



LAJEDO S.R.L.
R.C. J40/13717/2013, C.U.I. RO 4458290
Tel 0372913240; 0244520804;
Fax 0372890583; 0244520804
www.lajedo.ro / lajedo23@yahoo.com
Mobil 0722316243, 0722260327



**RAPORT DE AMPLASAMENT
PENTRU FABRICA DE ANVELOPE
APARTINAND MICHELIN ROMANIA S.A. PUNCT DE
LUCRU FLOREȘTI ANVELOPE OBIECTIV CE INTRA
SUB INCIDENTA
LEGII NR. 278/2013, CU MODIFICARILE SI
COMPLETARILE ULTERIOARE
BENEFICIAR: MICHELIN ROMANIA S.A PUNCT DE
LUCRU FLOREȘTI ANVELOPE STR. UZINEI NR 1,
FLOREȘTI
JUDEȚUL PRAHOVA
Revizia 4**

**Elaborator: LAJEDO S.R.L.
Tudor Vasile – administrator**

Aprilie 2022

Capitolul 1. INTRODUCERE.....	4
1.1. Context.....	4
1.2. Obiective	4
1.3. Scop si abordare.....	6
1.4. Prezentarea titularului.....	8
Capitolul 2. DESCRIEREA TERENULUI	8
2.1 Amplasamentul	8
2.2 Proprietatea actuala a terenului.....	10
2.3 Utilizarea actuala a terenului	10
2.3.1 Categoria de folosința a terenului.....	10
2.3.2. Activități desfășurate pe amplasament.....	10
2.3.3. Descrierea fluxului tehnologic.....	18
2.3.4. Asigurarea utilităților pe amplasament.....	34
2.3.5. Impactul potential.....	38
2.4 Folosirea terenului din imprejurimi.....	43
2.5 Utilizarea produselor chimice.....	53
2.6 Topografie	61
2.7 Geologie si hidrogeologie.....	62
2.8 Hidrologie si clima	66
2.9 Autorizații curente.....	69
2.10 Detalii de planificare	69
2.11 Incidente legate de poluare	78
2.12 Vecinătatea cu specii sau habitate protejate sau zone sensibile.....	79
2.13 Condiții de construcție.....	79
Capitolul 3. ISTORICUL AMPLASAMENTULUI.....	79
Capitolul 4. RECUNOASTEREA TERENULUI	80
4.1. Probleme identificate.....	82
4.2. Surse de poluare.....	83
4.3 Deșeuri	91
4.4. Poluare fonica.....	103
4.5. Zone interne de depozitare.....	103
4.6. Sistemul de canalizare.....	103
4.7. Activități de dezafectare.....	104
4.8 Alte posibile impurificări rezultate din folosința anterioara.....	104
4.9 Monitorizarea.....	105

Capitolul 5 SITUATII DE RISC.....	111
Capitolul 6 Criterii pentru determinarea BAT Anexa 3 Legea 278/2013.....	120
Capitolul 7 REZULTATUL INVESTIGATIILOR.....	146
7.1. Calitatea aerului.....	147
7.2. Calitatea solului.....	147
7.3. Calitatea apei uzate evacuate.....	149
Capitolul 8. Concluzii si Recomandari.....	153
8.1. Model conceptual.....	153
8.2. Concluzii si recomandari.....	154

Lista anexe.

CAPITOLUL 1. INTRODUCERE

1.1. CONTEXT

Prezentul raport, a fost elaborat de S.C. LAJEDO S.R.L., firma înscrisă în Registrul Național al elaboratorilor de studii de mediu la poziția 290, cu scopul evidențierii situației amplasamentului Fabricii de anvelope Florești, județul Prahova, aparținând Michelin Romania SA.

Acest raport urmărește recomandările prevăzute în Ghidul tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, aprobat prin Ordinul nr. 36/2004.

Actualizarea acestui raport s-a realizat ca urmare a modificărilor survenite pe amplasament ce impun solicitarea revizuirii Autorizației Integrate de Mediu.

Conform prevederilor art.4, alin.(2), (3), art. 29, alin. (2) și pct. 2 al Anexei nr.1 din Legea 278/2013 –privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare, pe amplasament se desfășoară activități legate tehnologic, una deservind pe cealaltă, aceste activități fiind: Producere energie termică (apa caldă, abur) - corespunzător Cod CAEN rev. 2:3530 - Furnizarea de abur și aer condiționat, respectiv Fabricare anvelope și fabricare membrane –corespunzătoare cod CAEN rev. 1/ rev. 2: 2511/ 2211-fabricarea anvelopelor și camerelor de aer; reșaparea și refacerea anvelopelor; Fabricarea altor articole de cauciuc - corespunzător -Cod CAEN 2911 Fabricarea altor produse din cauciuc .

Activitatea de Producere și livrare a energiei termice se încadrează și în prevederile Legii nr. 188/2018 - privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalații medii de ardere.

Raportul oferă informații relevante, de sprijin pentru solicitarea de revizuire și emiterii a autorizației integrate de mediu pentru activitățile desfășurate pe amplasament.

Responsabilitatea legală privind corectitudinea datelor și informațiilor furnizate revine operatorului economic interpretarea datelor revine elaboratorului. Conținutul raportului va fi folosit în vederea pregătirii solicitării de revizuire a autorizației integrate de mediu.

Conform art. 16, 17 GDPR beneficiarul are dreptul de a solicita restricționarea prelucrării datelor și dreptul la portabilitatea datelor furnizate într-un format structurat, utilizat în mod curent, care poate fi citit automat, cu condiția ca acestea să nu aducă atingere drepturilor și libertăților altora, art. 18, 20 GDPR.

Protecția datelor este o prioritate deosebit de importantă pentru gestionarea soluțiilor LAJEDO SRL. Publicarea documentațiilor elaborate de LAJEDO S.R.L. pe site-ul APM se va face numai cu acordul scris al elaboratorului.

1.2 OBIECTIVE

Raportul de amplasament a fost întocmit pe baza datelor existente privind starea anterioară și actuală a terenului, precum și pe baza investigațiilor efectuate în zona amplasamentului.

Principalul obiectiv al raportului este luarea tuturor măsurilor preventive adecvate împotriva poluării factorilor de mediu.

Raportul de amplasament prezintă situația actuală a calității terenului amplasamentului pe care se desfășoară principalele activități de producere energie termică, de fabricare anvelope, de fabricare membrane și alte produse din cauciuc (Acorus).

