore și 48 de ore, pentru majoritatea tipurilor de spume și de minim 72 de ore pentru spumele vâscoelastice, acest interval de timp asigurând și răcirea blocurilor de spumă până la temperatura ambientală.

Pentru staționarea blocurilor de spumă poliuretanică în timpul perioadei de maturare, Fabrica de burete dispune de o hală de maturare, în interiorul căreia sunt montate rastele pentru depozitarea blocurilor lungi.

Hala de maturare dispune 32 de celule de maturare independente, de tip rastel. Celulele de maturare sunt dispuse pe opt coloane a câte patru rânduri, în fiecare celulă de maturare fiind introdus câte un bloc lung de spumă poliuretanică flexibilă.

Alimentarea halei de maturare cu blocuri lungi de spumă poliuretanică se face cu ajutorul unui conveior transversal mobil de încărcare/descărcare, care preia blocul de pe conveiorul de accelerare. După finalizarea procesului de maturare, blocurile lungi maturate sunt evacuate din hala de maturare și sunt transferate în depozitul de blocuri lungi (situat în partea de nord est a corpului de clădire 24). Transferul blocurilor lungi din hala de maturare în hala de depozitare se face utilizând un conveior orizontal și un pod rulant cu fălci.

Temperatura blocurilor în timpul maturării este monitorizată cu sonde de temperatură cu afișaj local.

Așa cum rezultă din cele prezentate anterior, faza de maturare a blocurilor de spumă poliuretanică este faza în care se finalizează reacțiile chimice inițiate în faza de maturare. Reacțiile chimice care au loc în masa spumei poliuretanică aflate în faza de maturare sunt reacții chimice exoterme, care sunt însoțite și de eventuale emisii de diizocianat și amine nereacționate.

Pentru a menține temperatura blocurilor de spumă poliuretanică în limita unor valori acceptabile (max. 150°C-160°C), respectiv pentru a asigura răcirea blocurilor de spumă odată cu finalizarea reacțiilor chimice exoterme, hala de maturare este prevăzută cu un sistem de ventilare și cu un sistem de monitorizare al temperaturii blocurilor de spumă depozitate.

Pentru cazuri extreme, în care creșterea excesivă a temperaturii blocului de spumă poliuretanică poate provoca aprinderea acestuia, în prelungirea halei de maturare este prevăzut un conveior de urgență, care preia blocul de spumă supraîncălzit și îl transportă la o platformă de urgență situată în partea de nord est a amplasamentului. Asupra blocului de spumă poliuretanică plasat pe platforma de urgență se intervine, după caz, pentru răcire sau pentru stingere.

Platforma de urgență este o platformă betonată, cu dimensiunile de 66 x 18 m. Suprafața platformei este înclinată, astfel încât apa utilizată pentru răcirea/stingerea blocului de spumă poliuretanică este colectată de o rigolă perimetrală platformei, de unde este descărcată în v. Călinișa.

Aerarea halei de maturare se face cu 11 ventilatoare electrice axiale de perete, montate intercalat pe pereții din partea de nord vest și de sud est a halei de maturare, la o înălțime de 3,5 m (axa ventilatorului) față de nivelul solului.

Toate ventilatoarele care deservește hala de maturare au aceleași caracteristici, respectiv:

-model - HB 63 T4 1,5

-debit nominal - 15800 m³/h

-turație - 1400 rotații/minut

-putere electrică - 1,1 kW

-diametru de refulare - 630 mm

-nivel de zgomot - 73 dB

Verificarea și monitorizarea temperaturii se realizează prin introducerea în blocurile de spumă aflate în faza de maturare a unor sonde pentru măsurarea temperaturii, echipate cu un traductor de temperatură plasat la extremitatea sondei.

Lungimea unei sonde este de 0,6 m.

Sondele destinate măsurării temperatura se introduc în fiecare din blocurile de spumă depozitate în hala de maturare în secțiunea mediană a blocului, în plan orizontal.

Valorile de temperatură înregistrate de fiecare sondă sunt transmise în timp real și înregistrate/afișate pe un monitor al unui PC, echipat cu un soft pentru aplicații industriale (afișare tabelară și/sau grafică a datelor înregistrate), care permite setarea mai multor nivele de avertizare și de alarmă.

Setarea alarmei este făcută pe două nivele și anume:

-un prag de avertizare, setat la o valoare de temperatură apropiată de temperatura maximă normală la care blocul poate ajunge în procesul de maturare,

-un prag de alarmare, setat la o valoare de temperatură mai mare decât temperatura maximă normală la care blocul poate ajunge în procesul de maturare, dar sub valoarea de temperatură aferentă autoaprinderii blocului

Valorile de temperatură aferente pragurilor de avertizare și de alarmă sunt specifice pentru fiecare tip de spumă produsă.

Atingerea temperaturii maxime normale (valoare setată ca și prag de avertizare pentru instalația de monitorizare a temperaturii blocurilor de spumă poliuretanică flexibilă aflate în proces de maturare) a unuia sau a mai multor blocuri de spumă poliuretanică aflate în faza de maturare este semnalată operatorului, care urmărește cu precădere evoluția în timp a valorilor de temperatură din respectivele blocuri.

Dacă temperatura din interiorul unui bloc sau a mai multor blocuri atinge valoarea aferentă pragului de alarmă, dispozitivul de monitorizare emite o avertizare sonoră și vizuală, indicând în același timp și blocurile a căror temperatură a ajuns la valoarea de avertizare. Operatorul anulează alarma și focalizează monitorizarea asupra blocurilor de spumă în cauză, urmărind evoluția în timp a temperaturii acestor blocuri.

În cazul în care temperatura unui bloc sau a mai multor blocuri depășește valoarea aferentă pragului de alarmă, dispozitivul de monitorizare emite o avertizare vizuală și sonoră, indicând totodată poziția blocului/blocurilor a căror temperatură depășește valoarea de alarmă.

În acest caz operatorul comandă evacuarea blocului/blocurilor în cauză cu ajutorul conveiorului de urgență, blocul/blocurile fiind transportate la bazinul de urgență și imersate în apă.

Debitarea blocurilor lungi în blocuri scurte

Debitarea blocurilor lungi în blocuri scurte se face cu o ghilotină amplasată la capătul unui conveior care preia blocurile lungi din spațiul lor de depozitare.

În mod curent dintr-un bloc lung (60 m) se obțin 25 de blocuri scurte (cu dimensiuni de 2,4 m x 2,2 m x 1,2 m). După debitare, blocurile scurte sunt cântărite, inscripționate. Debitarea blocurilor lungi în blocuri scurte și depozitarea blocurilor scurte în depozitul de blocuri scurte are loc în corpul de clădire nr.24. Un corp al halei a fost extins prin proiectul de investiții "Extindere hală blocuri scurte pentru producție saltele" realizat în anul 2013. Scopul extinderii a fost crearea unui spațiu suplimentar pentru activitățile de prelucrare a blocurilor scurte și pentru mărirea spațiului de depozitare a produselor finite.

Blocurile scurte din depozit pot fi livrate ca atare la beneficiari (cu mijloace de transport auto) sau pot fi introduse ulterior în fluxul de producere al pieselor din spumă poliuretanică.

Procesul de producere a pieselor din spumă poliuretanică flexibilă

Din totalul cantității de spume poliuretanică produse în activitatea S.C. ARAMIS INVEST S.R.L., respectiv 30000 t/an, cantitatea de blocuri scurte vândute către terți reprezintă cca.10% din producție, respectiv 3000 t/an. Restul cantității produse de 27000 t/an este destinată prelucrării

interne. Din această cantitate, 14256 t/an sunt debitate în plăci utilizate pentru producția de miezuri elastice pentru saltele și 9504 t/an sunt debitate în reperi pentru producția de mobilier tapițat. Diferența de 3240 t/an(12%) reprezintă cantitatea de deșeuri de prelucrare.

Hala de debitare a blocurilor scurte în plăci de burete și seturi de reperi din burete pentru tapițerie este amplasată în partea de sud a corpului de clădire 24.

Blocurile scurte sunt preluate două electrostivuitoare și transportate spre spațiul destinat liniei debitare unde au loc activități de prelucrare.

Principalele operații care se desfășoară în hala de blocuri scurte sunt cele prezentate în tabelul următor:

Operație	Echiptament utilizat
alimentarea locurilor de muncă cu blocuri scurte	navetă dispecer
fasonare pe doua fețe	BZM-A
tăiere verticală	IS-L și/sau IS-M
tăiere unghiulară	AS1
tăiere profilată	EP-2200
tăiere orizontală pe contur	OFS-HE 3
tăiere orizontală	BSL-214
tăiere verticală pe contur	OFS-VS
lipirea plăcilor sandwich	adeziv pe bază de apă

Naveta dispecer

Este atât un conveyer orizontal - role antrenate de benzi de transmisie - cât și un cărucior ce rulează cu viteză pe distanțe lungi (0-28 m), prin intermediul unui angrenaj roată dințată/cremalieră, pe șine metalice montate în pardoseala halei de debitare.

Naveta dispecer este capabilă să preia cu ajutorul curelelor de transmisie un bloc scurt, să se deplaseze rapid până în dreptul mașinii de tăiat ce trebuie alimentată, și să-l descarce acolo pe un alt conveyer intermediar – interpus între naveta dispecer și mașina de tăiat respectivă.

Mașina de fasonare a blocurilor scurte BZM-A:

Mașina este destinată fasonării a două fețe verticale ale blocului scurt.

Mașina are un portal aferent unui cuțit vertical (de tip bandă).

Cuțitul are lățimea cuprinsă între 10 mm și 15 mm și are posibilitatea de întoarcere cu 90°, ceea ce face ca aceasta mașină să poată „felia” vertical blocul de spumă pe toată lungimea lui.

Mașina de tăiat manual- vertical IS-L (și varianta automată IS-M)

Sunt unități de tăiere verticală manuală și respectiv automată.

Dispozitivele de tăiere sunt cuțite tip bandă ghidate în zona de tăiere cu elemente speciale (teflonate) de alunecare. Sunt folosite pentru felierea semifabricatelor rezultate de la mașina de tăiat orizontal și de la mașina de tăiat pe contur orizontal.

Mașina pentru tăiere unghiulară - AS 1

Acest tip de mașină servește la „teșirea” elementelor din spumă poliuretanică.

Unitatea de tăiere este echipată cu un cuțit tip bandă cu o lățime de 10 mm, ce taie cu ambele muchii, fiind aproape identică cu mașina de tăiat manual- vertical, diferența constând în faptul că unitatea staționară de tăiere poate fi rabatată înainte și înapoi față de poziția verticală, până la un unghi de 15°.

Mașina de tăiat profilat –EP2200

Mașina este destinată obținerii plăcilor profilate din spumă PU. Profilul se realizează prin tăierea orizontală a unei plăci comprimate între doi cilindri cu profiluri pe generatoarea cilindrului. Rezultă două plăci „gemene” cu modelul „pozitiv” și respectiv „negativ”.

Mașina de tăiere orizontal pe contur OFS-HE3

Aceasta este o mașină cu comandă numerică, computerizată, cu posibilitate de tăiere pe 3 axe. Unitatea de tăiere este un cuțit bandă fără sfârșit, cu a lățime de 3 mm și o grosime de 0,6 mm.

În timpul tăierii cuțitul poate fi rotit cu +/- 360°.

Blocul de spumă se fixează pe o masă de construcție ușoară, deplasată cu mare precizie pe ghidaje liniare. Suprafața mesei este acoperită cu o suprafață de cauciuc pentru a nu permite alunecarea blocului. Masa este de asemenea prevăzută cu dispozitive de prindere a blocului de tăiat și se rotește automat cu câte 90°.

Grupaj: mașina de tăiat orizontal BSL-214 - mașina de tăiere pe contur vertical OFS-VS

Este o grupare de două mașini interconectate, cu alimentare și evacuare automată, de mare productivitate, datorită eliminării timpilor morți de transfer interfazic de materiale.

Pentru prelucrarea blocurilor de spumă poliuretanică flexibilă mai sunt utilizate:

- 1 carusel BSL-D vezi plansa final saltele noi
- 1 ansamblu BSL 214 - OFS VS
- 2 mașini de tăiere orizontală pe contur OFS-HE3
- 2 mașini de tăiere pe verticală ISM

Cantitatea de deșeuri de spumă poliuretanică rezultată din operațiile de debitare a blocurilor scurte din spumă poliuretanică este estimată la cca. 3240 t/ăpentru capacitatea de producție de burete de 30000 t/an.

Lipirea plăcilor sandwich

Plăcile de burete sunt lipite cu un adeziv pe bază de apă pentru obținerea miezului multistrat al saltelelor din burete.

Producerea saltelelor din spumă poliuretanică flexibilă

Prin proiectul de investiții „Hală diversificare capacitate de producție” din anul 2014, s-au construit două clădiri industriale cu regim de înălțime parter, una având funcțiuni de producție de saltele (inclusiv relocarea producției de saltele din hala de blocuri scurte), iar a doua clădire fiind cea a unei centrale termice noi care să furnizeze agent termic pentru încălzirea spațiilor de producție, tehnice și administrative nou construite.

Prin proiectul de investiții „Extindere hală producție pentru saltele cu depozitare (P) și birouri (P+1)” s-a realizat extinderea halei de producție saltele cu un corp de clădire având regimul de înălțime parter și construirea unei clădiri de birouri aferente extinderii. O parte a extinderii este spațiu de producție saltele, iar o altă parte a extinderii este utilizată ca depozit pentru saltele.

Confecționarea huselor pentru saltelele de burete și saltelele cu arcuri

În domeniul producției de saltele, producția de huse reprezintă una din principalele activități, cu o pondere semnificativă valoric în prețul final al produsului finit.

Secția de croitorie huse saltele este amplasată în hala de producție saltele.

Materialele folosite pentru confecționarea huselor de saltele sunt recepționate calitativ și cantitativ în zona de recepție materii prime.

Fluxul tehnologic al procesului de confecționare huse cu bordură și huse cu colțuri presupune realizarea următoarelor operații

- matlasarea (fixarea straturilor prin tighelire)-se realizează în mașinile de matlasat. Materialele țesute, vatelina PES, buretele PU și materialul textil nețesut sunt cusute în straturi de grosimi diferite (20, 40 sau 60 mm), cu compoziții și structuri diferite,
- secționarea longitudinală și transversală a materialului matlasat, pentru a obține panelurile de huse, conform dimensiunilor prestabilite. În același timp cu secționarea se realizează și fixarea, prin coaserea marginilor panelului,
- preluarea și stivuirea automată a panelurilor matlasate și fixate pe margini, la capătul liniei de matlasare cu ajutorul unui dispozitiv de stivuire automată,
- transferarea panelurilor matlasate la mașinile de surfilat pentru cusătura de acoperire a canturilor. În funcție de tipul husei, panelurile surfilate sunt transferate la mașina de executat colțuri sau la mașinile de aplicat borduri,
- realizarea bordurii saltelei și montarea fermoarului. Din rolele de țesătură, vatelină și material nețesut sunt debitate benzi de lățimea necesară bordurii și mânerelor. Aceste mâneruri sunt aplicate pe borduri sau, funcție de model, direct pe panelul husei. Straturile de material pentru obținerea bordurii sunt fixate între ele, matlasate longitudinal, vertical, se aplică eticheta de

model, se aplică mânerile orizontale sau verticale, se surfilează și se aplică banda cant, se marchează semnele de coasere și sunt tăiate la lungimea prestabilită, în funcție de dimensiunea saltelei. Aceste borduri sunt asamblate cu panelul interior al saltelei, nematlasat, care a fost croit și surfilat. Fermoarul este aplicat prin aceasta cusătură între bordura și panelul nematlasat. În cazul huselor fără bordură, panelurile matlasate se transferă pentru următoarea fază tehnologică la mașina de executat colțuri, aplicarea fermoarului,

-husele pentru saltele cu „tufting” – cerculețe. Pentru acest tip de huse toate straturile din diferite materiale (țesătură, vată, burete, material nețesut) sunt croite, suprapuse, fixate cu cleme și apoi așezate pe banda mașinii de „tufting”. Acest panel superior cu cusătură tufting este surfilat, asamblat cu bordura, aplicat fermoarul și asamblat cu panelul inferior.

-saltelele cu cusătura de fixare cerculețe (tufting), prin întreaga grosime a saltelei. În acest caz husa este în prealabil complet cusută și este umplută cu miezul de burete sau casetonul de arcuri. În aceasta formă, saltea este fixată pe banda mașinii de tufting pentru realizarea cusăturii de fixare.

Mașinile folosite pentru producerea huselor sunt mașini de cusut speciale, adaptate procesului de coasere pentru materiale de grosimi și elasticități mari, având atașate capului de coasere dispozitive speciale pentru aplicarea fermoarului, benzii, respectiv cu blaturi de mașini supradimensionate, iar unele cu dispozitive de manipulare ușoară a reperelor huselor (pernă de aer).

Confecționarea saltelelor din burete

Fluxul tehnologic al procesului de confecționare a saltelelor din burete presupune:

- alimentare plăcilor sandwich –miez multistrat (lipirea plăcilor sandwich se face în hala de debitare blocuri scurte) cu cărucioare speciale,
- introducerea miezului multistrat în huse, cu ajutorul unor mașini speciale,
- trecerea saltelelor prin detectorul de metale, pentru detectarea eventualelor obiecte metalice rămase din procesul de fabricație,
- ambalarea saltelei în folie de polietilenă,
- presarea saltelelor în scopul optimizării costului de transport și al spațiului de depozitare în presa hidraulică
- roluirea saltelelor în scopul optimizării costului de transport și al spațiului de depozitare cu ajutorul mașinii de roluire
- etichetarea-paletizarea-înfolierea saltelelor.

După etapa de roluire saltelele sunt etichetate, poziționate pe paleți de carton și înfoliate cu folie stretch pentru protecție și asigurarea stabilității în timpul transportului și depozitării. Procesul de infoliere este asigurat de mașina de ambalat și înfoliat.

După infoliere, paletul este transportat în hala depozitului logistic.

Confecționarea salteluțelor Poang

Fluxul tehnologic al procesului de confecționare a salteluțelor Poang:

- introducerea mecanică a plăcilor de burete în huse cu ajutorul unei mașini speciale cu brațe reglabile în funcție de lățimea husei,
- verificarea calitativă a saltelei;
- ambalarea în saci de polietilenă și în cutii de carton,
- etichetarea individuală,
- paletizarea și infolierea salteluțelor Poang pentru asigurarea stabilității în timpul transportului și depozitării

După infoliere, paletul este transportat în hala depozitului logistic.