Principalele obiective ale Raportului de amplasament, în conformitate cu prevederile normelor în vigoare referitoare la prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării sunt următoarele:

- investigarea calității actuale a factorilor de mediu din zona amplasamentului instalației;
- evidențierea rezultatelor investigațiilor privind calitatea factorilor de mediu astfel încât acestea să constituie punctul inițial pentru solicitarea autorizației integrate de mediu și pentru raportarea în viitor a calității factorilor de mediu de pe amplasament;
- să furnizeze informații despre caracteristicile fizice ale terenului și despre vulnerabilitatea amplasamentului;
- să prezinte utilizările anterioare și actuale ale amplasamentului;
- să prezinte informații cu privire la natura terenului, pentru a fundamenta înțelegerea dispersiei poluanților, în situația contaminării;
- să furnizeze un punct de referință și comparație la încetarea activității;
- să stabilească eventualele măsuri de remediere necesare în scopul îmbunătățirii parametrilor de calitate a factorilor de mediu;
- să identifice parametrii ce trebuie monitorizați pe parcursul desfășurării activităților pe amplasament.

Obiectivul documentației este de a oferi o vedere de ansamblu asupra tuturor activităților desfășurate pe amplasament, cu toate implicațiile pe care aceste activități le presupun, în vederea emiterii Autorizației Integrate de Mediu.

1.3. SCOP SI ABORDARE

Prezentul raport a fost elaborat prin revederea unor date anterioare și actuale ale terenului puse la dispoziție de beneficiar, precum și a informațiilor culese din teren privind calitatea factorilor de mediu pe amplasament.

Raportul este structurat în următoarele capitole:

Capitolul 1 – Introducere - Prezentarea titularului de activitate

Capitolul 2 – Descrierea amplasamentului – descrierea folosințelor actuale și încadrarea în zona a amplasamentului.

Capitolul 3 – Istoricul terenului – descrierea folosințelor anterioare ale terenului și ale zonelor din vecinătate

Capitolul 4 – Recunoașterea terenului – descrierea unor aspecte de mediu identificate ca făcând parte din descrierea terenului

Capitolul 5 - Situații de risc

Capitolul 6 – Rezumatul investigațiilor din teren

Capitolul 7 –Recomandări

– Implicațiile modelului conceptual

- Concluzii și recomandări

Anexe

În cadrul studiului de bază a fost făcută o recunoaștere a terenului și au fost folosite date pentru a oferi o descriere amănunțită a terenului și pentru a identifica orice posibilă sursă de contaminare.

Raportul de amplasament conține anexe în care sunt prezentate date și informații care să clarifice și să susțină prezentările și analizele din partea scrisă a raportului.

Piese desenate

S-au utilizat date din proiectele tehnice anterioare ce au stat la baza realizării lucrării.

Raportul de amplasament implică evaluarea riscului, prin determinarea surselor de poluare și a căilor de transfer (apa, aer, sol, subsol, zgomot) prin care componentele

periculoase pot ajunge la țintele primare și secundare (pânza freatică, biocenoză, populația din zone critice). Luându-se în considerare caracteristicile procesului tehnologic, precum și amplasarea geografică și condițiile locale de mediu, s-au stabilit procedurile pentru prevenirea, reducerea și controlul (monitorizarea) integrat al poluării.

1.3.1 Mod de abordare

Conform Ghidului tehnic general cadrul pentru culegerea datelor necesare realizării acestui raport a fost împărțit în trei faze din care două cu caracter informativ – teoretic, de birou (*Faza 1a*, *Faza 1b*) și *Faza 2* (constând în investigații în teren); fiecărei faze îi sunt specifice alte obiective, după cum urmează:

Faza 1a:

- analiza istoricului activităților și a utilizărilor anterioare până la situația actuală a amplasamentului pentru identificarea și delimitarea evoluției în timp și spațiu a unor posibile zone poluate;
- analiza informațiilor se face în raport cu condițiile de mediu din zona de amplasament, în vederea înțelegerii naturii, extensiunii și comportamentului poluării ce ar putea fi depistată;
- analiza informațiilor despre amplasament reieșite din *faza 1a*, care să permită dezvoltarea inițială a unui model conceptual al condițiilor din teren referitoare la amplasamentul obiectivului și a împrejurimilor sale. Termenul de “model conceptual” se utilizează cu sensul de prezentare în imagini sau text, care să descrie clar relațiile dintre toate elementele mediului, receptori și poluare care pot exista pe amplasament.

Faza 1 b:

- Îmbunătățirea „modelului conceptual” elaborat în *Faza 1 a*, pentru a înțelege mai bine caracteristicile amplasamentului și poluarea prezentă pe acesta; se realizează prin continuarea documentării din arhive și presupune colectarea de noi informații despre condițiile naturale și identificarea surselor de poluare pentru înțelegerea comportamentului și efectelor acestora.

Faza 2:

- Culegerea de informații și date suplimentare prin investigații în teren.
Pentru realizarea *fazei 1 („a” și „b”)*, în etapa de colectare de informații din faza de birou s-au consultat următoarele documente (documentații și studii existente) în arhiva unității, anterioare ca data realizării prezentei documentații :

-
- Raport de amplasament ; Documentație de solicitare Autorizație integrată de mediu,
 - Autorizație de mediu , emisa de APM (anexa);
 - Autorizație de gospodărire a apelor (anexa), emisa de SGA Prahova.

1.4. PREZENTAREA TITULARULUI DE ACTIVITATE

DATE GENERALE

a) Denumirea unității/firmei, adresa sediu, tel/fax:

Denumire: **MICHELIN ROMANIA S.A.**

Înregistrată la Registrul Comerțului Ilfov sub nr. J23/2379/2013

Cod Unic de Înregistrare 13663684

Adresa sediului social: Sos. București-Nord nr. 10, Global City Business Park, clădirea O1, etaj 3 și etaj 2, clădirea O1, corp O1.3, etaj 4, camera 1, Voluntari, Județul Ilfov, cod poștal 077190

Tel: 021/2026500;

Fax: 021/2026508;

Internet: <http://www.michelin.ro>

b) Amplasamentul - adresa punct de lucru, telefon, fax:

Punct de lucru (sediul secundar) : "FLOREȘTI ANVELOPE"

Adresa: Comuna Florești, strada Uzinei Nr. 1, județul Prahova, cod poștal 107255

Telefon : 0244/ 307 379 ;

Fax : 0244/ 307 385;

c) Profilul de activitate : Fabricarea anvelopelor, cod CAEN 2211

d) Forma de proprietate: Societate pe acțiuni cu capital privat

CAPITOLUL 2.

DESCRIEREA TERENULUI

2.1. Amplasamentul

Amplasamentul analizat este situat in zona industrială, in partea de nord a comunei Florești, județul Prahova, str. Uzinei nr. 1, la cca. 1km Vest de Drumul Național DN1 București-Brașov, având următoarele vecinătăți pe o distanță de cca 500m:

- Nord – zona locuințe si următoarele societăți comerciale: SC Gonzales SRL, la cca. 200 m;
- Sud - zona locuințe si societăți alimentație publica (bar) la cca. 20 m;
- Est – calea ferata București-Brașov –cca. 10m, zona locuințe si terenuri agricole la cca. 50 m;
- Vest – zona locuințe, societăți alimentație publica (magazine): in imediata vecinătate.

Terenul si construcțiile sunt proprietatea S.C. Michelin Romania S.A., conform Certificat de atestare a dreptului de proprietate asupra terenurilor seria MO3, nr. 1404, emis la data de 19.10.1994 de Ministerul Industriilor si a Extrasului de Carte Funciara emis de Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara Prahova, Biroul de Cadastru si Publicitate Imobiliara Campina.

Coordonatele amplasamentului sunt:

- N: 394300/562400
- E :394300/562700
- S: 393600/ 562900
- V: 393700 / 562450

Activitatea de producere energie termica se desfășoară in clădirea C8 - Centrala Termica, cu suprafața de 3.042mp, având următoarele vecinătăți :

- Nord : cale de acces uzinala si clădirea C2, in imediata vecinătate;
- Sud : teren in proprietatea Michelin Romania SA si proprietăți particulare la cca. 200 m;
- Est - cale de acces uzinala spre depozitul de materiale si piese de schimb si spre zona centrala de stocare temporara a deșeurilor, la cca. 200 m;

- Vest - drum de acces fabrica si riverani, parcare autoturisme (pe teren proprietate Michelin), societăți comerciale cu activități de comerț, in imediata vecinătate;

Activitatea de fabricare anvelope se desfășoară in clădirea C2 situata în partea de Nord a amplasamentului, în suprafață de 76 101 mp, ce are următoarele vecinătăți:

- Nord :terenuri proprietate Michelin libere de construcții, societate comerciala –SC Gonzales SRL –cca. 200m;
- Est : drum intrauzinal, cale ferata București-Brașov cca. 10m;
- Sud - cale de acces uzinala spre depozitul de materiale si piese de schimb, spre zona de stocare temporara a deșeurilor, spre Atelierul membrane, spre cabinetul medical al uzinei si Atelier MAC BU, spre Centrala Termica;
- Vest – drum intrauzinal, parcare autoturisme



Fig. 1 – poziționarea amplasamentului studiat pe harta Google Earth

2.2. Proprietate actuala

Societate pe acțiuni cu capital privat.

Detalii ale delimitării terenului din proprietatea actuală sunt arătate în Planul de Situație al obiectivului. Acesta arată de asemenea limitele atelierelor de producție pentru care s-a întocmit prezentul Raport de Amplasament.

2.3. Utilizarea actuala a terenului

2.3.1. Categoria de folosința a terenului

Terenul are categoria de folosința curți-construcții, iar destinația stabilită prin PUG-ul localității este zona unități industriale.

2.3.2. Activități care se desfășoară pe amplasament

Pe amplasament se desfășoară următoarele **activități principale**, legate tehnologic:

1. **Producerea energiei termice** și a apei calde prin arderea combustibililor (gaze naturale) în instalații cu o putere nominală totală mai mare de 50MW;
2. **Fabricare anvelope**, conform cod CAEN rev. 1/ rev. 2:2511/2211 - fabricarea anvelopelor și camerelor de aer; reșaparea și refacerea anvelopelor;
3. **Fabricare membrane de cauciuc și alte articole din cauciuc (Acorus)**, conform cod CAEN rev. 1/ rev. 2: 2511/ 2211-fabricarea anvelopelor și camerelor de aer;

Producerea energiei termice și a apei calde prin arderea combustibililor (gaze naturale) în instalație cu o putere nominală totală mai mare de 50MW .

Capacitate de producție: 48t/ora

Centrala termică, situată în clădirea C8 (pusă în funcțiune în 20.07.1975), cu suprafața de 3.232 mp, are în dotare 3 cazane de abur și 3 schimbătoare de căldură după cum urmează:

- 1 cazan de abur tip Bosch de 12,11 MW, cu funcționare pe gaz natural și cos propriu de evacuare gaze arse - pus în funcțiune în anul 2016;

Cazanul este prevăzut cu schimbătoare de căldură pentru gazele arse - economizoare, căldura din gazele arse este recuperată și duce la creșterea randamentului cazanului, condensul este returnat și reintrodus în circuitul cazanului.

Coșul de fum are următoarele caracteristici: înălțimea de 16m, diametru interior de 1000 mm, fundație din beton armat, structura de rezistență metalică din oțel inoxidabil;

- 2 cazane abur tip Borsig de 22,2 MW cu funcționare pe gaz natural (unul din acestea fiind menținut ca rezervă "rece"), cu un cos comun de evacuare gaze arse cu înălțimea de 59,9m au fost puse în funcțiune în iulie 1975, respectiv octombrie 1976;
- 3 schimbătoare de căldură pentru producere apă fierbinte/supraîncălzită, puse în funcțiune din octombrie 2004.

2) Fabricarea anvelopelor are loc in clădirea C2 (pusa in funcțiune in 20.07.1975) care cuprinde atelierele de producție si depozitul de materii prime si auxiliare.

Capacitatea de producție: cca. 5 000 000 anvelope/an

Mai jos sunt descrise dotările aferente Atelierelor de producție din clădirea C2.

Atelierul Amestecare, cu suprafața de 25927 mp, unde se fabrica amestecurile de cauciuc, cuprinde:

- depozite de materii prime si materii auxiliare (cauciucuri naturale si sintetice, negru de fum, alte materii prime/produse chimice, corduri, fir textil, sarma talon, etc.);
- instalație pneumatica de descărcare si transfer negru de fum (big-baguri) la siloz, la buncărele de stocare, la cantarele de negru de fum (15 buncăre, cate 5 buc. pt. fiecare malaxor de la liniile de fabricație L3, L4, L5; cu filtre de reținere pulberi). Exista instalație Vacuum - cleaner (curățare negru de fum de pe pardoseala) la cota 13,2;
- siloz stocare negru de fum - pe latura exterioara in partea de Nord a clădirii C2 ;
- buncăre si cantare negru de fum, instalație de recuperare negru de fum.