Confecționarea saltelelor cu arcuri

Saltelele cu arcuri sunt de două tipuri:

- saltele cu miez elastic din arcuri elicoidale simple (arcure tip Bonell),
- saltele cu miez elastic din arcuri elicoidale îmbrăcate în material nețesut (arcure tip Pocket).

Fluxul tehnologic de fabricare a saltelelor cu arcuri cuprinde următoarele operații principale:

- formarea casetoanelor

- introducerea casetoanelor în husa textilă
- ambalarea prin metoda „press and roll”

Formarea casetonului-se desfășoară pe porțiunea cuprinsă între robotul de alimentare plăci burete și robotul de stivuire a casetoanelor. Baza casetonului este formată din placa de burete și placa de feltru, pereții laterali (la saltelele cu miez pocket) din repere burete, iar capacul superior din placă burete.

Operațiile de fabricare a saltelelor cu arcuri sunt identice cu cele de la fabricarea saltelelor din burete,doar că în locul buretelui în huse se introduc casetoanele.

Echippingamentul utilizat la linia de saltele cu arcuri, cuprinde:

- robotul de alimentare furnizează plăcile de burete pe linia de lipire și asamblare a casetoanelor cu arcuri
- unitatea de tăiere feltru - tăierea la dimensiunile necesare a plăcilor de feltru.
- echippingamentul de aplicare adeziv Hot-Melt (echippingament de adezivare ecologic) - unitate de topire/dozare și aplicare a adezivului pe suprafața placilor de feltru/burete.
- conveiorul de asamblare, care este format din două conveioare consecutive pentru asamblarea pieselor componente ale casetonului. Rolul primului conveior este de a da posibilitatea operatorului sa aducă în contact piesele casetonului (lateralele și baza saltelei) în vederea lipirii și obținerii ramei perimetrare și a bazei saltelei. Pe al doilea conveior se așează în interiorul casetonului, miezul elastic din arcuri și casetonul se închide prin lipirea capacului aferent (feltru+burete).
- unitatea de alimentare cu arcuri - echipament de derulare și aranjare a arcurilor pe o suprafață compatibilă cu suprafața casetonului
- unitatea de presare casetoane - două celule de presare, montate în paralel care lucrează alternativ pentru definitivarea lipirii casetonului,cu un timp de comprimare de 60 de secunde.
- stația de aliniere casetoane presate- conveior de aliniere a saltelelor gata lipite care au părăsit unitatea de presare.
- unitatea de stivuire a casetoanelor: - echipament de stivuire pe verticală a casetoanelor care au părăsit unitatea de aliniere.
- robot de alimentare cu casetoane a mașinii de introdus huse- două mese orizontale de stocare a casetoanelor cu arcuri, un elevator de ridicare a acestora, un conveior înclinat de coborâre a acestora spre mașina de introdus huse și un conveior de aliniere.

Confecționarea pernelor de mobilier

Din operația de debitare a blocurilor scurte în plăci de burete și repere pentru mobilier tapițat rezultă deșeuri tehnologice din burete.

O parte a deșeurilor din burete sunt balotate și livrate la terți.

O altă parte a deșeurilor din burete sunt mărunțite prin tăiere orizontală și verticală, amestecate cu fibre PES. Amestecul este omogenizat și depozitat într-un siloz. Din acest siloz de depozitare, amestecul este transferat pneumatic într-un siloz de lucru de unde este dozat în tocure de perne.

Secția de fabricare și depozitare a pernelor de mobilier este amplasată în corpul de clădire 23.

FABRICA DE MOBILĂ

Producerea pieselor de mobilier

Activitatea de producere a pieselor de mobilier de pe amplasamentul situat pe str. Speranței nr. 5 se desfășoară în următoarele secții:

- secția Croitorie huse tapițerie. Produsele realizate în această secție sunt: husele din piele naturală, husele din piele artificială, husele din stofă
- secția Croi vatelină. Produsele realizate în această secție sunt diverse repere din vatelină
- secția Debitare plăci pe bază de lemn. Produsele realizate în această secție sunt: semifabricatele din PAL, semifabricatele din PFL, semifabricatele din placaj
- secția Asamblare rame. Produsele realizate în această secție sunt cadrele din lemn

-secția Debitare blocuri scurte. Produsele realizate în această secție sunt reperetele din burete pentru tapițerie

-secția Tapițerie. Produsele realizate în această secție sunt piesele de mobilier tapițat.

Piese pentru producția de mobilier sunt preluate și de la puncte de lucru ale S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. situate pe alte amplasamente decât cel de pe str. Speranței, respectiv:

-punctul de lucru situat pe bulevardul Unirii nr 44 Baia Mare (Autorizația de Mediu nr 12-225/10.09.2012) furnizează reperetele de lemn,

-punctul de lucru situat pe str. Bazaltului nr. 7 (Autorizație de Mediu nr 10-130/14.10.2010) și str. Victoriei 138A (nu necesită autorizație de mediu) furnizează husele din piele necesare procesului de producție.

În producția de mobilier sunt utilizate materiale care au în compoziție solvenți organici cu conținut de compuși organici volatili. Materialele care au în compoziție solvenți organici cu conținut de compuși organici volatili utilizate de S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. pentru producția de piese de mobilier sunt diluanții utilizați pentru întreținerea/curățarea echipamentelor/instalațiilor.

Adezivii utilizați de S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. pentru confecționarea de mobilier sunt de două categorii principale și anume:

a) adezivi pentru lemn

b) adezivi pentru tapițerie

Adezivii pentru lemn utilizați sunt exclusiv adezivi de tip aracet, respectiv adeziv GLUCET DPV 2145w. Acest adeziv nu are în componență solvenți organici cu conținut de compuși organici volatili.

Adezivii utilizați de S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. pentru tapițerie sunt adezivi de tip hot melt

Adezivul de tip hotmelt utilizat este Saba Hotmelt 4185. Conform celor specificate de către producător în Fișa Tehnică de Securitate, produsul nu conține solvenți cu conținut de compuși organici volatili.

Diluantul utilizat de S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. este un diluant universal, care are în compoziție solvenți organici cu conținut de compuși organici volatili.

Fazele procesului de producție a pieselor de mobilier sunt:

a. Aproximarea, recepția și depozitarea materiilor prime și a materialelor

Cea mai mare parte a materialelor utilizate sunt aprovizionate într-o gamă variată de dimensiuni, astfel încât prelucrările la care acestea sunt supuse în incinta S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. să se rezume în principal la debitarea/croirea lor la dimensiunile și formele necesare pentru realizarea produselor finite, în condițiile unor pierderi minime de material. În această categorie se încadrează materialul lemnos, vatelina, materiale textile și pielea naturală sau artificială care, în funcție de tipurile de mobilier aflate în fabricație, sunt aprovizionate la dimensiuni (după caz: grosime, lungime, lățime) cât mai apropiate de dimensiunile necesare obținerii elementelor care intră în componența mobilierului fabricat. Reperetele de burete sunt livrate de către Fabrica de burete a S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. în cantitățile și dimensiunile necesare, conform cerințelor de producție ale fabricii de mobilier.

Tipul de mobilier aflat la un moment dat în fabricație impune și aprovizionarea cu sortimente diferite ale aceluiași tip de material textil și lemnos.

Cartonul utilizat pentru ambalarea produselor finite este adus în incintă gata croit, la dimensiuni corelate cu tipul de mobilier care trebuie ambalat.

Toate categoriile de materiale utilizate în activitatea SC ARAMIS INVEST SRL sunt recepționate, din punct de vedere cantitativ și calitativ.

Depozitarea materiilor prime și a materialelor se face în magazine și spații de depozitare diferite, situate în diferite puncte ale amplasamentului, de regulă în aceeași hală în care sunt puse în manoperă. Toate spațiile de depozitare din incinta S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. sunt spații închise, acoperite, care asigură menținerea în timp a calității materialelor aprovizionate.

Distribuirea materialelor la locurile de muncă se face în baza unor bonuri de consum, întocmite exclusiv pe baza specificațiilor sortimentale și cantitative stabilite prin fișele produselor aflate în

fabricație. În principiu, fiecare loc de muncă este aprovizionat, la începutul fiecărui schimb de lucru, cu întreaga gamă de materiale necesare activității, în cantități corelate cu producția planificată pentru respectivul schimb.

b. Prelucrarea materiilor prime și a materialelor, confecționarea reperelor, cadrelor, huselor și a altor subansamble.

b.1 Confecționarea reperelor pentru semifabricate rame

Activitatea se desfășoară în Hală producție rame.

Componentele (reperele) din material lemnos sunt confecționate, după caz, din plăci aglomerate din placaj, din PFL și/sau din PAL. Elemente din cherestea sunt confecționate și aprovizionate de la punctul de lucru al firmei de pe B-dul Unirii nr 44, Baia Mare.

Sunt utilizate două linii de prelucrare, una pentru prelucrarea plăcilor aglomerate (PAL, PFL, placaj) și una pentru prelucrarea semifabricatelor din lemn.

Principalele operații aferente confecționării componentelor din plăci aglomerate de material lemnos sunt debitarea și/sau formatizarea. Piese rezultate din aceste operații sunt supuse operațiilor de frezare/găurire, după care sunt transferate la secția de asamblare rame.

Fluxul de prelucrare a semifabricatelor din lemn presupune operații de frezare, de găurire, de retezare și operații de adăugare clipsuri rapide.

Toate utilajele utilizate pentru confecționarea componentelor din plăci aglomerate sau din lemn sunt racordate la sistemul de colectare a pulberilor și așchiilor de lemn. Racordarea utilajelor la sistemul de colectare a pulberilor/așchiilor din lemn este făcută prin intermediul unor tuburi flexibile armate cu spirale din oțel. Fiecare racord este echipat cu o clapetă electro-pneumatică care obturează secțiunea tubului atunci când utilajul racordat nu este în funcțiune. În felul acesta se asigură o funcționare eficientă a instalației de colectare a pulberilor și a așchiilor de lemn.

Tuburile flexibile (129 guri de aspirație) sunt racordate la un tronson principal de colectare și transport a pulberilor și așchiilor de lemn, tronson realizat din tabla de oțel zincat, cu diametre cuprinse între 120 mm și 800 mm. Instalația de colectare și transport a pulberilor și a așchiilor de lemn are cinci tronsoane principale de colectoare, toate racordate la o baterie de filtrare formată din 1872 saci din poliester antistatic de mare densitate, cu o suprafață totală de filtrare de 2160 m².

Bateria de filtrare este deservită de patru electroventilatoare, trei cu turație fixă și unul cu turație variabilă, amplasate după bateria de filtrare, care asigură o capacitate maximă de aspirație de 275000 m³/h, la o viteză de aspirație de 30 m/s.

Rumegușul reținut pe bateria de filtrare este transportat prin intermediul unui sistem de tip șnecl elicoidal către un dozator celular și de acolo este transportat pneumatic în silozul de depozitare tampon, cu o capacitate de 196 m³.

Silozul de depozitare tampon este astfel echipat încât să permită descărcarea rumegușului în mijloace de transport adecvate. În partea superioară acesta este prevăzut cu o baterie de filtrare suplimentară (104 saci cu o suprafața totală de filtrare de 120 m²) pentru reținerea particulelor fine din aerul de transport al rumegușului.

Curățarea sacilor din ambele baterii (cea de exhaustare și cea de la silozul tampon) se realizează prin intermediul unui sistem pneumatic.

În perioadele reci ale anului, aerul descărcat de pulberi și așchii de lemn este recirculat în hala de producție.

În perioadele în care nu se face recircularea aerului în hala de producție, aerul descărcat de pulberi este evacuat în atmosferă prin intermediul a patru tubulaturi metalice de evacuare cu diametrul de 1200 mm, poziționate la o înălțime de 10 m față de nivelul solului.

Reperele produse în hala debitare material lemnos împreună cu feneria necesară procesului de asamblare rame sunt transportate în zona de producere a ramelor de la parterul halei de tapițerie prin intermediul unui conveyor cu opt puncte de descărcare aferente celor opt linii de asamblare rame. De la punctele de descărcare, elementele sunt transferate către punctele de lucru corespunzătoare din fiecare linie de asamblare cu ajutorul transpaletelor electrice sau manuale.

Operația de asamblare a ramelor constă în asamblarea propriu-zisă a componentelor, acoperirea structurii ramelor cu elemente de PFL sau mucava și aplicarea feroneriilor specifice. Operația de asamblare rame se realizează prin capsare și/sau prin utilizarea unui adeziv pe bază de apă.

Semifabricatele rame sunt livrate manual secției de tapițerie, sistemul de producție fiind unul de tip just-in-time (secvența de asamblare folosind numai cantitățile de elemente necesare, doar atunci când acestea sunt necesare), iar distanța între cele două fluxuri (asamblare rame și tapițare) fiind de circa 2 metri.

b.2 Confecționarea componentelor din materiale textile, din piele și din vatelină

În incinta analizată, componentele textile și din piele sunt confecționate în hala de tapițerie realizată prin proiectul de investiții „Hală tapițerie P+1 și corp administrativ P+Mez+1”, la etajul halei.

În zona de producție se execută două tipuri de operații:

- confecționarea semifabricatelor huse
- confecționarea reperelor vatelină.

Confecționarea semifabricatelor huse este organizată în două fluxuri distincte și anume:

-confecționarea semifabricatelor huse din material textil, cu următoarele faze de producție:

-faza de croire alcătuită din următoarele etape :

-digitizare tipare pentru realizarea automată a încadrării, etapă realizată prin procesare pe calculator și prin intermediul planșetei digitizoare pentru stofă. Pentru încadrările care nu pot fi realizate prin intermediul planșetei digitizoare este folosit plotterul;

-spănuirea, etapă ce constă în suprapunerea mai multor straturi de material textil în vederea pregătirii acțiunii de tăiere simultană (croire propriu zisă) cu ajutorul mașinilor automate de șpanuit (8 buc.)

-croirea propriu-zisă, realizată prin intermediul echipamentului de croi automat materiale textile (4 buc.);

-pregătirea reperelor constând în numerotare și marcarea, urmată de alimentarea acestora pe liniile de coasere.

-faza de coasere, etapă ce cuprinde totalitatea operațiilor de obținere a subansamblelor și a produsului semifabricat – husa. Utilajele folosite pentru aceasta sunt mașini de cusut (aproximativ 400 bucăți, inclusiv cele pentru croi huse piele) de diferite tipuri, organizate în opt linii tehnologice. Produsele semifabricate – husele- sunt transferate cu ajutorul echipamentului de transfer huse (de tip jgheab) din zona de coasere (etaj 1) în zona de tapițare (parter).

-confecționarea semifabricatelor huse din piele, cu următoarele faze de producție:

-marcare defecte, fază ce constă în controlul vizual și marcarea manuală a eventualelor defecte ale pielii;

-scanare piei, pentru detectarea suprafeței utile (după scăderea suprafeței defectelor);

-faza de relaxare, ce implică depozitarea pieilor pe suportți speciali în vederea obținerii unei suprafețe netede;

-croirea manuală, se realizează prin fixarea șabloanelor pe piele, evitând defectele;

-pregătirea reperelor, constând în numerotare și marcarea, urmată de alimentarea acestora pe liniile de coasere;

-faza de coasere, etapă ce cuprinde totalitatea operațiilor de obținere a subansamblelor și a produsului semifabricat – husa.

Produsele semifabricate – husele- sunt transferate cu ajutorul echipamentului de transfer huse (2 lifturi) din zona de coasere (etaj 1) în zona de tapițare (parter).

Confecționarea reperelor din vatelină are următoarele faze de producție:

-spănuirea - etapă ce constă în suprapunerea mai multor straturi de material textil în vederea pregătirii acțiunii de tăiere manuală;

-desenarea reperelor, reprezentând faza de încadrare, de asemenea manuală;

-croirea, realizată manual;

-pregătirea reperelor, constând în marcarea acestora.

Produsele semifabricate – reperi vatelină - sunt transferate cu ajutorul echipamentului de transfer huse (de tip jgheab) din zona de coasere (etaj 1) în zona de tapițare (parter).

La etaj sunt livrate și reperetele de burete și perne, provenite de la secția debitare burete, care sunt apoi transferate către zona de tapițare tot cu ajutorul echipamentului de transport de tip jgheab

c. Asamblarea componentelor, tapițarea și ambalarea produselor finite

Principala fază în procesul de producție a mobilierului tapițat este tapițarea. La parterul Halei de tapițerie există 8 linii de tapițare. În funcție de fluxul de produs, principalele operații care se pot desfășura pe cele opt linii sunt:

- aplicarea materialelor textile (material neșut) pe cadrele din lemn prin capsare;
- aplicarea materialelor textile (vatelină) pe cadrele din lemn prin lipire;
- aplicarea buretelui pe ramă prin lipire;
- aplicarea materialelor textile (vatelină) pe burete prin lipire;
- aplicarea huselor din materiale textile și/sau din piele;
- montarea manuală a unor accesorii și ornamente.

Alimentarea semifabricatelor și materiilor prime (burete, perne, vatelină, huse, feronerie, carton) și transferul reperelor între subfazele procesului de tapițare se face printr-un sistem de benzi transportoare.

Pentru operațiile care necesită lipirea materialelor textile și a buretelui se utilizează adeziv pe baza de rășini Sabamelt 4185, fără conținut de compuși organici volatili.

Fixarea materialelor textile și a huselor prin capsare se face utilizând capsatoare acționate cu aer comprimat și capse metalice. Toate liniile de tapițare sunt alimentate cu aer comprimat, distribuția aerului comprimat pe cele opt linii făcându-se printr-un sistem de tubulaturi. Racordarea capsatoarelor la rețeaua de distribuție a aerului comprimat se face prin racorduri flexibile.

Aerul comprimat este asigurat de o stație de compresoare (situată în hala de confecționare rame). Stația are în componență trei compresoare, fiecare compresor fiind prevăzut cu un motor de 90 kW. Două compresoare sunt cu turație fixă și unul cu turație variabilă și asigură un debit total de 51 m³/min.