Tabel nr.1 Stocare negru de fum in silozuri

Silos NF	compartiment	stare	capacitate	tip filtru		unde livreaza
silos 1	4	conservare	60t/compartiment			
silos 2	4	activ	60t/compartiment	20 buc	1250x500	MATSF

Tabel nr.2 Stocare negru de fum in buncăre

Buncare de zi	bucati	stare	capacitate (t)	filtre		deserveste
Linia 2MX	5	conserve				
Linia MX3	5 buncare	activ	2	20 buc	1000x500	MATSF
Linia MX4	5 buncare	activ	2	20 buc	1000x500	MATSF
Linia MX5	5 buncare	activ	2	20 buc	1000x500	MATSF

- instalații si sisteme de cântărire si dozare ulei mineral de proces la malaxoare ;
- instalație alimentare cu ulei de ungere / transmisie pentru malaxoare;
- 4 linii de fabricație amestecuri din cauciuc dotate fiecare cu malaxor, banda alimentare malaxor, baterie de valțuri pentru plastifiere si omogenizare, baie pentru tratare cu soluția antistick (care previne lipirea benzilor de cauciuc intre ele), linie de răcire tip "festoon"; liniile 3,4,5 produc amestecuri intermediare iar linia 2 produce amestecuri definitive. Malaxoarele sunt prevăzute cu 4 sisteme de desprăfuire cu 144 saci filtranți;

-
- 1 linie de calandrare cord metalic si cord textil (Calandrul C1) prevăzuta cu baterii de valțuri.
 - platforme/paleți de stocare amestecuri din cauciuc;
 - doua instalații de răcire tip chiller pentru agentul termic de la liniile de valțuri;
 - camera frigorifica pentru stocare temporara cauciuc/amestecuri de cauciuc;
 - instalații de aspirație cu saci filtranți la malaxoare;
 - stație electrica si instalație de distribuție electricitate;
 - instalație alimentare cu apa si de încălzire/răcire utilaje;
 - zona stocare uleiuri si unsori pentru utilaje.

La atelierul Amestecare (fabricare amestecuri din cauciuc) sunt 4 instalații de aspirație - desprăfuire cu saci filtranți, fiecare malaxor (nr. 2, nr. 3, nr. 4, nr. 5) fiind dotat cu câte o instalație.

Zona de stocare uleiuri si unsori (pentru întreținerea utilajelor) este o încăpere închisă cu lacăt în interiorul atelierului, la cota 0, cu suprafața de cca. 12 m² pentru stocarea recipientelor cu uleiuri si unsori destinate utilizării la utilajele pentru fabricarea amestecurilor din cauciuc. Zona cuprinde:

- un rezervor de stocare de 1500 litri suprateran, la cota 0, în cuvă de retenție de beton, cu ulei de întreținere.
- 1 recipient IBC cu capacitate 1 m³, cu ulei de întreținere amplasat în cuva de retenție, la cota 0, lângă rezervor

Lângă fiecare din cele 4 malaxoare este stocat câte un recipient IBC de 1 m³ cu deșeu de ulei /pasta de malaxor.

Toate recipientele cu uleiuri, unsori și cu deșeuri de uleiuri /pasta, unsori sunt stocați în cuve de retenție.

Atelierul Semifabricate, cu suprafața 18.792 mp, unde se produc componente semifabricate de tipul: benzi rulare, flancuri, pelicula, umplutura de talon, pliuri, brekere, inele de talon, etc., are următoarele dotări:

- 3 linii de extruzie prevăzute cu baterii de valțuri pentru alimentare;
- 3 linii de calandrare prevăzute cu baterii de valțuri;
- utilaje/mașini de taiere a componentelor din cord gumat metalic sau textil;
- mașini de confecție si asamblare taloane;

-
- rastele de depozitare, bobine de stocare;
 - instalații de ridicat (poduri rulante);
 - 2 stații electrice și instalații de alimentare cu electricitate;
 - instalație alimentare cu apă de încălzire/răcire utilaje;
 - zona stocare uleiuri și unsoare pentru utilaje;

Atelierul Confecție, are suprafața de 13.710 mp. În acest atelier are loc asamblarea carcaselor și anvelopelor crude pe mașini de confecție de faza I și faza II, prin utilizarea componentelor semifabricate. Atelierul are următoarele dotări:

- module/mașini de confecție și asamblare anvelope crude, de faza I și faza II;
- rastele și bobine stocare componente semifabricate;
- căruțuri stocare carcase și anvelope crude ;
- boxa de stocare recipiente cu solvent;
- stație electrică și instalație de alimentare cu electricitate ;
- instalație de alimentare cu aer comprimat.

Atelierul Vulcanizare, are suprafața de 15226 mp, aici are loc obținerea produselor finite prin vulcanizarea anvelopelor crude în prese de vulcanizare conform specificațiilor tehnice de lucru, este zonat astfel:

- zona de pregătire matrițe (schimbare dimensiune/diafragme, sablare cu perle de sticlă/ gheata carbonică) pentru utilizare în presele de vulcanizare;
- zona de stocare membrane de vulcanizare (diafragme) și de pregătire membrane pentru utilizarea în presele de vulcanizare;
- zona preselor: 8 linii de prese de vulcanizare cu panou de control al parametrilor de lucru, de tip: Guilin, ZTS, HF, BOOM ;
- două mașini automate de vopsit anvelopele la interior înainte de vulcanizare cu soluții apoase;
- rezervor de ulei hidraulic de 5 mc și instalație de alimentare automată cu ulei hidraulic la liniile de prese 5-6;
- căruțuri cu /pentru stocare anvelope crude ;
- linie automată de preluare și transport anvelope vulcanizate;
- instalație alimentare cu abur a preselor;

-
- stație electrica si instalație de alimentare cu electricitate;
 - zona stocare uleiuri si unsoari pentru utilaje;

In procesul de vulcanizare se foloseste abur sub presiune la temperatura de 201°C si apa supraincalzita sub presiune la temperatura de 177 °C.

Pentru vulcanizarea (coacerea) anvelopelor se folosesc:

- matrite pentru partea exterioara a anvelopei incalzite cu abur.

Returul aburului de la matrite se face prin oale de condens care elibereaza doar apa in circuit inchis.

-membrane de vulcanizare pentru vulcanizarea interiorului anvelopei.

In membrane se introduce abur si apa fiarta pentru un timp prestabilit (ciclu de vulcanizare).

Dupa finalizarea fiecarui ciclu de vulcanizare, din prese se elibereaza apa fiarta in circuit inchis, iar restul de abur care condenseaza este recuperat prin colectoarele de condens.

In colectoarele de condens presiunea trebuie sa fie zero, de aceea acestea sunt prevazute tehnologic cu coloane de aducere la zero a presiunii, prin purjarea aburului in exces in atmosfera.

Prin acest proces se recupereaza 99,5% din abur sub forma de condensat, ceea ce reduce consumul de energie la producerea acestuia. Datorita temperaturii ridicate la evacuarea din membrana, aproximativ 0,5% din abur ajunge in atmosfera prin intermediul coloanelor de punere la zero a presiunii.

Pentru o mai buna intelegere am atasat si o schita a circuitelor de recuperare si egalizare a presiunii.

In schita este figurat cu verde deschis si circuitul de recuperare al acestor vapori pe timpul iernii pentru incalzirea pavilionului central.

In circuitele desenate cu albastru se recupereaza condensul de la interiorul anvelopei si se pot vedea si coloanele pentru egalizarea presiunii.

Punerea la zero a presiunii din interiorul anvelopei face parte din procesul tehnologic, in primul rand pentru a reusi extragerea membranei de vulcanizare din interiorul anvelopei, iar in al doilea rand datorita faptului ca mai multe prese pot sa evacueze anvelopele in acelasi timp.

Atelierul Verificare Anvelope unde are loc verificarea produselor finite în raport cu prevederile din specificațiile tehnico-calitative, are următoarele dotări:

- posturi de lucru pentru verificare si finisare aspect;

-
- mașini de verificare a uniformității;
 - instalație de control cu raze X- activitate autorizata CNCAN Nr AI 223/2016, emisa de CNCAN si Cerere nr. 127/28.01.2021 de prelungire a valabilitatii autorizatiei;
 - instalație de control cu raze X- activitate autorizata CNCAN Nr. 1675/2020, emisa de CNCAN;
 - conveior automat de transport anvelope verificate calitativ;
 - instalație paletizare automata, sector separat, dotata cu doi roboti automați de paletizare produse finite;
 - paletizare manuala pentru anvelope;

În clădirea C2 se regăsesc si următoarele depozite de materii prime/auxiliare: depozit negru de fum, depozit cauciucuri naturale și sintetice, depozit amestecuri pe bază de cauciuc, sârmă de talon, cord metalic, cord textil. Descrierea acestora, capacitatea maximă de stocare și utilizarea sunt prezentate în continuare:

a) zone de depozitare cauciucuri naturale: 4 zone, identificate corespunzător, cu suprafața totala de depozitare de cca. 1250 mp distribuite la cota 0 si la cota 6.75 (pe latura de est si lângă malaxorul nr. 2)

b) zone de depozitare cauciuc natural plastifiat: 2 zone, identificate corespunzător, cu suprafața totala de cca. 110 mp la cota 0 si la cota 6.75.

c) zone de depozitare elastomeri sintetici non-butilici: 5 zone cu suprafață totală de cca.1250 mp, la cota 0 (pe rampa, lângă liftul nr. 3 și în zona de blending) și la cota 6,75 (pe latura de est a clădirii și la est de malaxoarele 2-4)

d) zone de depozitare elastomeri sintetici butilici : 5 zone cu suprafața totala de cca. 700 mp distribuite la cota 0 (pe rampa, lângă liftul nr. 1 si in zona de blending) si la cota 6.75 (pe latura de est a clădirii si lângă malaxorul 5);

e) zone depozitare blocuri de elastomeri: 2 zone de depozitare la cota 0 și la cota 6,75, cu suprafață totală de cca.70 mp;

f) zona de depozitare pungi cu chimicale: o singură zonă la cota 6,75 cu suprafața de cca. 130 mp.

g) zone de depozitare negru de fum:

- 3 zone de depozitare la cota 0 si o zonă la cota 13,20; Negrul de fum este stocat in big-baguri de 1 mc, pe 1 nivel.

- în silozul exterior activ (pe latura de N) în care se depozitează maxim 160 tone (din 240 tone capacitatea totală a silozului) și în 15 buncăre interioare de la cota 13,20, în care se depozitează maxim 30,5 tone.

Capacitatea totală de depozitare negru de fum este de 867 tone.

Silozul exterior nr.1 de 240 tone și 5 buncăre interioare de 2 tone fiecare sunt în conservare, nu se utilizează.

h) zone de depozitare recipiente IBC cu ulei de proces: 2 zone cu suprafață totală de cca. 25 mp amplasate la cota 0 (lângă liftul nr.1) și la cota 13,20.

O altă zonă de depozitare a uleiului de proces este amplasată pe latura exterioară estică a clădirii C23, în 2 rezervoare supraterane de câte 40 tone.

i) zone depozitare pungi din polietilenă: 2 zone la cotele 6,75 și 13,20 având capacitatea maximă totală de depozitare cca. 4 tone.

j) zone depozitare sârmă pentru talon: 2 zone de depozitare cu suprafață totală de cca. 150 mp, una în depozitul de materii prime și una în camera bobinelor.

k) zone depozitare cord textil brut: 2 zone la cota 0, cu suprafața totală de cca. 210 mp.

l) o zonă depozitare cord textil gumat, cu suprafața totală de cca.150 mp.

m) zone depozitare cord metalic gumat: 2 zone cu suprafața totală de cca. 200 mp, una lângă calandru de gumare cord metalic și a 2-a în atelierul semifabricate.

n) zona de depozitare ambalaje returnabile furnizorilor de materii prime: cutii metalice, cadre metalice cu bobine metalice, etc. - stocate pe 4 nivele;

o) zona depozitare pentru recipiente cu produse lichide: soluțiile de vopsit anvelope nevulcanizate pe baza de apă, nepericuloase, soluție de tratare a diafragmelor Lyndcoat și Arcane 245M

Fiecare atelier de fabricație din clădirea C2 are zone de stocare temporară, identificate corespunzător, pentru componentele necesare fluxului tehnologic, iar cantitățile depozitate în aceste zone sunt strict cele necesare desfășurării în condiții optime a procesului de producție.

Laboratorul propriu se află tot în clădirea C2, într-un sector de sine stătător, aici făcându-se verificarea calității materiilor prime, amestecurilor și semifabricatelor. Acesta cuprinde: laboratorul de analize chimice dotat cu aparatura specifică, laborator analize testări fizico mecanice cu aparatura specifică și magazii de stocare reactivi chimici;

De asemenea, in clădirea C2, se afla birourile unității, precum si Cantina unității - activitate externalizată in prezent către S.C. Eurest S.R.L.

Fabricare membrane si alte articole din cauciuc conform coduri CAEN 2219 si CAEN 2211.