Montajul reprezintă operația de fixare-atașare a diferitelor accesorii, elemente de feronerie (balamale, opritoare, șuruburi etc.) și ornamente necesare în procesul tehnologic. Această operație se execută cu mașini de înșurubat și de găurit. În funcție de particularitățile fiecărui produs, la faza de montaj se pot executa și operațiuni specifice (produciri, găuriri, decapsare, etc).

d. Verificarea finală

Punctele de verificare finală sunt amplasate în imediata apropiere a sectoarelor de lucru la care se face asamblarea finală a elementelor de mobilier. Eventualele defecte ale mobilierului care nu pot fi remediate la punctele de verificare finală fac posibilă returnarea spre remediere a mobilierului la punctele de asamblare finală.

e. Ambalarea mobilierului

Această operațiune presupune trei etape:

- ambalarea propriu-zisă - operație prin care diferite componente sunt împachetate pentru formarea produsului finit în cutii de carton protejate cu folie și etichetarea coletelor conform documentației. Componentele din carton folosite pentru constituirea cutiilor de ambalaj sunt transferate în zona de ambalare cu ajutorul transpaletelor electrice lungi;
- paletizarea - operația de poziționare a coletelor pe paletul de carton (formarea unității de expediție), asigurarea coletelor, protejarea coletelor;
- înfolierea - procesul de aplicare a foliei stretch pe produsul finit cu ajutorul robotului de înfoliere robotizată al mașinii de ambalat și aplicarea etichetelor de identificare necesare expediției produsului.

Componentele din carton folosite pentru contruirea cutiilor de ambalaj sunt lipite cu adeziv hot melt pentru cartoane HMB P14 – 12.

După finalizarea procesului de ambalare, produsele paletizate se transferă către depozitul logistic prin intermediul conveiorului de transfer elemente tapițate.

f. Livrarea mobilierului

Boxpaleții pe care este așezat mobilierul este încărcat în mijloacele de transport (exclusiv mijloace de transport auto) cu motostivuitoarele din dotarea SC ARAMIS INVEST SRL.

Activități care se desfășoară în clădirile de pe vechiul amplasament al Fabricii de mobilă

1. Hala croitorie HC

Parterul clădirii a fost transformat în depozit de materii prime și materiale, cabinet medical, iar în partea estică a clădirii se află atelierul mecanic și birouri. Fiecare dintre aceste spații sunt special amenajate în funcție de destinația lor.

2. Hala H2

Hala H2 este utilizată ca spațiu de depozitare cartoane și producție paleți de carton. Paleții de carton se confecționează manual prin lipirea cu adeziv de tip hot melt (fără COV) a plăcilor și picioarelor din carton achiziționate de la diferiți furnizori.

3. Hala de producție mobilier P+1

În această hală se desfășoară la parter operațiile de asamblare a reperelor din lemn în vederea obținerii ramelor necesare producției de mobilier. Spațiul de la etaj este alocat depozitării materiilor prime necesare procesului de producție mobilier.

Reperete produse în hala debitare material lemnos împreună cu feroneria necesară procesului de asamblare rame sunt aprovizionate în hala Hala de producție mobilier P+1E prin intermediul mijloacelor de transport intern ale fimei (stivuitoare).

Operația de asamblare a ramelor constă în asamblarea propriu-zisă a componentelor, acoperirea structurii ramelor cu elemente de PFL sau mucava și aplicarea feroneriilor specifice. Operația de asamblare rame se realizează prin capsare și/sau prin utilizarea unui adeziv pe bază de apă.

SC ARAMIS INVEST SRL utilizează două metode de asamblare ale componentelor din lemn și anume:

- asamblare utilizând elemente de asamblare din lemn (nituri) și/sau adezivi;
- asamblare utilizând elemente de asamblare metalice (cuie, capse, șuruburi)

Asamblarea componentelor din lemn se face manual, pe mese de lucru, pentru ambele metode de asamblare.

Adezivii utilizați pentru asamblarea componentelor din lemn sunt exclusiv adezivi pe bază de apă (tip aracet).

Pentru operațiile de asamblare ale componentelor din lemn ale pieselor de mobilier se utilizează preponderent scule de mână.

După finalizarea asamblării ramelor se face montarea accesoriilor și asamblarea finală.

În cadrul celor șase linii de producție tapițerie din cele două hale se desfășoară operații în cursul cărora pe structura de bază a mobilierului (rame) se aplică elemente textile, burete, huse și accesorii.

În funcție de tipul mobilierului aflat la un moment dat în fabricație, operațiile de asamblare finală pot să difere în timp.

Aceste operații sunt:

- aplicarea materialelor textile pe cadrele din lemn prin capsare;
- aplicarea materialelor poliesterice prin lipire;
- aplicarea buretelui prin lipire;
- aplicarea huselor din piele și/sau din materiale textile;
- montarea mecanică a unor accesorii și ornamente;
- verificarea finală și ambalarea produselor.

Fixarea materialelor textile și a huselor prin capsare se face utilizând capsatoare acționate cu aer comprimat și capse metalice.

Halele în care se face asamblarea mobilierului sunt prevăzute și cu echipamente ce permit utilizarea adezivului de tip hot melt. Adezivii hot melt sunt adezivi termofuzibili pe baza de polimeri sintetici.

Acești adezivi sunt caracterizați prin usurița lor de utilizare, rentabilitatea și legătura durabilă pe care o face cu materialele. Pentru a folosi acest tip de adeziv sunt necesare instalații speciale pentru fiecare linie de tapițerie.

În aceste instalații speciale, adezivul se încarcă manual în rezervorul aplicatorului, unde adezivul este topit la temperatura de lucru și printr-un motor electric care antrenează un ansamblu de roți dințate este trimis la distribuitorul de ieșire. Adezivul fierbinte sub presiune este transportat la capul de aplicare printr-un furtun special. Pe lungimea furtunului adezivul este menținut fierbinte la temperatura de lucru. Capul de aplicare a adezivului încălzește, distribuie și dozează adezivul fierbinte pe materialul pentru lipit.

Fiecare aplicator de Hotmelt deservește 2 puncte de lucru și este compus din rezervor, 2 furtune și două pistoale de adezivare.

Montajul reprezintă operația de fixare-atașare a diferitelor accesorii, elemente de feronerie (balamale, opritoare, șuruburi etc.) și ornamente necesare în procesul tehnologic. Această operație se execută cu mașini de înșurubat și de găurit. În funcție de particularitățile fiecărui produs, la faza de montaj se pot executa și operațiuni specifice (reduciri, găuriri, decapsare, etc).

După finalizarea operației de tapițerie și verificarea finală a produselor finite se trece la faza de ambalare.

Ambalarea are trei etape:

- ambalarea propriu-zisă – operație prin care diferite componente sunt împachetate pentru formarea produsului finit în cutii de carton protejate cu folie și etichetarea coletelor conform documentației. Componentele din carton folosite pentru constituirea cutiilor de ambalaj sunt transferate în zona de ambalare cu ajutorul transpaletelor electrice lungi;
- paletizarea - operația de poziționare a coletelor pe paletul de carton (formarea unității de expediție), asigurarea coletelor, protejarea coletelor;
- înfolierea - procesul de aplicare a foliei stretch pe produsul finit cu ajutorul robotului de infoliere robotizată, mașinii de ambalat și aplicarea etichetelor de identificare necesare expediției produsului.

După finalizarea procesului de ambalare, produsele paletizate se vor transferă către depozitul logistic prin intermediul mijloacelor auto de transport intern ale firmei.

4. Fabricarea reperelor metalice

În Hala Astra funcționează o linie de fabricație a elementelor metalice care intră în componența pieselor de mobilire.

Linia de fabricare a elementelor metalice pentru producția de mobilier este compusă dintr-o serie de utilaje, care, în funcție de destinația finală a elementului metalic, asigură prelucrarea elementelor metalice.

În funcție de caracteristicile elementelor metalice prelucrate, acestea parcurg integral, sau doar parțial linia de prelucrare.

Linia de producție a reperelor mecanice are în componere:

- o presă cu puterea de 400 tf
- o instalație de debitare cu laser a țevilor
- o instalație de debitare cu laser a tablelor
- o mașină de îndoit țevi
- o mașină de îndoit tabla
- două celule de sudură
- o instalație de vopsit în câmp electrostatic, care are în componență:
 - o linie pentru tratarea chimică suprafeței reperelor înainte de vopsire
 - o linie de vopsire în câmp electrostatic
 - o stație de epurare a efluentului uzat rezultat de la tratarea electrochimică a suprafeței reperelor metalice

Presă de 400 tf este utilizată pentru obținerea diferitelor reepere mecanice prin ambutisare/presare.

Materia prima folosită este platbanda sub forma de role, de dimensiuni dictate de necesitățile de producție (30-500 mm). Platbanda intră pe un derulator pentru îndreptare, după care trece în presa propriu-zisă. În funcție de specificațiile reperului ce se dorește a fi obținut, se efectuează tăieri și îndoiri cu ajutorul unei matrițe corespunzătoare.

Presa este alimentată cu energie electrică.

Partile în mișcare sunt periodic lubrefiate

Capacitatea de producție a presei este de 40 piese/minut.

Din rațiuni de eficientizare a activității, se lucrează pe loturi ce utilizează aceeași matriță. Deoarece productivitatea presei este mai mare decât a instalațiilor care o urmează în fluxul tehnologic, o parte din reperate brute produse prin presare sunt direcționate către spațiul de depozitate situat în apropierea presei.

Pentru a evita transmiterea eventualelor vibrații către restul elementelor constructive și către celelalte utilaje, montarea presei s-a făcut pe o fundație separată de restul clădirii.

Presa este echipată cu amortizoare performante, care asigură reducerea zgomotului cu până la 96%.

Instalația de debitare cu laser a țevilor este o instalație a cărei operare se face cu un soft specific (pentru reperatele cu o formă complexă) sau manual (pentru reperatele cu forme simple).

Gazul de tăiere utilizat este azotul (la o presiune de 25 bar).

Instalația este alimentată cu energie electrică și cu aer comprimat (aerul comprimat este utilizat pentru acționarea sistemelor de antrenare a materialului prelucrat).

Instalația de debitare cu laser a țevilor nu este consumatoare de apă.

Instalația de debitare cu laser a tablelor este o instalație a cărei operare se face cu un soft specific (pentru reperatele cu o formă complexă) sau manual (pentru reperatele cu forme simple).

Gazul de tăiere utilizat este azotul (la o presiune de 25 bar).

Materia primă folosită este tabla de oțel de diferite grosimi, între 0,9 mm și 10 mm, în funcție de necesitățile de producție.

Instalația este alimentată cu energie electrică și cu aer comprimat (aerul comprimat este utilizat pentru acționarea sistemelor de antrenare a materialului prelucrat).

Masina de îndoit țeavă este utilizată pentru prelucrarea suplimentară a elementelor rezultate de la laserul pentru țeavă.

Echipamentul este alimentat cu curent trifazic.

Îndoirea reperelor se face pe baza unui soft.

În cadrul procesului, atât echipamentul, cât și reperul pentru îndoit se lubrefiază cu ajutorul unui sistem automat.

Masina de îndoit tablă este utilizată pentru prelucrarea suplimentară a elementelor rezultate de la laserul pentru tablă.

Echipamentul este alimentat cu curent trifazic.

Îndoirea reperelor se face pe baza unui soft.

În cadrul procesului, atât echipamentul, cât și reperul pentru îndoit se lubrefiază cu ajutorul unui sistem automat.

Mașina de îndoit tablă nu este alimentată cu apă.

Celulele de sudură (2 buc) sunt în fapt doi roboți de sudură, fiecare mișcarea controlată pe șase axe, în construcție modulară, carcasată, fiind dotați cu motoare servo-electrice care asigură precizii ridicate cât și viteze mari în procesele de sudare. Bazat pe o construcție simplă și de încredere, echipamentul garantează performanțe ridicate din punctul de vedere al repetabilității traiectoriilor. Sudura se realizează cu fir metalic și amestec gazos de argon și bioxid de carbon.

5. Pregătirea reperelor metalice pentru vopsire

Pregătirea mecanică a reperelor metalice pentru vopsire constă în îndepărtarea ruginii și a resturilor de prelucrare.

Operațiunea are loc înainte de intrarea reperelor metalice în tunelul de pregătire a suprafețelor.

Operația de pregătire mecanică a reperelor metalice pentru vopsire nu necesită apă.

Pregătirea chimică a reperelor metalice pentru vopsire are loc într-un tunel de pregătire în care piesa se tratează chimic prin poziționarea acesteia pe un conveior aflat în partea superioară a tunelului, conveior ce se deplasează de-a lungul instalației de tratare.

Operațiunea de pregătire chimică se face prin trecerea reperelor printr-o zonă de degresare-fosfatate, urmată de două băi de spălare (una cu apă de la rețea și una cu apă demineralizată).

Piesele prinse de conveior trec pe deasupra băii de degresare (capacitate cuva 5 m³), în care se afla soluția de degresare-fosfatate.

Soluția de degresare-fosfatate este pulverizată pe suprafața reperelor de prelucrat printr-o rețea de duze. După contactul cu reperul, soluția de decapare revine în cuva cu soluția de degresare

Soluția de degresare-fosfatate constă într-un amestec format din apă caldă (400C÷500C), un agent de degresare-fosfatate cu fier, un agent de îmbunătățire a proprietăților degresante (ultimele două în proporție de 10:1).

Baia de decapare este acidă (pH cuprins între 4,8-5,2).

Soluția de decapare-fosfatate este periodic înlocuită (la cca. 3 luni), în timpul funcționării curente fiind necesară compensarea pierderilor de apă prin evaporare și prin antrenare pe piese prin adăugare de apă de la rețea.

Spălarea reperelor cu apă de la rețea se face prin pulverizare. Apa de la rețea este stocată într-o cuvă cu capacitatea de 2,5 m³, de unde este preluată de un sistem de pulverizare, trecută peste suprafața reperelor de spălat, după care revine în cuvă.

Cantitatea de apă din cuva de spălare și calitatea acesteia sunt menținute prin completare cu apă demineralizată provenită din cuva de spălare cu apă demineralizată.

Surplusul de apă este evacuat la stația de epurare.

Spălarea reperelor cu apă demineralizată se face în scopul eliminării (prin adsorbție în apa demineralizată) sărurilor din apa de rețea și/sau din soluțiile utilizate în etapele anterioare de tratare a reperelor.

Apa demineralizată este stocată într-o cuvă cu capacitatea de 2,5 m³, de unde este preluată și pulverizată pe suprafața reperelor. Apa uzată revine în cuva de stocare.

Apa contaminată în urma spălării fie trece în cuva nr. 2, fie, dacă nu mai îndeplinește condițiile de calitate, este direcționată către stația de tratare.

Criteriul de evaluare a calității apei pentru aceasta ultimă etapă de tratare este conductivitatea, care nu trebuie să depășească valoarea de 50÷60 μS.

Apa demineralizată este asigurată de un filtru de apă cu osmoză inversă, alimentat cu apă de la rețea.

Uscarea este ultima etapă din procesul de pregătire a reperelor metalice pentru vopsire.

Uscarea se face prin trecerea reperelor metalice printr-un tunel (cu o putere instalată de 20 kW/400 V), în care temperatura este de 800C÷1400C, asigurată de un arzător cu gaz metan și un schimbător de căldura.

6. Vopsirea în câmp electrostatic a reperelor metalice

Vopsirea în câmp electrostatic se face într-o cabină de vopsire cu pulberi, cu schimbare rapidă a culorii, cu o structura superioară dublu-strat neuro electronic, sistem de recuperare tip dublu ciclon, centru de culoare și echipamente de comandă și control vopsire.

Procesul de vopsire este de tip vopsire electrostatică, realizându-se ca ajutorul pistoalelor de vopsire alimentate direct din cutia de vopsea pulbere. Surplusul de vopsea se recirculă la centrul de culoare (după intrarea în mod normal de lucru, vopsirea se face cu un amestec de pulbere proaspătă și pulbere reciclată).

Particulele fine care nu pot fi reutilizate sunt reținute într-un sistem special proiectat în acest sens, de unde se colectează și se trimit spre eliminare.

Polimerizarea este etapa finală a procesului de vopsire și constă în polimerizarea vopselei aplicate electrostatic, realizată prin încălzirea piesei în cuptorul de polimerizare.

Cuptorul de polimerizare este de tip tunel și este echipat cu un conveyer care asigură transportul reperelor metalice.

Timpul de trecere al reperelor, reglat prin viteza conveyerului, depinde de grosimea reperului. Tot de grosimea reperului depinde și temperatura la care are loc procesul de polimerizare .

Cuptorul de polimerizare este o construcție modulară, rezistentă, din panouri sandwich din tablă de oțel.

Structura de tubulaturi din interiorul cuptorului asigură o distribuție uniformă a căldurii în cuptor pentru o maximă eficiență.

Sistemul de comandă și control supraveghează automat funcționarea cuptorului și orice ieșire din parametrii a acestuia este semnalizată optic și sonor, iar dacă se depășește temperatura maximă admisă se oprește funcționarea cuptorului.

Timpul de polimerizare și temperatura de polimerizare se setează pentru fiecare tip de pulbere în parte. Temperatura din interiorul cuptorului este controlată de termoregulatorul cuptorului și este omogenizată cu un ventilator centrifugal.

7. Epurarea efluentului uzat de la pregătirea reperelor metalice pentru vopsire

Stația de epurare este destinată tratării apelor reziduale rezultate din procesele de pregătire a suprafeței reperelor metalice din cadrul liniei de vopsire în câmp electrostatic. Capacitatea de tratare a stației este de 1,5 m³/h apă uzată.

Componenta mecanică a stației de epurare cuprinde bazinele de stocare și reacție, filtrul presă și instalații de dozare și pompare, respectiv:

-bazin colectare ape de spălare cu volum 5 m ³	2 buc
-bazin reacție cu volum 1,5 m ³	2 buc
-bazin lapte de var cu volum 0,25 m ³	1 buc
-bazin dozare reactivi, volum 0,2 m ³	4 buc
-decantor cu fund conic cu volum 3 m ³	1 buc
-bazin verificare finală pH cu volum 1 m ³	1 buc
-filtru-presă cu plăci	1 buc
-cuvă acumulare șlam uscat	1 buc
-senzor pH	3 buc
-pompa de transvazare	2 buc
-pompa transfer	1 buc
-pompe dozare reactivi	4 buc
-pompa dozare lapte de var	1 buc

Rezervoarele pentru prepararea și stocarea reactivilor necesari procesului de tratare a apelor reziduale sunt din material plastic prevăzute cu capace, plutitoare electrice, pompe de dozare și conductele aferente pentru dozarea reactivilor de tratare.

Tratarea apelor uzate în cadrul stației se face prin procese fizico-chimice astfel încât concentrația poluanților evacuați prin apa epurată evacuată din stație să se situeze sub limitele maxime admise prevăzute în NTPA 002/2005.

Apele uzate din procesul de tratare a suprafețelor au pH-ul > 8,5 sau <6,5 și pot conține: fosfați, aditivi de degresare, antispumanti, metale, grăsimi. În cadrul procesului de tratare a acestor ape se urmărește reglarea pH-ului, reținerea fosfaților, metalelor și a grăsimilor. Procesul de tratare este automat, fiind condus de un calculator de proces.

Timpul de funcționare a stației de tratare este independent de funcționarea instalației de vopsire în câmp electrostatic, pornirea stației are loc în momentul în care volumul de apă uzată atinge valoarea șarjei de tratare.

Procesul se desfășoară continuu, respectiv apa se procesează continuu până la atingerea parametrilor de evacuare.

Apele contaminate de la stația de vopsire în câmp electrostatic sunt pompate în două vase de colectare, fiecare cu o capacitate de 5 m³. Cu ajutorul unei pompe de transfer apele contaminate sunt trecute apoi, pe rând, în două vase de reacție, fiecare cu un volum de 1,5 m³.

În primul vas de reacție se adaugă acid clorhidric pentru reglarea pH-ului la 2÷2,5, valoare necesară tratării apelor cu coagulant (clorura ferică 8-10%), rezultând un precipitat ce conține ionii prezenți în apă (Na⁺, SO₄²⁻, Cl, Fe²⁺, Fe³⁺, Zn²⁺, Al³⁺ etc). Apa trece apoi în cel de-al doilea vas de reacție, așa numitul bazin de neutralizare. Bazinul este împărțit în două compartimente, pentru omogenizarea mai bună a fiecarui reactiv ce se adaugă în acest bazin (soluție de lapte de var și hidroxid de sodiu). Concomitent cu reglarea pH-ului, în acest bazin se face și o dozare cu agent floclant Aliflock 61. Agentul Aliflock are rolul de a forma flocoane mari de precipitate cu greutate mare pentru a fi mai ușor decantabile.

În primul compartiment se dozează lapte de var cu o concentrație de 1-3% pentru a aduce valoarea pH-ului la 5-6. În prezența laptelui de var (Ca(OH)₂) substanțele organice dizolvate și emulsiile saponifică.

În al doilea compartiment se adaugă reactiv de hidroxid de sodiu 10% pentru reglarea pH-ului la valoarea de 6,5-8,5, valoare necesară, conform legislației, pentru a putea evacua apele în sistemul de canalizare. Adăugarea de hidroxid de sodiu (NaOH) duce la precipitarea ionilor metalici din apa uzată sub formă de hidroxizi.

După formarea flocoanelor și aglomerarea acestora, apele tratate sunt trecute într-un bazin decantor a cărui parte inferioară are forma conică, pentru a permite evacuarea șlamului rezultat și pomparea acestuia în filtrul cu plăci cu care este dotată instalația.

Apa tratată este evacuată gravitațional din bazinul decantor în bazinul de verificare finală. Acest bazin este dotat cu un senzor de pH, în funcție de indicațiile cărui apa trece în mod automat fie la evacuare în rețeaua de canalizare (în cazul încadrării în parametri), fie se întoarce la retratare (în cazul în care valoarea indicată este în afara limitelor admise).

Toate bazinele sunt prevăzute cu indicator de nivel, nivel care este controlat prin intermediul pompei de transfer.

Șlamul rezultat din bazinul decantor este evacuat în partea inferioară a bazinului de decantare și trecut prin pompare în filtrul cu plăci unde are loc concentrarea șlamului. Apa rezultată de la filtru se întoarce în circuitul de tratare.

8. Cantina veche

Pe amplasamentul vechi al Fabricii de mobilier se află clădirea cantinei vechi, pe două nivele și o capacitate de servire a mesei de 168 persoane la parter și 140 persoane la etaj.

9. Stație Mobilă de Distribuție Carburanți

Stația mobilă de motorina are următoarele dotări:

- pompa de distribuție, cu un post de livrare, cu debit nominal de 70 l/min, acționată de un motor electric cu putere de 1,5 kW/220 V, antiex;
- opritor de flăcări pe conducta de aerisire;
- cuplă rapidă cu capac etanș pentru circuitul de încărcare a rezervorului;
- clapeta antisifonare pentru evitarea deversărilor prin pompă;
- limitator de umplere mecanic

10. Clădirea stației de compresoare

Clădirea are în componență 3 compresoare, fiecare prevăzut cu un motor de 90 kW, două cu turație fixă și unul cu turație variabilă, care asigură un debit total de 51 m³/min.

ACTIVITĂȚI AUXILIARE

Pe lângă activitățile strict legate de producerea, prelucrarea spumelor poliuretanică și a fabricării mobilierului, pe amplasamentul instalației S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. se desfășoară și activități de:

- producere a apei calde (pentru încălzirea spațiilor, climatizare, condiționare și pentru uz menajer)
- procesare a deșeurilor de spumă poliuretanică
- preepurare a apelor pluviale
- producere a aerului comprimat
- activități de laborator
- activități de depozitare a mărfurilor din producția proprie din Fabrica de burete și din Fabrica de mobilier și prestări servicii de depozitare, încărcare, expediere a mărfurilor provenite din activitatea altor producători

Producerea apei calde

Agentul termic (apă caldă la $+90/+70^{\circ}\text{C}$) pentru nevoi tehnologice și de încălzire a spațiilor este produs în două centrale termice.

Centrala termică nr.1 (centrala veche) are în dotare 3 cazane cu capacitatea termică instalată de $12 \text{ Gcal/h} = 13950 \text{ kW} = 13,95 \text{ MW}$

Cazanele de apă caldă de sunt tip CT-FEM 4000 VALMAGGI și asigură o temperatură maximă de 110°C . Cazanele funcționează pe rumeguș și tocătură de lemn, sunt complet automatizate, și au următoarele caracteristici tehnice:

- putere termică: $P_u = 4000000 \text{ kcal/h} = 4650 \text{ kW}$;
- putere termică nominală în focarul cazanului: $P_n = 4750000 \text{ kcal/h} = 5523 \text{ kW}$;
- consum de combustibil aprox.: 1200 kg/h ;
- cameră de ardere cu grătar dublu –fix și mobil- cu arzător cu transportor melcat și elemente de ventilare din fontă masivă, cu posibilitatea de a arde rumeguș și tocătură de lemn cu conținut ridicat de umiditate și granulație mare, alimentare cu combustibil de tip mecanic cu transportor melcat de la buncărele de stocare la cazane, antrenat cu motovariator de reglare a debitului de material ;
- randament global peste 90%;
- tablou electric de comandă și automatizare cu soft pentru gestionarea parametrilor de ardere și a noxelor evacuate la coș,
- ventilatoare pentru aer primar și secundar de ardere, exhaustoare de fum cu un debit de evacuare de $18500 \text{ m}^3/\text{h}$, cu ciclon separator pentru particulele de cenușă și coș de fum metalic $D_n \text{ min. } 800 \text{ mm}$, $H = 20 \text{ m}$, pentru evacuarea gazelor de ardere,
- instalații de alimentare cu rumeguș -racleți de extracție, șnekuri de transport, valve stelare și instalații de transport a rumegușului din buncărele de stocare în arzătorul cazanului
- 3 buncăre din beton, pentru stocarea rumegușului de 500 m^3 fiecare;
- pompe anticondens montate pe cazan;
- supape de siguranță montate pe cazan, termostat și presostat de maxim.

Centrala termică nr.2 are în dotare 2 cazane cu capacitatea termică instalată $5 \text{ Gcal/h} = 5814 \text{ kW} = 5,814 \text{ MW}$

Cazanele de apă caldă sunt de tip CT-M 2500 VALMAGGI și asigură o temperatură maximă de 110°C .

Cazanele funcționează pe rumeguș și tocătură de lemn, sunt complet automatizate, și au următoarele caracteristici tehnice :

- putere termică : $P_u = 2.500.000 \text{ kcal/h} = 2,907 \text{ Kw}$;
- putere termică nominală în focarul cazanului : $P_n = 2900000 \text{ kcal/h} = 3370 \text{ kW}$;
- consum de combustibil aprox.: 750 kg/h ;

- camera de ardere cu arzător cu transportor melcat și elemente de ventilare din fontă masivă, cu posibilitatea de a arde rumeguș și tocătură de lemn cu conținut ridicat de umiditate și granulație mare, alimentare cu combustibil de tip mecanic cu transportor melcat de la buncărele de stocare la cazane, antrenat cu motovariator de reglare a debitului de material ;
- randament global peste 90% ;
- tablou electric de comandă și automatizare cu soft pentru gestionarea parametrilor de ardere și a noxelor evacuate la coș,
- ventilatoare pentru aer primar și secundar de ardere,
- exhaustoare fum cu un debit de evacuare de 13500 m³/h, cu sistem MULTI-CYCLONE de filtrare a gazelor arse generate și coș de fum metalic DN min. 700 mm, H= 15 m, pentru evacuarea gazelor de ardere,
- instalații de alimentare cu rumeguș formată din rațele de extracție, șnekuri de transport, valve stelare și instalații de transport a rumegușului din buncărele de stocare în arzătorul cazanului
- 2 buncăre din beton, pentru stocarea rumegușului de 250 m³ fiecare,
- pompe anticondens montate pe cazan,
- supape de siguranță montate pe cazan, termostat și presostat de maxim.

Procesarea deșeurilor de spumă poliuretanică

Din operațiile de debitare a blocurilor scurte de spumă poliuretanică pentru producerea plăcilor de burete și a reperelor și din îndepărtarea capetelor blocurilor lungi. rezultă deșeuri din burete.

Întreaga cantitate de deșeuri de burete este colectată și valorificată la firme terțe sau în activitatea S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. de producere de perne pentru mobilier.

În funcție de cerințele pieții, deșeurile de spumă poliuretanică sunt valorificate ca atare (presate și ambalate în baloți) sau sub formă de tăiței (deșeuri tăiate).

Pentru compactarea și ambalarea baloților se utilizează o presă dotată cu piston de presare și sistem de legare cu bandă de oțel, presă special destinată materialelor cu revenire puternică, de tip AHSM 3521 S, cu următoarele caracteristici:

- forța de presare - 320 kN
- motor de antrenare - 22 kW
- secțiunea de alimentare - 2100 x 740 mm
- dimensiunile balotului - 1200 x 800 x 1000 mm

Preepurarea apelor pluviale

Pentru preepurarea apelor pluviale potențial încărcate cu produse petroliere, ape colectate din zonele de garare ale mijloacelor de transport cu care se face aprovizionarea cu materii prime și materiale (altele decât diizocianații și polioli) și cu care se livrează produsele finite, în incinta Fabricii de burete funcționează trei separatoare de produse petroliere de tip AS-TOP-10 VF/EO/PPs, cu următoarele caracteristici:

- debit de apă admis - 10 l/s
- încărcare cu produse petroliere a influentului - 1000 mg/l
- încărcare cu produse petroliere a efluentului - 5 mg/l

Activități de laborator

Determinările de laborator aferente activității de producere a spumelor poliuretanică sunt, în marea lor majoritate, determinări menite să stabilească încadrarea din punct de vedere al caracteristicilor fizice și mecanice ale spumelor produse în standardele de calitate. Aceste determinări nu implică utilizarea unor substanțe chimice.

Dintre determinările care se efectuează, doar una din determinări, cea de testare a conținutului de apă a polioliilor, implică utilizarea unei mici cantități de acid sulfuric.

Principalele determinări care se efectuează în cadrul laboratorului Fabricii de burete sunt:

- determinarea conținutului de apă al polioliilor
- determinarea densității brute (densitatea unui bloc scurt)
- determinarea densității nete (densitatea unei epruvete dintr-un bloc scurt – ISO 845)
- determinarea rezistenței la comprimare prin deformare CDH_{40%} (ISO 3386)

- determinarea rezistenței la comprimare prin împingere ILD_{40%} (BS 4443)
- determinarea rezistenței la tracțiune și a alungirii la rupere (ISO 1798)
- determinarea rezistenței la sfâșiere (ASTM D 3574 C)
- determinarea deformării remanente (ISO 1856/A)
- determinarea permeabilității la aer (SS/T.012.1)
- determinarea elasticității (SS/T.012.1)
- testarea gradului de ignifugare (B.S. 5852- part 2, Crib 5)

Citirile care sunt efectuate și consemnate în Fișa de Producție a Șarjei de Spumare de către angajații laboratorului, sunt următoarele :

- presiunea atmosferică - cu un barometru cu coloana de mercur;
- umiditatea relativă - cu un higrometru;
- temperatura din zona de sinteză - cu un termometru de perete;
- timpul de expandare până la înălțimea maximă a blocului - cu un cronometru electronic.

Transport intern

Transportul intern este asigurat cu motostivuitoare alimentate cu gaz propan lichefiat și electrostivuitoare.

Alimentarea motostivuitoarelor cu gaz propan lichefiat se face din butelii standardizate, cu o capacitate unitară de 12,5 kg gaz lichefiat.

Depozitarea buteliilor de gaz propan lichefiat se face într-un rastel metalic, cu 20 de butelii. În rastel se depozitează atât buteliile pline, cât și cele goale.

Depozitul de butelii pentru gaz propan lichefiat este amplasat în partea de sud est a incintei Fabricii de burete. Electrostivuitoarele funcționează cu acumulatori care se încarcă în stațiile de încărcare special amenajate.

Depozitarea mărfurilor rezultate din producția proprie și de la terți

Prin proiectul de investiții “Hală depozit logistic parter și clădire birouri P+1” s-a construit o hală, cu destinația - depozit logistic și clădire birouri, cu suprafața construită de 37628,50 m².

În interiorul halei depozit logistic nu se desfășoară activități de producție, destinația spațiilor fiind aceea de depozitare temporară a mărfurilor paletizate, mărfuri ce pot proveni din producția proprie a S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. sau de la parteneri terți care depozitează mărfuri din producția proprie.

În cadrul depozitului logistic sunt depozitate numai mărfuri paletizate pe europaleți acestea fiind aduse cu mijloace auto (autotrenuri) și introduse în depozit prin intermediul rampelor de andocare (16 rampe). Tot prin intermediul celor 16 rampe de andocare se realizează expedierea mărfurilor paletizate.

Operațiile de manipulare și de transport în depozit se realizează cu ajutorul motostivuitoarelor electrice. Pentru încărcarea acumulatorilor, hala este prevăzută cu o încăpere specială „Camera încărcare baterii”. Pardoseala camerei de încărcare baterii este antiscântec și camera este ventilată forțat cu ajutorul unui ventilator exhaustor, montat pe fațada construcției.

Pentru asigurarea mentenanței motostivuitoarelor, în interiorul depozitului logistic există un Țarc împrejmuit cu panouri din tabla cutată.

În depozitul logistic este instalat un sistem de depozitare cu rafturi pentru paleți. Paleții utilizați au dimensiuni standard: 800 x 1200 x 1500 mm (B x L x H). Capacitatea totală de stocare pe rafturi este de 50826 paleți.

4.3 Inventarul iesirilor (produselor)

Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitatea de produs (volum/lungime)
producere blocuri de spumă poliuretanică flexibilă	blocuri de spumă poliuretanică flexibilă	diversa	30000 t/an
producerea pieselor prelucrate din spumă poliuretanică flexibilă	piese din spumă poliuretanică flexibilă	diversa	9504 t/an
producerea saltelelor din spumă poliuretanică flexibilă	Saltele din spumă poliuretanică	diversa	14256 t/an
producere mobilier	sortimente de mobilier (canapele, colțare fotolii, șezlonguri tabureți)	diversa	8000000 unități de șezut/an

4.4 Inventarul iesirilor (deseurilor)

DENUMIRE DEȘEU	COD DEȘEU ⁽¹⁾	CANTITATE GENERATĂ	PRESTATOR SERVICII CARE PREIA DEȘEUL
		[t/an]	
PAL&PFL alte deseuri nespecificate	03 01 99	2941	EGGER ROMANIA S.R.L. DUMITRAȘ TRANS S.R.L.
TNT deșeuri de la materialele compozite (textile impregnate, elastomeri, plastomeri)	04 02 09	35	FCC ENVIRONMENT ROMANIA S.R.L.; PROREM PLAST S.R.L.
Vatelină, deșeuri de fibre textile neprocesate	04 02 21	37	REMAT MARAMUREȘ S.A.
Textile, deșeuri de fibre textile procesate	04 02 22	1100	FCC ENVIRONMENT ROMANIA S.R.L.
Piele,-alte deșeuri nespecificate	04 02 99	57	persoane fizice
Burete	07 02 13	8,5	RONGO IMPEX S.R.L.
Poliol rezidual	07 02 15	27	RONGO IMPEX S.R.L.
Hârtie uzată spumare	07 02 99	90	CARUSO S.R.L.
Deșeuri lichide apoase cu conținut de adeziv	08 04 16	0,5	RONGO IMPEX S.R.L.
Tonere	08 03 18	0,55	RONGO IMPEX S.R.L.
Izocianați	08 05 01*	0,25	RONGO IMPEX S.R.L.
Deșeu vopsea	08 01 12	0,1	RONGO IMPEX S.R.L.
Ulei rezidual	13 02 06*	1	RONGO IMPEX S.R.L.
Nămoluri de la separatoare	13 05 02*	0,35	RONGO IMPEX S.R.L.
Ape uleioase	13 05 07	0,1	RONGO IMPEX S.R.L.
Ambalaje de hârtie și carton	15 01 01	736	REMATINVEST S.R.L.; REMAT MARAMUREȘ S.A.