Producția de membrane produsă în anul 2020 a fost de cca. 27 tone.

Fabricarea membranelor are loc in Atelierul membrane, cu suprafața de 3.183 mp, situat in clădirea C19, zonificat astfel: spațiu de producție (S=1600mp), spațiu depozitare matrițe (S=420 mp), zona depozitare membrane (S=569 mp), birouri si zona de expediție (S=450 mp).

Pentru activitatea de producție se folosesc: mașini de confecție/asamblare membrane; autoclava de vulcanizare, linie extruzie profile de cauciuc pentru membrane (extruder, sistem de răcire, sistem înrolare), diagonala de tăiat corduri textile si metalice, instalații de ridicat poduri rulante; stație electrica si instalație de alimentare cu electricitate; instalație alimentare cu apa/abur; camera anti-ex special destinata pentru depozitare soluții si produse chimice (dulapuri metalice de siguranța si retenții pentru stocarea produselor chimice inclusiv cele cu solvent), pentru soluționare si siliconare membrane, prevăzuta si cu sistem de absorbtie COV și sistem de ventilație.

Dotarile aferente atelierului sunt:

- 1 linie de profilare taloane din cauciuc
- 1 diagonală pentru tăierea de corduri textile și corduri metalice din role master, realizând componente semifabricate pentru membrane, cu lățimea de cca. 500 mm și lungimi de cca. 200m.
- 10 mașini de confecție, 8 tip PAP si 2 mașini tip MRC ;
- 1 linie de extruzie pe care se profileaza taloane de cauciuc de diferite dimensiuni conform rețetei si indicatorilor de proces prestabiliti.
- 1 post de confecție membrane pentru fabrica din Zalău, având în dotare:
 - # o masa pentru tăierea si asamblarea componentelor
 - # o mașina pentru încheierea /îmbinarea componentelor
- 1 post de «soluționare» și 1 post de «siliconare»
 - # postul de «soluționare» constă dintr-un dispozitiv cu 2 role pe care se prind elasticele și prin rotire se vopsesc cu o soluție de cauciuc.

post de «siliconare» constă în vopsirea cu silicon a elasticului amplasat pe partea exterioară a membranelor realizate pe mașinile de confecție MRC, utilizând un trafalet de mici dimensiuni

- autoclava de vulcanizare a membranelor
- 2 mașini de cusut la care se cos elastice și materiale textile (bielastice)

Capacitatea de producție membrane: 40 tone de membrane pe an

Program de lucru : 8 ore/zi x 5 zile săptămână.

Atelierul Acorus (S=1300 mp), situat in cladirea C19, este destinat pentru producerea articolelor de cauciuc denumite „Acorus”. Capacitatea de productie cca. 400 000 bucati/an.

Dotarile atelierului:

- a) Masini de confecție ACORUS (ABM) cu care se confecționeaza Acorus alcatuita din:
- masa rotativa cu 5 posturi de derulare care asigura alimentarea tamburului de confecție cu componente in regim automat.
 - batiu masina, cu rolul de a sustine tamburul de confecție si automatul programabil al masinii;
 - tambur de confecție, alcatuit din: elemente de configuratie Acorus dispuse pe un schelet de prindere metalic care asigura planeitatea in cazul aplicarii componentelor si expandarea la diametre prestabilite in cazul aplicarii taloanelor; membrana de confecție care acopera intreg sistemul de elemente de configuratie; capace de fixare membrana confecție .
 - ring de transfer taloane ;
 - suport spoturi luminoase;
 - automat programabil masina;
- b) Prese pentru vulcanizare ACORUS ACM compuse din: cavitare presa; acumulator si filtru hidrolitic; grup hidrolitic; sistem incarcare presa; banda descarcare/ evacuare Acorus; panou de comanda IHM cu cititor CAB;
- c) Masini de confecționat taloane hexagonale TPFR – ARM formate din:
- A.Sistem de gumare ce permite pregătirea firului metalic gumat necesar confecționării talonului/ ranfortului metalic.
- B.Unitate de confecție talon/ ranfort ce permite aplicarea firului metalic gumat respectand reteta de aplicare.
- C.Interfete operator: Interfata sistem de gumare si Interfata unitate de confecție ce sunt operate cu ajutorul elementelor de comanda si a pupitrului de operare.

d) Slitter GI Acorus -taie pelicula la dimensiuni prestabilite.

În **clădirea C19** se mai regăsesc următoarele activitati:

Atelier MAC-BU (S=4507 mp), unde are loc fabricarea pungilor cu materii prime pulverulente si granulare; acesta cuprinde Instalație automata de dozare si fabricare pungi si 2 posturi manuale de dozare. Atelierul este prevăzut cu doua instalații de aspirație si filtrare pulberi, una la instalația automata, iar cealaltă la dozarea manuala –instalații tip ciclon cu electrovalve. Atelierul este deservit de un depozit pentru materiile prime pulverulente si granulare.

Formația de pompieri, intr-un spațiu special destinat pentru echipa de pompieri aparținând societății, garajul pentru autospeciala de intervenție si echipamente specifice.

Atelier mentenanța stivuitoare si tuggere (tractoras electric), spațiu special destinat, cu zona anti-ex, activitate externalizată la S.C. Vecar S.R.L.

In **clădirea C 16** (S=7375 mp) se afla: depozitul de matrițe de vulcanizare, 2 posturi de reparație anvelope utilizate discontinuu – prevăzute cu sistem de ventilație/aspirație, un post curățare caruturi pentru depozitare anvelope crude, precum si Atelierul Mentenanța (revizii, reparații, întreținere curenta instalații si utilaje), si platforme/sectoare cu piese de schimb, materiale.

In **clădirea C23 –Atelier plastifianti**, cu suprafața de 553 mp, echipat anti-ex, se prepară soluții care se folosesc in procesul de producție anvelope, in uzina. Aici se regăsesc următoarele:

- recipienti metalici prevazuti cu agitator acționat de motor electric (antiex), sistem de preparare soluții cu solvent;
- recipiente metalice pentru stocare solvenți 100/155, 80/110, soluții cu solvent preparate si reziduuri cu solvenți;

Capacități de stocare:

❖ **solvent 80/110**: recipiente metalice amplasate pe cuve de retenție metalice - capacitate maxima 1.8 tone.

❖ solvent 100-155: recipiente metalice amplasate pe cuve de retenție metalice capacitate maxima 1.8 tone.

❖ alcool izopropilic: recipiente plastic x 1 litru se stochează in dulap metalic dotat cu tava retenție -capacitate 0.032 tone.