Sectiunea 4 - Principalele activitati

DENUMIRE DEȘEU	COD DEȘEU ⁽¹⁾	CANTITATE GENERATĂ	PRESTATOR SERVICIILOR CARE PREIA DEȘEUL
		[t/an]	
Ambalaje de materiale plastice	15 01 02	320	REMATINVEST S.R.L.; REMAT MARAMUREȘ S.A.
Ambalaje de lemn	15 01 03	3000	REMATINVEST S.R.L.; REMAT MARAMUREȘ S.A.; EGGER ROMANIA S.R.L.
Ambalaje metalice	15 01 04	6	REMATINVEST S.R.L.; REMAT MARAMUREȘ S.A.
Ambalaje amestecate	15 01 06	14	RONGO IMPEX S.R.L.
Ambalaje periculoase	15 01 10*	1,5	RONGO IMPEX S.R.L.
Absorbanti	15 02 02*	0,3	RONGO IMPEX S.R.L.
Materiale filtrante	15 02 03	1	RONGO IMPEX S.R.L.
Metale feroase	16 01 17	140	REMAT MARAMUREȘ S.A.
Deșeuri activitate laborator	16 03 05*	0,6	RONGO IMPEX S.R.L.
Deșeuri acumulatori	16 06 04	0,1	REMAT MARAMURES S.A.
Deșeuri baterii	16 06 05	0,03	REMAT MARAMURES S.A.
Deșeuri motoare electrice	17 04 07	1,52	REMAT MARAMURES S.A.
Deșeuri echipamente sanitare	18 01 03*	0,2	BIOPAK S.R.L.
Deșeuri solide de la epurarea gazelor	19 01 07	2	RONGO IMPEX S.R.L.
Deșeuri de la deznisipatoare	19 08 02	5,1	RONGO IMPEX S.R.L.
Deșeu separator de grăsimi	19 08 09	2,38	RONGO IMPEX S.R.L.
Nămol stație epurare	19 08 13*	2,4	RONGO IMPEX S.R.L.
Hârtie și carton	20 01 01	30,5	REMAT MARAMURES S.A.
Deșeuri electrice și electronice	20 01 36	0,75	REMAT MARAMURES S.A.
Materiale plastice	20 01 39	55,6	REMAT MARAMURES S.A.
Metale	20 01 40	47	REMAT MARAMURES S.A.
Deșeuri menajere	20 03 01	40	S.C. DRUSAL S.A.

⁽¹⁾ - conform HG 856/2002

* - deșeu periculos

4.5 Diagramele elementelor principale ale instalatiei

Anexa nr. 3

4.6 Sistemul de exploatare

Tinand cont de informatiile de exploatare relevante din punct de vedere al mediului date in diagramele de mai sus, in sectiunile referitoare la reducere si in diagramele conductelor si instrumentelor, furnizati orice alte descrieri sau diagrame necesare pentru a explica modul in care sistemul de exploatare include informatiile de monitorizare a mediului.

Sectiunea 4 - Principalele activitati

Parametrul de exploatare	Inregistrat Da/Nu	Alarma (N/L/R) ²	Ce actiune a procesului rezulta din feedback-ul acestui parametru?	Care este timpul de raspuns? (secunde/ minute/ ore daca nu este cunoscut cu precizie)
concentrație de diizocianați	DA	DA	oprire proces spumare	5 minute
temperatura blocurilor din hala de maturare	DA	DA	evacuare blocuri pe platforma de urgență	2 minute

Informatii suplimentare despre sistemul de exploatare

Raport de amplasament

4.6.1 Conditii anormale

Condiții anormale pot apare în activitatea Fabricii de burete. În condiții anormale se oprește procesul de spumare. Rămân în funcțiune instalațiile de ventilare.

4.7 Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare

Identificati omisiunile in informatiile de mai sus, pentru care Operatorul crede ca este nevoie de studii pe termen mai lung pentru a le furniza. Includeti-le si in Sectiunea 15.

Proiecte curente in derulare	Rezumatul planului studiului
Nu	
Studii propuse	
Nu	

4.8 Cerinte caracteristice BAT

Asigurarea functionarii corespunzatoare prin:

Implementarea unui sistem eficient de management al mediului;

da

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

- Planul este compus din: - Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale
 - Planul de prevenire si stingere a incendiilor
 - Planul de urgență internă

Planul prevede masuri corespunzatoare fiecareia dintre situatiile de urgenta, responsabilii de punerea in practica a acestor masuri sunt instruiti, se fac simulari si exercitii periodice.

4.8.2 Cerinte relevante suplimentare pentru activitatile specifice sunt identificate mai jos:

Raport de securitate – conform Legii nr. 59/2016

Plan anual de gestionare COV – conform Legii nr. 278/2013

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

5. EMISII SI REDUCEREA POLUARII

5.1 Reducerea emisiilor din surse punctiforme in aer

Furnizati scheme(le) simple ale fluxurilor procesului tehnologic pentru a indica modul in care instalatia principala este legata de instalatia de depoluare a aerului. Prezantati reducerea poluarii si monitorizarea relevante din punct de vedere al mediului. Desenati o schema de flux a procesului tehnologic sau completati acest tabel pentru a arata activitatile din instalatia dumneavoastra. Pentru alte tipuri de instalatii furnizati o schema similara.

Sursele punctiforme

5.1.1 Emisii si reducerea poluarii

Proces	Intrari	Iesiri	Monitorizare/ reducerea poluarii	Punctul de emisie
preparare apă caldă	deșeuri de lemn	gaze de ardere	da	coș de dispersie
spumare	substanțe/amestecuri chimice, conform rețetei de fabricație	toluen diizocianat/metilen difenil diizocianat amine dioxid de carbon	da	coș de dispersie
confeționare repere lemn	PAL, PFL, placaj, lemn	pulberi	da	coș de dispersie
acoperirea cu adeziv	Adezivi pe bază de solvenți cu conținut de COV	COV	da	coș de dispersie

5.1.2 Protectia muncii si sanatatea publica

Este necesara monitorizarea profesionala/ocupationala (cu Tuburi Drager)? sau monitorizarea ambientala (cu tehnici automate/continue sau neautomate sau periodice)?

DA

Descrieti gradul de protectie al echipamentelor care trebuie purtate in diferite zone ale amplasamentului.

Cisme, salopete, măști de protecție, mănuși

5.1.3 Echipamente de depoluare

Pentru fiecare faza relevanta a procesului /punct de emisie si pentru fiecare poluant, indicati echipamentele de depoluare utilizate sau propuse. Includeti amplasarea sistemelor de ventilare si supapele de siguranta sau rezervele. Unde nu exista, mentionati ca nu exista.

Faza de proces	Punctul de emisie	Poluant	Echipament de depoluare identificat	Propus sau existent
preparare apă caldă	coș de dispersie	gaze de ardere	nu există	existent
spumare	coș de dispersie	gaze de ardere , pulberi, abur	filtru cu cărbune activ*	existent
confecționare reperi lemn	siloz de depozitare rumeguș	pulberi	baterie de filtrare cu saci	existent

* - caracteristici tehnice la cap. 4.2

Pentru fiecare tip de echipament de depoluare (filtru cu saci, arzatoare cu NOx redus), includeti varianta corespunzatoare din lista tehnologiilor de reducere a poluarii si completati detaliile solicitate.

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	

5.1.5 COV

Acolo unde exista emisii de COV, identificati principalii constituinti chimici ai emisiilor si evaluati ce se intampla cu aceste substante chimice in mediu.

-solvenți pentru curățirea traseelor tehnologice în procesul de spumare (N-metil piroolidonă, alcool etilic tehnic)

Emisiile de COV sunt trecute prin filtrul cu cărbune activ și evacuate în atmosferă prin coșul de dispersie care deservește tunelul de spumare.

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 este cazul	

5.1.6 Eliminarea penei de abur

Prezentati emisile vizibile si fie justificati ca fiecare emisie este in conformitate cu cerintele BAT sau explicati masurile de conformare pe care intentionati sa le aplicati pentru a reduce pana vizibila.

Nu este cazul

5.2 Minimizarea emisiilor fugitive in aer

Oferiti informatii privind emisiile fugitive dupa cum urmeaza:

Sursa	Poluanti	Masa/unitatea de timp unde este cunoscuta	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalatie
Rezervoare deschise (de ex. statia de epurare a apelor uzate, instalatie de tratare/acoperiri a suprafetelor)	nu		
Zone de depozitare (de ex. containere, baza de depozite, lagune etc.)	nu		
Incarcarea si descarcarea containerelor de transport	nu		
Transferarea materialelor dintr-un recipient in altul (de ex. reactoare, silozuri; cisterne)	nu		
Sisteme de transport; de ex. benzi transportoare	nu		
Sisteme de conducte si canale (de ex. pompe, valve, flanse, bazine de decantare, drenuri, guri de vizitare etc.)	nu		
Deficiente de etansare/etansare slaba	nu		
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	nu		
Pierderi accidentale ale continutului instalatiilor sau echipamentelor in caz de avarie	nu		

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 programul pentru conformare.	
Studiu	Data
Nu este cazul	

5.2.2 Pulberi si fum

Nu este cazul

5.2.3 COV

Nu este cazul

5.2.4 Sisteme de ventilare

Hala de maturare - 11 ventilatoare x 15800 mc/h

Hala producție rame - 4 electroventilatoare care asigură o capacitate maximă de aspirație de 275000mc/h

Hala H4 și Astra H1 – 2 de 54000 mc/h și 49000 mc/h

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

5.3.1 Sursele de emisie

Descrieti dupa cum urmeaza sistemele de epurare pentru fiecare sursa de apa uzata

Sursa de apa uzata	Metode de minimizare a cantitatii de apa consumata	Metode de epurare	Punctul de evacuare
apă pluvială	-	separator produse petroliere	v. Călinișa din partea de nord a incintei fabricii
		separator produse petroliere	p. Craica din partea de sud a incintei fabricii

5.3.2 Minimizare

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

Din procesele tehnologice nu rezultă apă uzată

5.3.3 Separarea apei pluviale

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

Din procesul tehnologic nu rezultă apă uzată. Apa menajeră uzată este colectată și evacuată prin rețele distincte față de rețelele de canalizare ale apelor pluviale.

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 cazul);

Nu există efluent tehnologic.
 Apa menajeră uzată este descărcată la rețeaua de canalizare a municipiului Baia Mare.
 Apa pluvială potențial impurificată este tratată în separatoare de produse petroliere și evacuată în v. Călinișa.

5.3.4.1 Studii

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

Studiu	Data
Nu este cazul	

5.3.5 Compozitia efluentului

Apă pluvială - hidrocarburi din petrol - maxim 5 mg/l

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.

Studiu	Data
Nu este cazul	

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

5.3.8 Reducerea CBO

Nu este cazul

5.3.9 Eficienta statiei de epurare orasenesti

Nu este cazul

5.3.10 Epurarea pe amplasament

Daca efluentul este epurat pe amplasament, justificati alegerea si performanta statiilor de epurare pe trepte, primara, secundara si tertiara (acolo unde este cazul). Completati tabelul de mai jos:

5.3.11 Tehnici de epurare a efluentului

Nu este cazul - din activitate nu rezultă ape tehnologice uzate.

5.4 Pierderi si scurgeri in apa de suprafata, canalizare si apa subterana

Nu există scurgeri în apa de suprafață, în canalizare și/sau în apa subterană.

5.4.1 Oferiti informatii despre pierderi si scurgeri dupa cum urmeaza

Sursa	Poluanti	Masa/unitatea de timp unde este cunoscuta	% estimat din evacuările totale ale poluantului respectiv din instalatie
Nu este cazul			

Descrieti pozitia actuala sau propusa cu privire la urmatoarele cerinte caracteristice BAT care demonstreaza ca propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformarii, fie prin justificarea abaterilor (de la recomandarile BAT) sau a utilizarii masurilor alternative;

5.4.2 Structuri subterane:

În instalație nu există rezervoare subterane și nici conducte subterane prin care să fie transportate substanțe/amestecuri chimice.
Singurele structuri subterane sunt reprezentate de rețelele de canalizare pentru apele menajere uzate și pentru apele pluviale. Schema de amplasare a rețelelor de canalizare este prezentată în Raportul de amplasament.

5.4.3 Acoperiri izolante

Cerinta	Da/Nu	Daca nu, data pana la care va fi
<p>Exista un proiect de program pentru asigurarea calitatii, pentru inspectie si intretinere a suprafetelor impermeabile si a bordurilor de protectie care ia in considerare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • capacitati; • grosime; • precipitatii; • material; • permeabilitate; • stabilitate/consolidare; • rezistenta la atac chimic; • proceduri de inspectie si intretinere; si asigurarea calitatii constructiei 	da , pentru cuve și bazine de retenție	
Au fost cele de mai sus aplicate in toate zonele de acest fel?	da	

5.4.4 Zone de poluare potentiala

Pentru fiecare zona in care exista posibilitatea ca activitatile sa polueze apa subterana, confirmati ca structurile instalatiei (drenuri, conducte, canale, rezervoare, batale) sunt impermeabilizate si ca straturile izolatoare corespund fiecareia dintre cerintele din tabelul de mai jos.

Acolo unde nu se conformeaza, indicati data pana la care se vor conforma. Introduceti referintele corespunzatoare instalatiei dumneavoastra si extindeti tabelul daca este necesar.

5.4.4.1 Zone potentiale de poluare

Cerinta	
Confirmati conformarea sau o data pentru conformarea cu prevederile pentru:	
• suprafata de contact cu solul sau subsolul este impermeabila	da
• cuve etanse de retinere a deversarilor	da
• imbinari etanse ale constructiei	da
• conectarea la un sistem etans de drenaj	nu este cazul

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

Cerinta	depozit polioli și toluen diizocianat
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

Sectiunea 5 - Emisii si reducerea poluarii

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 nivel inalt si cu alarma, dupa caz	nu este cazul
Sa aiba puncte de umplere in interiorul cuvei de retentie unde este posibil sau sa aiba izolatie 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

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

5.4.6 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
Nu există	

5.5 Emisii in ape subterane

5.5.1 Emisii directe sau indirecte de substante din Anexele 5 si 6 ale Legii 310/2004, rezultate din instalatie, in apa subterana?

Din activitate nu rezultă emisii în apa subterană				
	Supraveghere			
1	Ce monitorizare a calitatii apei subterane este/va fi realizata?	Substantele monitorizate	Amplasamentul punctelor de monitorizare si caracteristicile tehnice ale lucrarilor de monitorizare	Frecventa (de ex. zilnica, lunara)
2	Ce masuri de precautie sunt luate pentru prevenirea poluarii apei subterane?			

5.5.2 Masuri de control intern si de service al conductelor de alimentare cu apa si de canalizare, precum si al conductelor, recipientilor si rezervoarelor prin care tranziteaza, respectiv sunt depozitate substantele periculoase. Este necesar sa specificati:

- Frecventa controlului si personalul responsabil - *zilnic*
- Cum se face intretinerea- *conform specificului instalatiei și a Planului de revizie/reparație*
- Exista sume cu aceasta destinatie prevazute in bugetul anual al firmei? *Da*

5.6 Miros

În activitate nu există surse semnificative de miros

5.6.1 Separarea instalatiilor care nu genereaza miros

Tabelul 5.6.3.

Nu este cazul

5.6.2 Receptori

(inclusiv informatii referitoare la impactul asupra mediului si la reglementarile existente pentru monitorizarea impactului asupra mediului)

In unele cazuri, delimitarea suprafetei pe care se desfasoara procesul sau perimetrul amplasamentului a fost poate utilizat ca o localizare care sa inlocuiasca evaluarea impactului (pentru instalatii noi) si evaluari de mediu (pentru instalatiile existente) asupra receptorilor sensibili, iar limitele sau conditiile au fost stabilite poate, in functie de acest perimetru. In acest caz, ele trebuie incluse in tabelul de mai jos.

Identificati si descrieti fiecare zona afectata de prezenta mirosurilor	Au fost realizate evaluari ale efectelor mirosului asupra mediului?	Se realizeaza o monitorizare de rutina?	Prezentare generala a sesizarilor primite	Au fost aplicate limite sau alte conditii?
Nu este cazul				

5.6.3 Surse/emisii NE semnificative

Faceti o prezentare generala succinta a surselor cu impact nesemnificativ

Sursele nesemnificative pot fi “separate” prin evaluarea impactului de mediu sau prin utilizarea unei abordari calitative reale atunci cand nivelul scazut de risc este evident. Trebuie facuta o scurta justificare a acestei alegeri. NU trebuie furnizate informatii suplimentare in Tabelul 5.5.3.1 de mai jos pentru sursele care au fost descrise aici. Justificarea trebuie facuta pentru a arata ca aceste surse nu se adauga unei probleme. Vezi justificarea de la inceputul 5.5. De introdus un exemplu – mirosuri indigene, traditionale, de exemplu industria prelucratoare a produselor piscicole in Sulina.

Nu există

5.6.4 Declaratie privind managementul mirosurilor

Nu este cazul

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

Descrieti succint gama tehnologiilor alternative studiate pentru reducerea emisiilor de poluanti in aer, apa si sol si pentru reducerea zgomotului. Prezantati concluziile acestor studii pentru a sprijini selectarea BAT.

Tehnologia utilizată pentru reducerea emisiilor de poluanți, pe amplasamentul analizat se încadrează în BAT.

6. MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR

6.1 Surse de deseuri

SURSA DEȘEULUI	COD DEȘEU ⁽¹⁾	DENUMIRE DEȘEU	CANTITATE GENERATĂ	PRESTATOR SERVICII CARE PREIA DEȘEUL
			[t/an]	
Fabrica de mobilă	03 01 99	PAL&PFL alte deseuri nespecificate	2941	valorificate prin EGGER ROMANIA S.R.L. și DUMITRAȘ TRANS S.R.L.
	04 02 09	TNT deșeuri de la materialele compozite (textile impregnate, elastomeri, plastomeri)	35	valorificate prin FCC ENVIRONMENT ROMANIA S.R.L. și PROREM PLAST S.R.L.
	04 02 21	Vatelină, deșeuri de fibre textile neprocesate	37	valorificată prin REMAT MARAMUREȘ S.A.
	04 02 22	Textile, deșeuri de fibre textile procesate	1100	valorificate prin FCC ENVIRONMENT ROMANIA S.R.L.
	04 02 99	Piele,-alte deșeuri nespecificate	57	valorificate prin persoane fizice
Fabrica de burete	07 02 13	Burete	8,5	valorificat prin RONGO IMPEX S.R.L.
	07 02 15	Poliol rezidual	27	eliminat prin RONGO IMPEX S.R.L.
	07 02 99	Hârtie uzată spumare	90	valorificată prin CARUSO S.R.L.
Fabrica de mobilă	08 04 16	Deșeuri lichide apoase cu conținut de adeziv	0,5	eliminate prin RONGO IMPEX S.R.L.
Fabrica de mobilă și Fabrica de burete	08 03 18	Tonere	0,55	eliminate prin RONGO IMPEX S.R.L.
	08 05 01*	Izocianați	0,25	eliminați prin RONGO IMPEX S.R.L.
Fabrica de mobilă	08 01 12	Deșeu vopsea	0,1	eliminate prin RONGO IMPEX S.R.L.