❖ soluția K11; 1 recipient metalic x 5 kg =5 kg;-se fabrică discontinuu, in funcție de solicitarea atelierului VVA si in general nu rămâne pe stoc in Atelierul Plastifianți;

❖ soluția MA10163x02: recipiente metalice x 5 kg depozitate în cutie PVC - capacitate maxima de depozitare 0.15 tone; Soluția se fabrica discontinuu la solicitarea atelierului VVA si a altor uzine Michelin.

- cuve de retenție metalice, dulapuri metalice de siguranta;

Numărul si descrierea cuvelor de retenție sunt prezentate în continuare:

- 1 dulap metalic cu tava de retenție;
- 4 tăvi de retenție metalice mobile, tip căruț (cu roți si mâner) - pentru transportul a câte 1 butoi solvent;
- 2 cuve de retenție metalice pentru stocarea în fiecare cuvă a câte 2 butoaie solvent;
- 8 cuve de retenție metalice pentru stocarea a câte 8 butoaie cu solvent;
- 3 cuve de retenție din plastic a câte 2 butoaie cu solvent;

- instalație de ventilație; absorbantți; echipamente prevenire/stingere incendiu (instalație de stingere cu abur; stingătoare, nisip).

Statie de pompe pentru ulei de proces.

Lângă clădirea C23 se află zona de descărcare, stocare și transfer ulei de proces.

Zona de depozitare a uleiului de proces este în 2 rezervoare de 40 tone, amplasate pe latura exterioară estică a clădirii C23. Uleiurile de proces din rezervoare sunt transferate prin conducte supraterane la cântarele de ulei ale malaxoarelor din clădirea C2.

Descărcarea uleiului de proces, stocarea si transferul se face pe rampa (construita din beton si prevăzuta cu colector de ulei de 1mc) situată pe latura de est a amplasamentului care are in dotare următoarele:

- instalație pentru descărcare cisterne cu ulei de proces in rezervoarele de stocare (furtunuri, conducte supraterane si pompe);
- doua rezervoare supraterane de ulei de proces de 40 t fiecare, amplasate in cuve de retenție din beton;

- instalație de transvazare ulei la malaxoare (conducte aeriene si pompa).

Tabel nr 3. Rezervoare cu ulei proces, pe latura E a amplasamentului:

Rezervoare de ulei	Capacitate (Tone)	Stare	Unde se livreaza	An fabricatie
Rezervor 1 (metalic, suprateran)	40	activ	MATSF	1975
Rezervor 2 (metalic, suprateran)	40	activ	MATSF	1975
Rezervor 3 (metalic, suprateran)		conservare		
Rezervor 4 (metalic, suprateran)		conservare		
Rezervor 5 (metalic, suprateran)		conservare		
Rezervor 6 (metalic, suprateran)		conservare		
Rezervor 7 (metalic, suprateran)		conservare		
Rezervor 8 (metalic, suprateran)		conservare		
Rezervor 9 (metalic, suprateran)		conservare		

Cladirea C57 -Atelier productie BAZ (component semifabricat ce intra in alcatuirea anvelopei)

Cladirea C57 are regim de inaltime parter, $Sc=3681.26$ mp si cuprinde: atelierul de productie BAZ ($Sc=3346.5$ mp), cheu de incarcare ($Sc=81.5$ mp), anexa 1 (vestiare, grupuri sanitare, birouri, camera tehnica) si anexa 2 destinata soferilor (grup sanitar, birou, sala odihna), zona depozitare materii prime si auxiliare (role master, separatoare, etc), zona depozitare produs final, zona depozitare diverse, centru tehnic de formare echipa comerciala (a fost relocat din cladirea C19).

Atelierul de productie este destinat activitatii de productie BAZ (component semifabricat ce intra in anvelopa) de diferite dimensiuni, prin taiere.

Activități/spatii anexe fluxurilor tehnologice

Depozit de materiale, piese de schimb, produse auxiliare

Depozitul de materiale, piese de schimb, produse auxiliare se afla in clădirea C13 si are o suprafața de 1367 mp. Aceasta clădire are urmatoarele dotari:

-
- rastele de stocare pentru materiale, rechizite, echipament de protecție, piese de schimb, scule, absorbanți, produse auxiliare;
 - dulapuri metalice de siguranță pentru stocare produse chimice auxiliare;

Depozitare si livrare anvelope

Activitatea de logistica anvelope este externalizata la societatea Tomat Prod Impex SRL.

Depozitele de anvelope sunt prevazute cu cheiuri de incarcare- descarcare a camioanelor.

Anvelopele sunt depozitate pe paleti de depozitare in clădirile C35 –S=7403 mp; C68 –S=12370 mp; C57 –S=3613 mp; C115 –S=14286 mp.

Fiecare clădire/depozit este prevazuta cu statii electrice de transformare Trafo si instalații de alimentare cu electricitate, instalație de stingere automata.

Stocare temporara deșeuri –activitatea de colectare si gestiune a deșeurilor generate pe amplasament din activitățile societății este externalizată către societatea S.C. Clodinstal S.R.L.

- depozit temporar deșeuri - construcție metalica acoperita cu suprafața 494 mp, prevăzut cu retenție din beton;
- containere metalice, pubele plastic si alte zone de stocare betonate;
- cantar platforma cu sistem de afișare electronic.

Stocarea temporara a deșeurilor se face intr-o zonă special destinată și identificată pe amplasament care cuprinde:

a) depozit temporar deșeuri – construcție metalică, acoperită, cu suprafața 494 mp, prevăzută cu retenție din beton capabilă să preia eventualele scurgeri accidentale. Depozitul este dotat cu materiale absorbante precum si cu mijloace de intervenție necesare unei situații de urgenta. Aici se depozitează in butoaie metalice deșeurile lichide/semilichide/vâscoase susceptibile sa provoace poluarea solului, saci de plastic cu absorbantți contaminați, cutii PVC cu saci cu pulberi de chimicale aspirate, recipiente cu deșeuri lichide nepericuloase (soluții si concentrate apoase), saci si baloți cu hârtie si carton, recipiente din plastic si metalice contaminate, sa.

In depozit se regăsește si o presa de balotare a deșeurilor de carton si hârtie .

b) platforma exterioară betonată, limitrofă depozitului metalic, pentru stocare deșeuri/ambalaje generate din activitate precum:

→ containere metalice de capacitate individuala între 30-40 mc aflate în proprietatea PL Florești Anvelope sau în custodie, pentru stocarea sacilor cu deșeuri cu cord textil gumat, sacilor cu anvelope crude și a membranelor rebut vrac.