Sectiunea 6 – Minimizarea si Recuperarea Deseurilor

SURSA DEȘEULUI	COD DEȘEU ⁽¹⁾	DENUMIRE DEȘEU	CANTITATE GENERATĂ	PRESTATOR SERVICII CARE PREIA DEȘEUL
			[t/an]	
Fabrica de mobilă și Fabrica de burete	13 02 06*	Ulei rezidual	1	eliminat prin RONGO IMPEX S.R.L.
	13 05 02*	Nămoluri de la separatoare	0,35	eliminate prin RONGO IMPEX S.R.L.
	13 05 07	Ape uleioase	0,1	eliminate prin RONGO IMPEX S.R.L.
	15 01 01	Ambalaje de hârtie și carton	736	valorificate prin REMATINVEST S.R.L. și REMAT MARAMUREȘ S.A.
	15 01 02	Ambalaje de materiale plastice	320	valorificate prin REMATINVEST S.R.L. și REMAT MARAMUREȘ S.A.
	15 01 03	Ambalaje de lemn	3000	valorificate prin REMATINVEST S.R.L., REMAT MARAMUREȘ S.A. și EGGER ROMANIA S.R.L.
	15 01 04	Ambalaje metalice	6	valorificate prin REMATINVEST S.R.L. și REMAT MARAMUREȘ S.A.
	15 01 06	Ambalaje amestecate	14	valorificate prin RONGO IMPEX S.R.L.
	15 01 10*	Ambalaje periculoase	1,5	eliminate prin RONGO IMPEX S.R.L.
Fabrica de burete	15 02 02*	Absorbanti	0,3	eliminați prin RONGO IMPEX S.R.L.
	15 02 03	Materiale filtrante	1	eliminate prin RONGO IMPEX S.R.L.
Fabrica de mobilă	16 01 17	Metale feroase	140	valorificate prin REMAT MARAMUREȘ S.A.
	16 03 05*	Deșeuri activitate laborator	0,6	eliminate prin RONGO IMPEX S.R.L.
Fabrica de mobilă și Fabrica de burete	16 06 04	Deșeuri acumulatori	0,1	eliminate prin REMAT MARAMURES S.A.
	16 06 05	Deșeuri baterii	0,03	eliminate prin REMAT MARAMURES S.A.
	17 04 07	Deșeuri motoare electrice	1,52	valorificate prin REMAT MARAMURES S.A.
	18 01 03*	Deșeuri echipamente sanitare	0,2	eliminate prin BIOPAK S.R.L.
Fabrica de burete	19 01 07	Deșeuri solide de la epurarea gazelor	2	eliminate prin RONGO IMPEX S.R.L.
Fabrica de mobilă și Fabrica de burete	19 08 02	Deșeuri de la deznisipatoare	5,1	eliminate prin RONGO IMPEX S.R.L.
Fabrica de mobilă și Fabrica de burete	19 08 09	Deșeu separator de grăsimi	2,38	eliminate prin RONGO IMPEX S.R.L.

Sectiunea 6 – Minimizarea si Recuperarea Deseurilor

SURSA DEȘEULUI	COD DEȘEU ⁽¹⁾	DENUMIRE DEȘEU	CANTITATE GENERATĂ	PRESTATOR SERVICIILOR CARE PREIA DEȘEUL
			[t/an]	
Fabrica de mobilă	19 08 13*	Nămol stație epurare	2,4	eliminat prin RONGO IMPEX S.R.L.
Fabrica de mobilă și Fabrica de burete	20 01 01	Hârtie și carton	30,5	valorificate prin REMAT MARAMURES S.A.
	20 01 36	Deșeuri electrice și electronice	0,75	valorificate prin REMAT MARAMURES S.A.
	20 01 39	Materiale plastice	55,6	eliminate prin REMAT MARAMURES S.A.
	20 01 40	Metale	47	valorificate prin REMAT MARAMURES S.A.
	20 03 01	Deșeuri menajere	40	eliminate prin S.C. DRUSAL S.A.

⁽¹⁾ - conform HG 856/2002

* - deșeu periculos

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	
Cantitate	da
Natura	da
Origine (<i>acolo unde este relevant</i>)	da
Destinatie (Obligatia urmaririi – daca sunt trimise in afara amplasamentului)	da
Frecventa de colectare	da
Modul de transport	da
Metoda de tratare	da

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?	Apropierea fata de cursuri de ape zone de interes public / vulnerabile la vandalism alte perimetre sensibile	Amenajarile existente pe depozite
Incintă Fabrică de burete	burete	da/temporar	min. 320 m	spații închise
	poliol uzat (Arcol Polyol 1108)	da/temporar	min. 320 m	spații închise
	Mesamoll uzat	da/temporar	min. 320 m	spații închise
	alcool tehnic uzat	da/temporar	min. 320 m	spații închise
	cărbune activ uzat	da/temporar	min. 320 m	spații închise
	N-metil pirolidonă uzată	da/temporar	min. 320 m	spații închise
	hârtie uzată	da/temporar	min. 320 m	spații închise
	ambalaje ale materialelor cu conținut de substanțe periculoase/asimilate cu substanțe periculoase	da/temporar	min. 320 m	spații închise
	emulsii apă-produs petrolier din separatoarele de produse petroliere	da/temporar	min. 320 m	spații închise
	ulei uzat	da/temporar	min. 320 m	spații închise
	deșeuri metalice	da/temporar	min. 320 m	spații închise
	lavete uzate	da/temporar	min. 320 m	spații închise
	materiale absorbante utilizate	da/temporar	min. 320 m	spații închise
	deșeuri din activitatea de laborator	da/temporar	min. 320 m	spații închise
	deșeuri de ambalaje de hârtie și carton	da/temporar	min. 320 m	spații închise
deșeuri de ambalaje de materiale plastice	da/temporar	min. 320 m	spații închise	
deșeuri de ambalaje de lemn	da/temporar	min. 320 m	spații închise	

Sectiunea 6 – Minimizarea si Recuperarea Deseurilor

	deșeuri de ambalaje metalice	da/temporar	min. 320 m	spații închise
Incintă Fabrică de mobilă	rumeguș de lemn, PAL, PFL	da/temporar	min. 320 m	spații închise
	deșeuri de lemn, PAL, PFL, placaj	da/temporar	min. 320 m	spații închise
	deșeuri de piele	da/temporar	min. 320 m	spații închise
	deșeuri textile	da/temporar	min. 320 m	spații închise
	deșeuri de vatelină	da/temporar	min. 320 m	spații închise
	adeziv hot melt	da/temporar	min. 320 m	spații închise
	adeziv pe bază de apă	da/temporar	min. 320 m	spații închise
	deșeuri de ambalaje de hârtie și carton	da/temporar	min. 320 m	spații închise
	deșeuri de ambalaje de materiale plastice	da/temporar	min. 320 m	spații închise
	deșeuri de ambalaje de lemn	da/temporar	min. 320 m	spații închise
	deșeuri de ambalaje metalice	da/temporar	min. 320 m	spații închise
	ambalaje ale materialelor cu conținut de substanțe periculoase/asimilate cu substanțe periculoase			
	cărbune activ uzat			
	deșeuri de hârtie și carton			
	deșeuri de plastic	da/temporar	min. 320 m	spații închise
	deșeuri metalice	da/temporar	min. 320 m	spații închise
Intreg amplasam ent	deșeuri menajere	da/temporar	min. 320 m	container

6.4 Cerinte speciale de depozitare

(de ex. pentru deseuri inflamabile, deseuri sensibile la caldura sau la lumina, separarea deseurilor incompatibile, deseuri care se pot dizolva sau pot reactiona cu apa (*care trebuie depozitate in spatii acoperite*). In acest sector, raspundeti la urmatoarele puncte, mai ales unde este cazul.

Material	Categorie de mai jos	Este zona de depozitare acoperita (D/N) sau imprejmuita in intregime (I)	Exista un 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
ambalaje	A	D	-	-	D

A Aceste categorii necesita in mod normal depozitare in spatii acoperite.

AA Aceste categorii necesita in mod normal depozitare in spatii imprejmuite.

B Aceste materiale este probabil sa degaje praf si sa necesite captarea aerului si directionarea lui catre o instalatie de filtrare.

C Sunt posibile reactii cu apa. Nu trebuie depozitate in zone inundabile.

6.5 Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folositi)

Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT	Da / Nu
Sunt recipientii de depozitare: <ul style="list-style-type: none"> • 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 bine documentata pentru cazurile recipientilor care s-au stricat sau curg?	DA

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

Cap. 4.2 „Depozitarea materiilor prime, materiilor prime auxiliare și a amaterialelor”

6.6 Recuperarea sau eliminarea deseurilor

Evaluare pentru identificarea celor mai bune optiuni practicabile pentru eliminarea deseurilor din punct de vedere al protectiei mediului						
Sursa deseurilor	Metale asociate/ prezenta PCB sau azbest	Deseu	Optiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliati (<i>daca este cazul</i>) optiunile utilizate sau propuse in instalatie		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau Nu se aplica	Specificati optiunea	Daca optiunea actuala este "Eliminare", precizati data pana la care veti implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificati de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic si economic.
Platforma industrială ARAMIS INVEST	nu conțin	conf. tabel 6.1	deșeul de burete este balotat/tocat înainte de valorificare	eliminare/valorificare	eliminare/valorificare	tehnica actuală și cerința pieții nu justifică economic reutilizarea în procesul propriu de producție

7. ENERGIE

7.1 Cerinte energetice de baza

7.1.1 Consumul de energie

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

Sursa de energie	Consum de energie		
	Furnizata, MWh	Primara, MWh	% din total
Electricitate din reseaua publica	78,58 MWh/an		100
Electricitate din alta sursa*			
Abur/apa fierbinte achizitionata si nu generata pe amplasament (a)*			
Gaze		Nu se aplica	
Petrol		Nu se aplica	
Carbune		Nu se aplica	
Altele (Operatorul trebuie sa specifice)			

* specificati sursa si factorul de conversie de la energia furnizata la cea primara (Observati ca autorizatia va solicita ca informatiile referitoare la consumul de energie sa fie furnizate anual)

7.1.2 Energie specifica

Informatii despre consumul specific de energie pentru activitatile din autorizatie sunt descrise in tabelul urmator:

Listati mai jos activitatile	Consum specific de energie (CSE) (specificati unitatile adecvate)	Descrierea fundamentelor CSE Acestea trebuie sa se bazeze pe consumul de energie primara pentru produse sau pe intrarile de materii prime care corespund cel mai mult scopului principal sau capacitatii de productie a instalatiei.	Compararea cu limitele (comparati consumul specific de energie cu orice limite furnizate in Indrumarul specific sectorului sau alte standarde industriale)
Producere spumă poliuretanică flexibilă	0,94 kWh/t	-	nu există
Producție mobilier	0,084 kWh/US		nu există

7.1.3 Intretinere

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

Completati tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului ca aveti implementat un sistem documentat si faceti referire la acea documentatie, astfel incat el sa poata fi inspectat pe amplasament de catre GNM/APM; sau
- 2) Declararea intentiei de a implementa un astfel de sistem documentat si indicarea termenului pana la care veti aplica un asemenea program, termen care trebuie sa fie acoperit de perioada prevazuta in programul pentru conformare; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitatile desfasurate.

Exista <u>masuri documentate de functionare, intretinere si gospodarire</u> 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)
Aer conditionat, proces de refrigerare si sisteme de racire (scurgeri, etansari, controlul temperaturii, intretinerea evaporatorului/condensatorului);	DA		Plan de întreținere/reparații
Functionarea motoarelor si mecanismelor de antrenare	DA		Plan de întreținere/reparații
Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare);		X	
Sisteme de distributie a aburului (scurgeri, izolatii);		X	
Sisteme de incalzire a spatiilor si de furnizare a apei calde;	DA		Plan de întreținere/reparații
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare;		X	
Intretinerea boilerelor de ex. optimizare excesului de aer;	DA		Plan de întreținere/reparații
Alte forme de intretinere relevante pentru activitatile din instalatie.		X	

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 este relevant	Informatii suplimentare (termenele prevazute pentru aplicarea masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)

Sectiunea 7 – Energie

Izolarea suficienta a sistemelor de abur, a recipientilor si conductelor incalzite	X		
Prevederea de metode de etansare si izolare pentru mentinerea temperaturii	X		
Senzori si intrerupatoare temporizate simple sunt prevazute pentru a preveni evacuarile inutile de lichide si gaze incalzite.		X	
Alte masuri adecvate	X		

7.2.1 Masuri de service al cladirilor

Masuri fundamentale pentru eficienta energetica a service-ului cladirilor sunt descrise in tabelul de mai jos:

Completati tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului ca va conformati cu fiecare cerinta, sau
- 2) Declararea intentiei de conformare si indicarea datei pana la care o veti face in cadrul programului dumneavoastra de modernizare; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care masura nu este relevanta pentru activitatile desfasurate.

Confirmati ca urmatoarele masuri de service al cladirilor 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		
Exista sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru: <ul style="list-style-type: none"> • Incalzirea spatiilor • Apa calda • Controlul temperaturii • Ventilatie • Controlul umiditatii 	DA		

7.3 Eficienta Energetica

Un plan de eficienta energetica este furnizat mai jos, care identifica si evalueaza toate tehnicile de eficienta energetica aplicabile activitatilor din autorizatie

Completati tabelul astfel:

- 1) Indicati ce tehnici de eficienta energetica, inclusiv cele omise la cerintele energetice fundamentale si cerintele suplimentare privind eficienta energetica, sunt aplicabile activitatilor, dar nu au fost inca implementate.
- 2) Precizati reducerile de CO₂ realizabile de catre acea tehnica pana la sfarsitul ciclului de functionare (al instalatiei pentru care se solicita autorizatia integrata de mediu)

- 3) In plus fata de cele de mai sus, estimati costurile anuale echivalente implementarii tehnicii, costurile pe tona de CO₂ recuperata si prioritatea de implementare.

TOTI SOLICITANTII					
Masura de eficienta energetica	Recuperari de CO ₂ (tone)		Cost Anual Echivalent (CAE) EUR	CAE/CO ₂ recuperat EUR/tona	Data de implementare
	Anual	Pe durata de functionare			

Observatii

Prezentati metoda de evaluare si faceti dovada ca au fost utilizate cele mai bune criterii pentru rata de actualizare, durata de viata si cheltuieli (EUR/ tona).

7.3.1 Cerinte suplimentare pentru eficienta energetica

Informatii despre tehnicile de recuperare a energiei sunt date in tabelul de mai jos;

Completati tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului ca masura este implementata, sau
- 2) Declararea intentiei de a implementa masura si indicarea termenului de aplicare a acesteia ; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitatile desfasurate

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire 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
Recuperarea caldurii din diferite parti ale proceselor, de.ex din solutiile de vopsire.	N	nu este cazul
Tehnici de deshidratare de mare eficienta pentru minimizarea energiei de uscare.	N	nu este cazul
Minimizarea utilizarii apei si utilizarea sistemelor inchise de circulatie a apei.	N	nu este cazul
Izolatie buna (cladiri, conducte, camera de uscare si instalatia).	D	
Amplasamentul instalatiei pentru reducerea distantelor de pompare.	N	nu este cazul
Optimizarea fazelor motoarelor cu comanda electronica.	D	
Utilizarea apelor de racire reziduale (care au o temperatura ridicata) pentru recuperarea caldurii.	N	nu este cazul

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire 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
Transportor cu benzi transportoare in locul celui pneumatic (desi acesta trebuie protejat impotriva probabilitatii sporite de producere a evacuarilor fugitive)	N	nu este cazul
Masuri optimizate de eficienta pentru instalatiile de ardere, de ex. preincalzirea aerului/combustibilului, excesul de aer etc.	D	
Procesare continua in loc de procese discontinue	N	nu este cazul
Valve automate	N	nu este cazul
Valve de returnare a condensului	N	nu este cazul
Utilizarea sistemelor naturale de uscare	N	nu este cazul
Altele	N	nu este cazul

7.4 Alternative de furnizare a energiei

Informatii despre tehnicile de furnizare eficiente a energiei sunt date in tabelul de mai jos
Completati tabelul astfel:

- 1) Confirmati faptul ca masura este implementata, sau
- 2) Declarati intentia de a implementa masura si indicati termenul de punere in practica ; sau
- 3) Expuneti motivul pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitatile desfasurate

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

8. ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR

8.1 Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase - SEVESO

	Da/Nu		Da/Nu
Instalatia se incadreaza in categoria de risc major conform prevederilor HG 95/2003 ce transpune Directiva SEVESO?	DA	Daca da, ati depus raportul de securitate?	DA
Instalatia se incadreaza in categoria de risc minor conform prevederilor HG 95/2003 ce transpune Directiva SEVESO?	-	Daca da, ati realizat Politica de Prevenire a Accidentelor Majore?	-

8.2 Plan de management al accidentelor

Vezi Planuri de urgență si Raport de securitate

Utilizand recomandarile prevazute de BAT ca lista de verificare, completati acest tabel pentru orice eveniment care poate avea consecinte semnificative asupra mediului sau atasati planurile de urgenta (interna si externa) existente care sa prezinte metodele prin care impactul accidentelor si avariilor sa fie minimizat. In plus, demonstrati implementarea unui sistem eficient de management de mediu.

Scenariu de accident sau de evacuare anormala	Probabilitatea de producere	Consecintele producerii	Masuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de producere	Actiuni planificate in eventualitatea ca un astfel se eveniment se produce
Scurgeri de substanțe și/sau amestecuri chimice	Extrem de mică	Poluări atmosferice	-amenajarea de cuve și bazine de retenție pe rampa de descărcare a materiilor prime lichide -amplasarea rezervoarelor de stocare a substanțelor/amestecurilor chimice în cuve betonate	A se vedea Planuri de urgență și Raport de securitate

Sectiunea 8 –Accidentele si consecintele lor

			<ul style="list-style-type: none"> -utilizarea de instalații/echipamente construite din materiale rezistente la acțiunea amestecurilor chimice utilizate -îmbinări fixe ale conductelor prin care se transportă substanțele/amestecurilor chimice -monitorizare continuă a tuturor parametrilor de funcționare a instalațiilor și a variabilelor de proces -proceduri de verificare/revizie a stării tehnice a instalațiilor/echipamentelor -proceduri, echipamente și substanțe de intervenție în caz de accidente 	
Incendii	Extrem de mică	Poluări atmosferice	<ul style="list-style-type: none"> -asigurarea unei rezerve de apă pentru incendiu (rezervor cu capacitate de 200 mc) -monitorizare continuă a tuturor parametrilor de funcționare a instalațiilor și a variabilelor de proces -proceduri de verificare/revizie a stării tehnice a instalațiilor/echipamentelor -proceduri, echipamente și substanțe de intervenție în caz de accidente 	A se vedea Planuri de urgență și Raport de securitate

Care dintre cele de mai sus considerati ca provoaca cele mai critice riscuri pentru mediu?

Incendii

9.1 Tehnici

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

	Raspuns
TEHNICI PREVENTIVE	
inventarul substantelor	A se vedea sectiunea 3.1
trebuie sa existe proceduri pentru verificarea materiilor prime si deseurilor pentru a ne asigura ca ele nu vor interactiona contribuind la aparitia unui incident	da
depozitare adecvata	A se vedea sectiunile 5.4 si 6.3
alarme proiectate in proces, mecanisme de decuplare si alte modalitati de control	da
bariere si retinerea continutului	da
cuve de retentie si bazine de decantare	A se vedea sectiunea 5.4.5
izolarea cladirilor;	da
asigurarea prea plinului rezervoarelor de depozitare (cu lichide sau pulberi), de ex. masurarea nivelului, alarme independente de nivel inalt, intreruptoare de nivel inalt si contorizarea incarcaturilor;	da
sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat	da
registre pentru evidenta tuturor incidentelor, rateurilor, schimbarilor de procedura, evenimentelor anormale si constatarilor inspectiilor de intretinere	A se vedea Sectiunea
trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a raspunde si a trage invataminte din aceste incidente;	A se vedea Sectiunea 0
rolurile si responsabilitatile personalului implicat in managementul accidentelor	da
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.	da
compozitia continutului din colectoarele de retentie sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare este verificata inainte de epurare sau eliminare	da
canalele de drenaj trebuie echipate cu o alarma de nivel inalt sau cu senzor conectat la o pompa automata pentru depozitare (nu pentru evacuare); trebuie sa fie implementat un sistem pentru a asigura ca nivelurile colectoarelor sunt mereu mentinute la o valoare minima	nu este cazul
alarmele de nivel inalt nu trebuie folosite in mod obisnuit ca metoda primara de control al nivelului	da
ACTIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR	
indrumare privind modul in care poate fi gestionat fiecare scenariu de accident	da
caile de comunicare trebuie stabilite cu autoritatile de resort si cu serviciile de urgenta	da
echipament de retinere a scurgerilor de petrol, izolarea drenurilor, anuntarea autoritatilor de resort si proceduri de evacuare;	nu

Sectiunea 9 – Controlul activitatilor care prezinta pericole de accidente majore

izolarea scurgerilor posibile in caz de accident de la anumite componente ale instalatiei si a apei folosite pentru stingerea incendiilor de apa pluviala, prin retele separate de canalizare	da
Alte tehnici specifice pentru sector	A se vedea Sectiunea 4

10. ZGOMOT SI VIBRATII

Ca recomandare, nivelul de detaliere al informatiilor oferite trebuie sa corespunda riscului de producere a disconfortului la receptorii sensibili. In cazul in care receptorii se afla la mare distanta si riscul este prin urmare scazut, informatiile solicitate in Tabelul 9.1 vor fi minime, dar informatiile referitoare la sursele de zgomot din Tabelul 9.2 sunt necesare, iar BAT-urile trebuie folosite pentru reducerea zgomotului atat cat permite balanta costurilor si beneficiilor. Sursele nesemnificative trebuie “separate” calitativ (oferind explicatii) si nu trebuie furnizate informatii detaliate.

Trebuie oferite harti si planuri de amplasament daca este cazul pentru a indica localizarea receptorilor, surselor si punctelor de monitorizare. Va fi utila identificarea surselor aflate pe amplasament, in afara instalatiei, in cazul in care acestea sunt semnificative.

Nivelul de zgomot generat este mic, fără influențe asupra receptorilor

10.1

(Inclusiv informatii referitoare la impactul asupra mediului si masurile existente pentru monitorizarea impactului)

Identificati si descrieti fiecare locatie sensibila la zgomot, care este afectata	Care este nivelul de zgomot de fond (sau ambiental) la fiecare receptor identificat?	Exista un punct de monitorizare specificat care are legatura cu receptorul?	Frecventa monitorizarii?	Care este nivelul zgomotului cand instalatia /sursa (sursele) functioneaza?	Au fost aplicate limite pentru zgomot sau alte conditii?
Locuințe partea de nord, nord-est	nu există determinări	nu	-	aport nesemnificativ	nu

10.2 Surse de zgomot

(Informatii referitoare la sursele si emisiile individuale)

Faceri o prezentare generala, succinta, a surselor al caror impact este nesemnificativ
 Aceasta poate fi realizata prin utilizarea informatiilor din sectiunea referitoare la evaluarile de mediu (impact sau/si bilant de mediu) privind zgomotul si vibratiile sau prin folosirea unei abordari calitative obisnuite, atunci cand nivelul scazut de risc este evident.
 NU este necesara furnizarea de informatii suplimentare pentru sursele descrise aici.

Identificati fiecare sursa semnificativa de zgomot si/sau vibratii	Numarul de referinta al sursei	Descrieti natura zgomotului sau vibratiei	Exista un punct de monitorizare specificat?	Care este contributia la emisia totala de zgomot?	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor de zgomot	Masuri care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor stabilite in programele pentru conformare
Nu există surse de zgomot						

Orice alte informatii relevante trebuie precizate aici sau trebuie facuta referire la ele.
 De ex. Surse non-instalatie

10.3 Studii privind masurarea zgomotului in mediu

Nu este cazul. Nivelul de zgomot generat de instalatie este nesemnificativ.

Dati detalii despre orice studii care au fost facute.

Referinta (Denumirea, anul etc) studiului respectiv	Scop	Locatii luate in considerare	Surse identificate sau investigate	Rezultate

10.4 Intretinere

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

10.5 Limite

Din tabelul 9.1 rezumati impactul zgomotului referindu-va la limite recunoscute

Receptor sensibil		Limite		Nivelul zgomotului cand instalatia functioneaza	In cazul in care nivelul zgomotului depaseste limitele fie justificati situatia, fie indicati masurile si intervalele de timp propuse pentru remedierea situatiei (acestea au fost poate identificate in tabelul 9.1).
Locuinte din partea de nord, nord-est		De fond	Absolut		
	Zi	40	50		Nu exista determinari. Activitatea nu genereaza zgomot.
	Noapte	20	40		Nu exista determinari. Activitatea nu genereaza zgomot.

10.6 Informatii suplimentare cerute pentru instalatiile complexe si/sau cu risc ridicat

Aceasta este o cerinta suplimentara care *trebuie completata cand este solicitata* de Autoritatea de Reglementare. Aceasta poate fi de asemenea utila oricarui Operator care are probleme cu zgomotul sau este posibil sa produca disconfort cauzat de zgomot si/sau vibratii pentru a directiona sau ierarhiza activitatile.

Sursa ³	Scenarii de avarie posibile	Ce masuri au fost implementate pentru prevenirea avariei sau pentru reducerea impactului?	Care este impactul/rezultatul asupra mediului daca se produce o avarie?	Ce masuri sunt luate daca apare si cine este responsabil?

Minimizarea potentialului de disconfort datorat zgomotului, in special de la:

- Utilaje de ridicat, precum benzi transportatoare sau ascensoare;
- Manevrare mecanica,
- Deplasarea vehiculelor, in special incarcatoare interne precum autoincarcatoare;

Orice alte informatii relevante care nu au fost cerute in mod specific mai sus trebuie date aici sau trebuie sa se faca referire la ele.

³ Aceasta se refera la fiecare sursa enumerata in Tabelul 9.2

11. MONITORIZARE

11.1 Monitorizarea si raportarea emisiilor in aer

Parametru	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare	Este echipamentul calibrat?	DACA NU:		
					Eroarea de masurare si eroarea globala care rezulta.	Metode si intervale de corectare a calibrarii	Acreditarea detinuta de prelevatorii de probe si de laboratoare sau detalii despre personalul folosit si instruire/competente
Diizocianați (TDI/MDI)	coș tunel de spumare după filtrul cu cărbune activ	continuu	Automonitorizare -aparăt de măsurare continuă și alertare	da			

Descrieti orice programe/masuri diferite pentru perioadele de pornire si oprire.

Nu este cazul

Observatii:

- 1) Monitorizarea si inregistrarea continua este posibil sa fie impuse in urmatoarele circumstante:
 - Cand emisia este redusa inainte de evacuarea in aer (de ex. printr-un filtru, arzator sau scrubber);
 - Cand sunt impuse alte masuri de control pentru realizarea unui nivel satisfacator al emisiilor (de ex. selectia sarjei, degresare);
- 2) Fluxurile de gaz trebuie masurate, sau determinate in alt mod pentru a raporta concentratiile la evacuarile de masa;
- 3) Pentru a raporta masuratorile la conditiile de referinta va fi necesar sa se masoare si sa se inregistreze temperatura si presiunea emisiei. Continutul de vapori de apa trebuie de asemenea masurat daca este probabil sa depaseasca 3% doar daca tehnicile de masurare utilizate pentru alti poluanti nu dau rezultate in conditii uscate.
- 4) Unde este cazul, trebuie efectuate evaluari periodice vizuale si olfactive ale evacuarilor pentru a asigura faptul ca evacuarile finale in aer trebuie sa fie incolore, fara aburi sau vapori persistenti si fara picaturi de apa.

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in aer

Raport de amplasament

11.2 Monitorizarea emisiilor in apa

Descrieti masurile propuse pentru monitorizarea emisiilor incluzand orice monitorizare a mediului si frecventa, metodologia de masurare si procedura de evaluare propusa. Trebuie sa folositi tabelele de mai jos si sa prezentati referiri la informatii suplimentare dintr-un document precizat, acolo unde este necesar.

Din activitatea desfășurată pe PLATFORMA INDUSTRIALĂ ARAMIS INVEST nu rezultă ape tehnologice uzate.

Apele pluviale impurificate și epurate în separatoare de produse petroliere sunt evacuate în v.Călinișa.

Descrieti orice masuri speciale pentru perioadele de pornire si oprire.

Observatii:

- 1) Frecventa de monitorizare va varia in functie de sensibilitatea receptorilor si trebuie sa fie proportionala cu dimensiunea operatiilor.
- 2) Operatorul trebuie sa aiba realizata o analiza completa care sa acopere un spectru larg de substante pentru a putea stabili ca toate substantele relevante au fost luate in considerare la stabilirea valorilor limita de emisie. Acesta analiza trebuie sa cuprinda lista substantelor indicate de legislatia in vigoare. Acest lucru trebuie actualizat in mod normal cel putin o data pe an.
- 3) Toate substantele despre care se considera ca pot crea probleme sau toate substantele individuale la care mediul local poate fi sensibil si asupra carora activitatea poate avea impact trebuie de asemenea monitorizate sistematic. Aceasta trebuie sa se aplice in special pesticidelor obisnuite si metalelor grele. Folosirea probelor medii alcatuite

din probe momentane este o tehnica care se foloseste mai ales in cazurile in care concentratiile nu variaza in mod excesiv.

- 4) In unele sectoare pot exista evacuari de substante care sunt mai dificil de masurat/determinat si a caror capacitate de a produce efecte negative este incerta, in special cand sunt in combinatie cu alte substante. Tehnicile de monitorizare a „toxicitatii totale a efluentului” pot fi asadar adecvate pentru a face masuratori directe ale efectelor negative, de ex. evaluarea directa a toxicitatii. O anumita indrumare privind testarea toxicitatii poate fi primita de la Autoritatea de Reglementare.

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in apele de suprafata	
--	--

11.2.2 Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa

Parte din instalație	Factor de mediu/element de mediu	Indicatori	Locații de prelevare	Frecvența
Platforma industrială ARAMIS INVEST	Apa de suprafață (v. Călinișa)	total hidrocarburi din petrol	punct de evacuare din incintă	anual
	Apă tehnologică uzată	pH, Cu, Zn, Pb, Ni, CCOCr, CBO5, detergenți, substanțe extractibile, materii în suspensie	evacuare din stația de epurare	semestrial

Descrieti orice aranjamente diferite pe perioada pornirii sau opririi.

Nu este cazul

11.3 Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subterana

Nu există emisii în apa subterană

11.4 Monitorizarea si raportarea emisiilor in rețeaua de canalizare

Nu este cazul, în canalizare sunt descărcare doar ape menajere uzate

11.5 Monitorizarea si raportarea deșeurilor

Parametru	Unitate de masura	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare
cantitate eliminată	kg	-	lunar	măsurare

Observatii:

Pentru generarea de deșuri trebuie monitorizate si inregistrate urmatoarele:

- compozitia fizica si chimica a deșeurilor;
- pericolul caracteristic;
- precautiile de manevrare si substante cu care nu pot fi amestecate;
- in cazul in care deșeurile sunt eliminate direct pe sol, de exemplu imprastierea namolului sau un depozit de deșuri pe amplasament, trebuie stabilit un program de monitorizare care ia in considerare materialele, agentii potentiali de contaminare si parcursurile potientiale din sol in apa subterana, apa de suprafata sau lantul trofic.

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea generarii de deșuri	Raport de amplasament
--	-----------------------

11.6 Monitorizarea mediului

11.6.1 Contributia la poluarea mediului ambiant.

Este ceruta monitorizarea de mediu in afara amplasamentului instalatiei ?

DA (pentru concentrații de diizocianati și pulberi în suspensie în aerul înconjurător (imisie))

Observatii:

- 1) Necesitatea monitorizarii de mediu trebuie luata in considerare pentru evaluarea efectelor emisiilor in cursurile de apa controlate, in apa subterana, in aer sau sol sau a emisiilor de zgomot sau mirosuri nepacute.
- 2) Monitorizarea mediului poate fi ceruta, de. ex. atunci cand:
 - exista receptori vulnerabili;
 - emisiile au o contributie semnificativa asupra unui Standard de Calitate a Mediului (SCM) care este in pericol de a fi depasit
 - Operatorul doreste sa justifice o concluzie BAT bazandu-se pe lipsa efectului asupra mediului
 - este necesara validarea modelarii
- 3) Necesitatea monitorizarii trebuie luata in considerare pentru:
 - apa subterana, cand trebuie facuta o caracterizare a calitatii si debitului si luata in considerare atat variatiile pe termen scurt, cat si variatiile pe termen lung.

Monitorizarea trebuie stabilita prin autorizatia de gospodarirea apelor pe baza unui studiu hidrogeologic care sa indice directia de curgere a apelor subterane, amplasamentul si caracteristicile constructive necesare pentru forajele de monitorizare;

- apa de suprafata, cand vor fi necesare, in conformitate cu prevederile autorizatiei de gospodarirea apelor, prelevarea de probe, analiza si raportarea calitatii in amonte si in aval a cursurilor de apa controlate
- aer, inclusiv mirosurile;
- contaminarea solului, inclusiv vegetatia si produsele agricole;
- evaluarea impactului asupra sanatatii;
- zgomot.

11.6.2 Monitorizarea impactului

Descrieti orice monitorizare a factorilor de mediu realizata sau propusa privind efectele emisiilor

Propunere

Parametru/factor de mediu	Studiu/metoda de monitorizare	Concluzii (daca au fost trase)
aer (imisii)	măsurare discontinuă	

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in apa de suprafata sau in reseaua de canalizare	Raport de amplasament
---	-----------------------

Observatii:

In cazul in care monitorizarea factorilor de mediu este ceruta, la formularea propunerilor, trebuie luate in considerare urmatoarele:

- poluantii care trebuie monitorizati, metodele standard de referinta, protocoalele privind prelevarea probelor;
- strategia de monitorizare, selectia punctelor de monitorizare, optimizarea abordarii monitorizarii;
- stabilirea nivelului de fond la care au contribuit alte surse;
- incertitudinea metodelor utilizate si eroarea generala de masurare care rezulta;
- protocoale de asigurare a calitatii (AC) si de control al calitatii (CC), calibrarea si intretinerea echipamentelor, depozitarea probelor si urmarirea lantului de custodie/audit;
- proceduri de raportare, stocarea datelor, interpretarea si analiza rezultatelor, formatul de raportare pentru furnizarea informatiilor catre Autoritatea de Reglementare.

11.6.3 Monitorizarea variabilelor de proces

Descrieti monitorizarea variabilelor de proces

Variabile de proces care ar putea necesita monitorizare:	Descrieti masurile luate sau pe care intentionati sa le aplicati
<ul style="list-style-type: none"> • materiile prime trebuie monitorizate din punctul de vedere poluantilor, atunci cand acestia sunt probabili si informatia provenita de la furnizor este necorespunzatoare; 	selectarea materiei prime functie de continut și de calitate
<ul style="list-style-type: none"> • oxigen, monoxid de carbon, presiunea sau temperatura in cuptor sau in emisiile de gaze; 	nu este cazul
<ul style="list-style-type: none"> • eficienta instalatiei atunci cand este importanta pentru mediu; 	controlul strict al procesului de dozare/spumare

<ul style="list-style-type: none"> consumul de energie in instalatie si la punctele individuale de utilizare in conformitate cu planul energetic (continuu si inregistrat); 	nu este cazul
<ul style="list-style-type: none"> calitatea fiecărei clase de deseuri generate. 	nu este cazul
Listati alte variabile de proces care pot fi importante pentru protectia mediului.	nu este cazul

11.7 Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala

Calitatea apei de stingere a incendiilor colectată în baziunul de colectare (pH, cianuri totale/cianuri libere, CCOCr).

Descrieti orice masuri speciale propuse pe perioada de punere in functiune, oprire sau alte conditii anormale. Includeti orice monitorizare speciala a emisiilor in aer, apa sau a variabilelor de proces ceruta pentru a minimiza riscul asupra mediului.

12. DEZAFECTARE

12.1 Masuri de prevenire a poluarii luate inca din faza de proiectare

(Pentru o instalatie noua) descrieti modul in care au fost luate in considerare urmatoarele etape in faza de proiectare si de executie a lucrarilor

Instalațiile din cadrul PLATFORMEI INDUSTRIALE ARAMIS INVEST nu sunt instalații noi.

In faza de proiectare au fost luat în considerare:

- 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);

Toate echipamentele destinate depozitării și transportului substanțelor/preparatelor chimice sunt pozate suprateran.

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

da

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

Da (nu există lagune, există doar spații de depozitare temporară a deșeurilor)

- izolatia este conceputa astfel incat sa fie impermeabila, usor de demontat si fara sa produca praf si pericol;

nu este cazul

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

nu este cazul

Nota: pentru instalatiile existente, asa cum sunt specificate de Directiva 96/61/CE, este necesar ca la prima autorizare integrata de mediu, documentatia sa prezinte si programul/masurile prevazue pentru dezafectare, astfel incat sa previna poluarea mediului.

12.2 Planul de inchidere a instalatiei

Documentatia pentru solicitarea autorizatiei integrate a instalatiilor noi si a celor existente trebuie sa contina un Plan de inchidere a instalatiei.

Cele de mai jos pot alcatui fundamentul unui plan de inchidere a instalatiei. Acest plan trebuie elaborat la nivel de amplasament si actualizat daca circumstantele se modifica. Orice revizuri trebuie trimise Autoritatii de Reglementare.

Furnizati un Plan de Amplasament cu indicarea pozitiei tuturor rezervoarelor, conductelor si canalelor subterane sau a altor structuri. Identificati toate cursurile de apa, canalele catre cursurile de apa sau acvifere. Identificati permeabilitatea structurilor subterane. Daca toate aceste informatii sunt prezentate in Planul de Amplasament anexat Raportului de Amplasament, faceti o referire la acesta.	Raport de amplasament
--	-----------------------

12.3 Structuri subterane

Pentru fiecare structura subterana identificata in planul de mai sus se prezinta pe scurt detalii privind modul in care poate fi golita si curatata/decontaminata si orice alte actiuni care ar

putea fi necesare pentru scoaterea lor din functiune in conditii de siguranta atunci cand va fi nevoie. Identificati orice aspecte nerezolvate

Structuri subterane	Continut	Masuri pentru scoaterea din functiune in conditii de siguranta
rețea canalizare menajeră	ape menajere uzate	nu este cazul
rețea de canalizare pluvială	ape pluviale potențial impurificate cu hidrocarburi din petrol	spălare

12.4 Structuri supraterane

Pentru fiecare structura supraterana identificati materialele periculoase (de ex. izolatiile de azbest) pentru care ar putea fi necesara o atentie sporita la demontare si/sau eliminare. Orice alte pericole pe care demontarea structurii le poate genera. Identificarea problemelor potentiale este mai importanta decat solutiile, cu exceptia cazului in care dezafectarea este iminenta.

Nu este cazul.

12.5 Lagune

Instalația nu presupune utilizarea de lagune	
Lagune	
Identificati toate lagunele	
Care sunt poluantii/agentii de contaminare din apa?	
Cum va fi eliminata apa?	
Care sunt poluantii/agentii de contaminare din sediment/namol?	
Cum va fi eliminat sedimentul/namolul?	
Cat de adanc patrunde contaminarea?	
Cum va fi tratat solul contaminat de sub laguna?	
Cum va fi tratata structura lagunei pentru recuperarea terenului?	

12.6 Depozite de deseuri

În incinta Platformei Industriale Aramis Invest nu există depozite permanente de deseuri	
Depozite de deseuri	
Identificati metoda ce asigura ca orice depozit de deseuri de pe amplasament poate indeplini conditiile echivalente de incetare a functionarii;	
Exista studiu de expertizare sau autorizatie de functionare in siguranta?	
Sunt implementate masuri de evacuare a apelor pluviale de pe suprafata depozitelor?	

12.7 Zone din care se preleveaza probe

Pe baza informatiilor cuprinse in Raportul de Amplasament si a operatiilor propuse pentru prevenirea si controlul integrat al poluarii, identificati zonele care ar putea fi considerate in

Sectiunea 12 – Dezafectare

aceasta etapa ca fiind cele mai importante pentru realizarea analizelor de sol si de apa subterana la momentul dezafectarii. Scopul acestor analize este de a stabili gradul de poluare cauzat de activitatile desfasurate si necesitatea de remediere pentru aducerea amplasamentului intr-o stare satisfacatoare, care a fost definita in raporul initial de amplasament.

Zone/locatii in care se preleveaza probe de sol/apa subterana	Motivatie

Conform Raportului privind situatia de referinta si a Raportului de amplasament

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	Termen (anul si luna)
nu	

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

13. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

Sunteti singurul detinator de autorizatie integrata de mediu pe amplasament? Daca da, treceti la Sectiunea 13	Da
---	----

13.1 Sinergii

Luati in considerare si descrieti daca exista sau nu posibilitatea de aparitie a sinergiilor cu alti detinatori de autorizatie de mediu fata de urmatoarele tehnici sau fata de altele care sunt pertinente pentru instalatie.

Tehnica	Oportunitati
1) proceduri de comunicare intre diferitii detinatori de autorizatie; in special cele care sunt necesare pentru a garanta ca riscul producerii incidentelor de mediu este minimizat;	
2) beneficierea de economiile de scara pentru a justifica instalarea unei unitati de cogenerare;	
3) combinarea deseurilor combustibile pentru a justifica montarea unei instalatii in care deseurile sunt utilizate la producerea de energie / unei instalatii de co-generare;	
4) deseurile rezultate dintr-o activitate pot fi utilizate ca materii prime intr-o alta instalatie;	
5) efluentul epurat rezultat dintr-o activitate avand calitate corespunzatoare pentru a fi folosit ca sursa de alimentare cu apa pentru o alta activitate;	
6) combinarea efluentilor pentru a justifica realizarea unei statii de epurare combinate sau modernizate;	
7) evitarea accidentelor de la o activitate care poate avea un efect daunator asupra unei activitati aflate in vecinatate;	
8) contaminarea solului rezultata dintr-o activitate care afecteaza alta activitate – sau posibilitatea ca un Operator sa detina terenul pe care se afla o alta activitate;	
9) Altele.	

13.2 Selectarea amplasamentului

Amplasamentul este un amplasament existent.

14. LIMITELE DE EMISIE**14.1 Emisii in aer asociate cu utilizarea BAT-urilor**

(stergeti sectiunile in care nu se aplica)

BAT nu specifică limite de emisie pentru activitatea de producere a spumelor poliuretanic

14.2 Emisii in cursuri de apa de suprafata (dupa preepurarea proprie)*Din activitate nu rezultă ape tehnologice uzate*

Substanta	Puncte de emisie	Limita de emisie mg/ dm ³	Nivel de emisie din instalație mg/l

Justificati abaterile de la oricare din valorile limita de emisie de mai sus.

* Observatie; Tabelul se va completa cu gama indicatorilor cuprinsi in HG nr.188/2002 (NTPA 002 pentru evacuarile in rețeaua de canalizare oraseneasca si NTPA 001 pentru evacuarile in cursurile de apa de suprafata) completata cu HG 118/2002, in functie de indicatorii prezenti in apa uzata industrială provenita din instalatie.

15. IMPACT

15.1 Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului

Raport de amplasament

15.2 Localizarea receptorilor, a surselor de emisii si a punctelor de monitorizare

Raport de amplasament

15.2.1 Identificarea receptorilor importanti si sensibili

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)
planşa nr. 1RA	zone locuite	emisii atmosferice de diizocianați	Raport de amplasament

15.3 Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului

Operatorii trebuie sa faca dovada ca o evaluare satisfacatoare a efectelor potentiale ale evacuarilor din activitatile autorizate a fost realizata si impactul este acceptabil. Acest lucru poate fi facut prin utilizarea metodologiei de evaluare a BAT si a altor informatii suplimentare pentru a prezenta efectele asupra mediului exercitate de emisiile rezultate din activitati. Rezultatul evaluarii trebuie inclus in solicitare si rezumat in tabelul 14.3.1 de mai jos.

15.3.1 Rezumatul evaluarii impactului evacuarilor (extindeti tabelul daca este nevoie)

La solicitarea AIM nu este solicitată evaluarea impactului.

15.4 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:	nu necesită măsuri suplimentare
• risc pentru apa, aer, sol, plante sau animale; sau	nu
• cauzarea disconfortului prin zgomot si mirosuri; sau	nu
• afectarea negativa a peisajului sau a locurilor de interes special;	nu

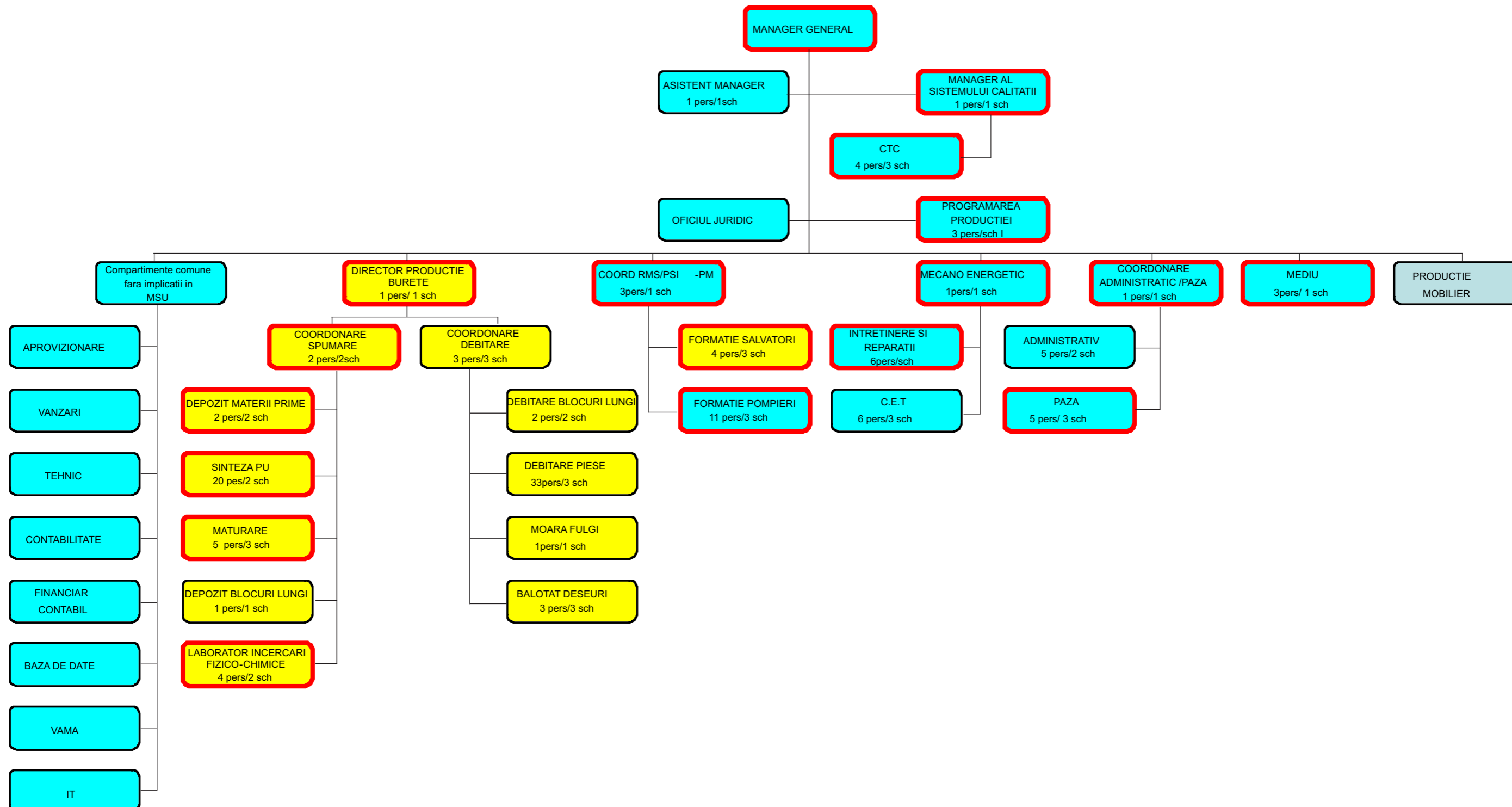
Identificati orice planuri de dezvoltare realizate de autoritatea locala de planificare, inclusiv planul local pentru deseuri	Faceti observatii asupra gradului in care propunerile corespund cu continutul unui astfel de plan

15.5 Habitate speciale

Cerinta	Raspuns (Da/Nu / identificati / confirmati includerea, daca este cazul)
Ati identificat Situri de Interes Comunitar, in special reseaua Natura 2000, Zone Speciale de Conservare sau Rezervatii Stiintifice care pot fi afectate de operatiile la care s-a facut referire in Solicitare sau in evaluarea dumneavoastra de impact de mai sus?	Daca nu, treceti la Sectiunea urmatoare. <i>nu</i>
Ati furnizat anterior informatii legate de Directiva Habitate, pentru Planificarea la nivel Urban sau Rural, SEVESO sau in alt scop?	
Exista obiective de conservare pentru oricare din zonele identificate? (D/N, va rugam enumerati)	
Realizand evaluarea BAT pentru emisii, sunt emisiile rezultate din activitatile dumneavoastra apropiate de sau depasesc nivelul identificat ca posibil sa aiba un impact semnificativ asupra Zonelor Europene? Nu uitati sa luati in considerare nivelul de fond si emisiile existente provenite din alte zone sau proiecte.	


16. PROGRAMELE DE CONFORMARE SI MODERNIZARE

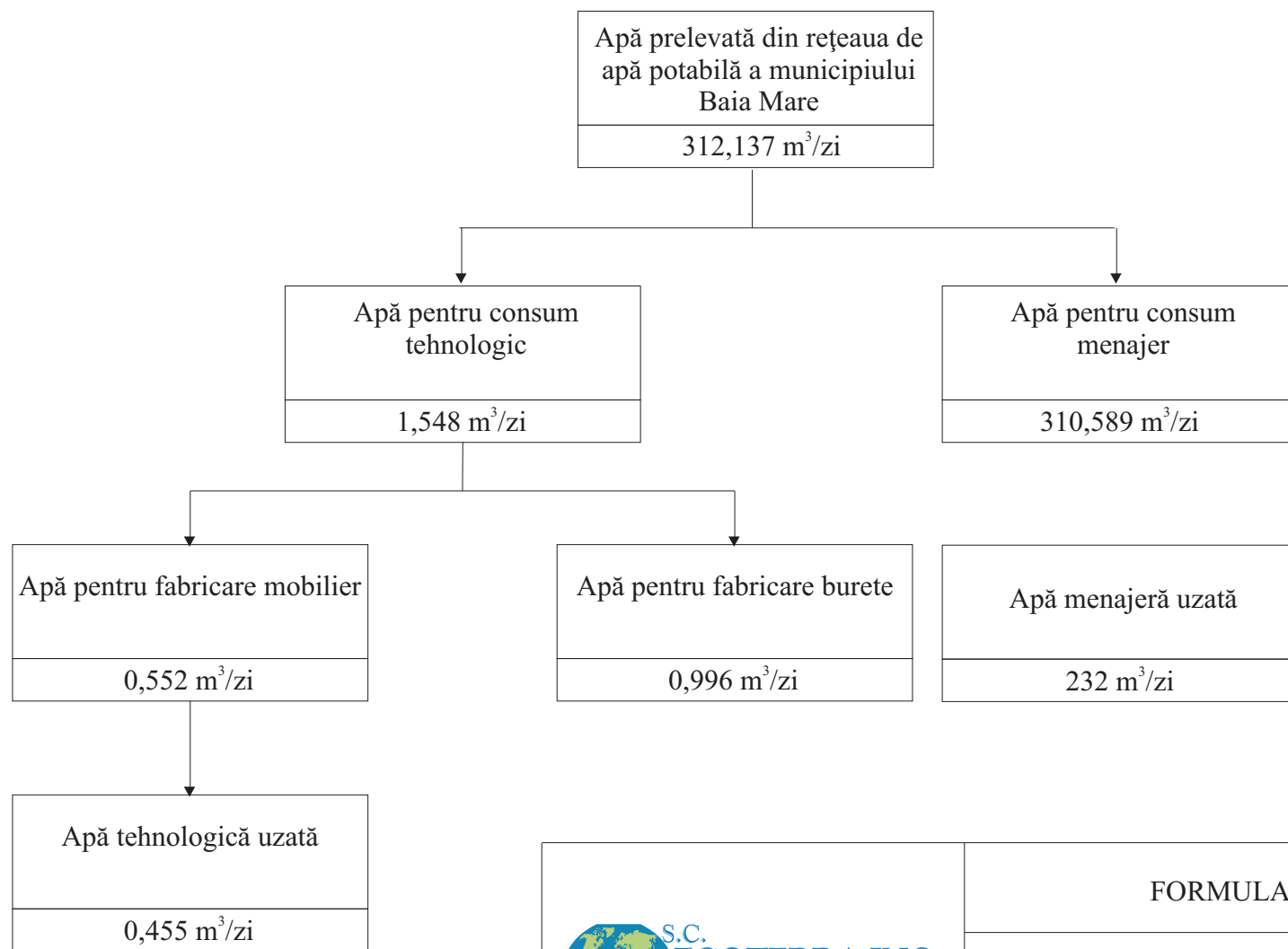
Nu este cazul.



Legenda :

- Compartimente implicate strict in fabricarea buretelui
- Compartimente mixte – fabrica de burete fabrica de mobilier
- Compartimente implicate strict in fabricarea mobilei
- Compartimente implicate in managementul situatiilor de urgenta

	FORMULAR DE SOLICITARE	
	Beneficiar: S.C. ARAMIS INVEST S.R.L.	
	Organigrama	ANEXA 1



FORMULAR DE SOLICITARE

Beneficiar: S.C. ARAMIS INVEST S.R.L.

Bilanțul consumului de apă

ANEXA 2