→ 1 container metalic de cca. 12m³ - pus la dispoziție de valorificatorul de carton și hârtie pentru stocarea de deșeuri de carton și hârtie

→ o zonă împrejmuită cu gard, cu suprafața de cca. 600 mp pentru stocarea anvelopelor rebut vrac, deșeurilor de cord metalic gumat și taloane ambalate în saci / folie de polietilena; în cazul în care rămâne suprafața neocupată se stochează alte deșeuri (saci cu folie și hârtie contaminată)

→ cca. 370 mp pentru stocarea de saci cu folie polietilena curată;

→ cca. 336 mp suprafața stocare saci/big-baguri cu negru de fum;

→ cca. 300 mp pentru stocarea amestecurilor din cauciuc neconforme, stocate pe paleti și/sau în saci/big-baguri;

→ cca. 210 mp pentru stocarea de stive cu paleti și placaje de lemn, paleti PVC, saci cu PET-uri;

→ cca. 150 mp suprafața stocare saci cu ambalaje de hârtie și polietilena contaminată, saci cu pulbere de perle de sticlă, cord metalic, geamuri, altele;

→ cca. 200 mp pentru stocarea de saci cu negru de fum, carcase, altele;

→ magazie metalică de cca. 60 mp pentru stocarea de recipiente cu reziduuri cu conținut de solvenți organici, din producție și din laborator sau alte deșeuri (reactivi, sticlărie contaminată) după caz și necesități.

Big-bagurile se stochează temporar și se reutilizează la ambalarea deșeurilor de amestecuri din cauciuc și/sau se trimit la un valorificator autorizat (CRH).

Butoaiele goale de la uleiuri și vaseline se utilizează pentru colectarea deșeurilor de uleiuri și vaseline; idem cubitainerele și alte recipiente golite se utilizează pentru colectarea deșeurilor lichide.

Capacitatea maximă de depozitare a deșeurilor periculoase pe amplasament 150 tone:

Capacitatea maximă de depozitare a deșeurilor nepericuloase pe amplasament 2000 tone.

Transformatoare si distribuție energie electrică

Statiile electrice aferente clădirilor/activităților sunt dotate cu transformatoare uscate sau cu ulei si rețele de distribuție.

Statiile de compresoare pentru distribuție aer comprimat sunt amplasate in clădirea C₈.

Stocare uleiuri / Vaseline/lubrefianți

- construcție metalică de stocare lubrefianți - Depozit lubrefianți TEXACO (S=62 mp), dotată cu cuve de retenție pentru stocarea recipientelor;
- sectoare in fiecare atelier dotate cu cuve de retenție.

Depozitul de uleiuri si unsori (vaseline) este o incapere de tabla cu pardoseala betonata, inchis cu lacat.

Capacitati maxime de stocare:

- 8600 litri de uleiuri de intretinere a utilajelor avand greutatea totala cca. 7500 kg.

Uleiurile (hidraulice, de transmisie, de ungere) sunt stocate în cubitainere metalice sau din plastic de 1000 litri, butoaie metalice de 208 litri, sau, bidoane din plastic de 20 litri

- 970 kg unsori (vaseline), in recipiente de 180 kg si 18 kg.

Modul de stocare: toate recipientele sunt stocate în cuve de retenție metalice

Dotări: cuve de retenție metalice si material absorbant (sub forma de suluri, pulbere, lavete, etc.) astfel:

- 4 cuve de retenție pentru stocarea a 4 cubitainere de 1000 litri;
- 3 cuve de retenție care permit stocarea a 24 butoaie de 208 litri sau a 3 cubitainere de 1000 litri;
- 2 cuve de retenție care permit stocarea a 8 butoaie de 208 litri.

Turn de racire (S=277 mp) - asigura apa de racire recirculata a uzinei si are rolul de a raci utilajele si instalațiile din diferite ateliere de producție ale uzinei.

Instalația este compusa din: 2 celule de racire (turnuri de racire) functionale, cu echipamentele aferente si o celula de racire ce nu poate fi utilizata (fara echipamente), dintr-un bazin subteran de 500 mc de apa retur, din pompe de tur si retur instalația de automatizare.

Langa statia de Compresoare sunt amplasate 2 unități de răcire a compresoarelor, acestea au un debit de 22mc/h.

Depozitul de butelii cu gaze comprimate (S=38 mp) este construit din radier de beton, construcție metalică bicompartimentată, acoperiș tabla cutată, cu acces limitat. Depozitarea buteliilor cu gaze comprimate se face în lacasurile special destinate, în poziție verticală, asigurate cu lanțuri, în funcție de compatibilități. Aprovizionarea cu aceste gaze comprimate se face strict în funcție de consumul necesar desfășurării activității.

Buteliile cu gaze sunt utilizate discontinuu.

Butelii cu oxigen comprimat: capacitate maximă 2 tone;

Butelii cu acetilena : capacitate maximă 0.3 tone

Butelii cu azot : capacitate maximă 0.016 tone;

Modul de stocare: în poziție verticală

Pe amplasament se mai regăsesc următoarele clădiri/spații: C55 (S=5594mp), C70 (S=585mp), C69 (S=1266 mp) fără activitate de producție.

2.3.3. Descriere fluxuri tehnologice pe amplasament.

A) Descrierea fluxului tehnologic la centrala termică

Activitatea de Producere și livrare a energiei termice în rețeaua de termoficare a societății se încadrează în prevederile Legii nr. 188/2018 – privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalații medii de ardere (putere termică nominală totală mai mare de 50 MW), conform adresei transmise de APM Prahova nr. 62/18.02.2019.

Putere termică nominală însumată pe amplasamentul analizat este de 56,51 MW, ceea ce îl încadrează sub prevederile art. 29, alin. (2) din Legea 278/2013 – privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare.

Principalele faze ale procesului tehnologic ce se desfășoară la centrala termică sunt:

- Asigurarea necesarului de combustibil gazos prin magistrala de medie presiune, stația de reglare gaze și rețele de distribuție în incintă;
- Tratarea chimică a apei tehnologice utilizate pentru obținerea de abur industrial, în cadrul unei stații de tratare care funcționează pe principiul osmozei inverse;
- Obținerea de abur tehnologic și apă fierbinte prin intermediul cazanelor Bosch și cele două cazane Borsig;
- Evacuarea apelor chimice impure provenite din regenerări și spălări de filtre după neutralizare.

- Alimentarea cu energie termică sub formă de apă fierbinte a consumatorilor din fabrica de anvelope.

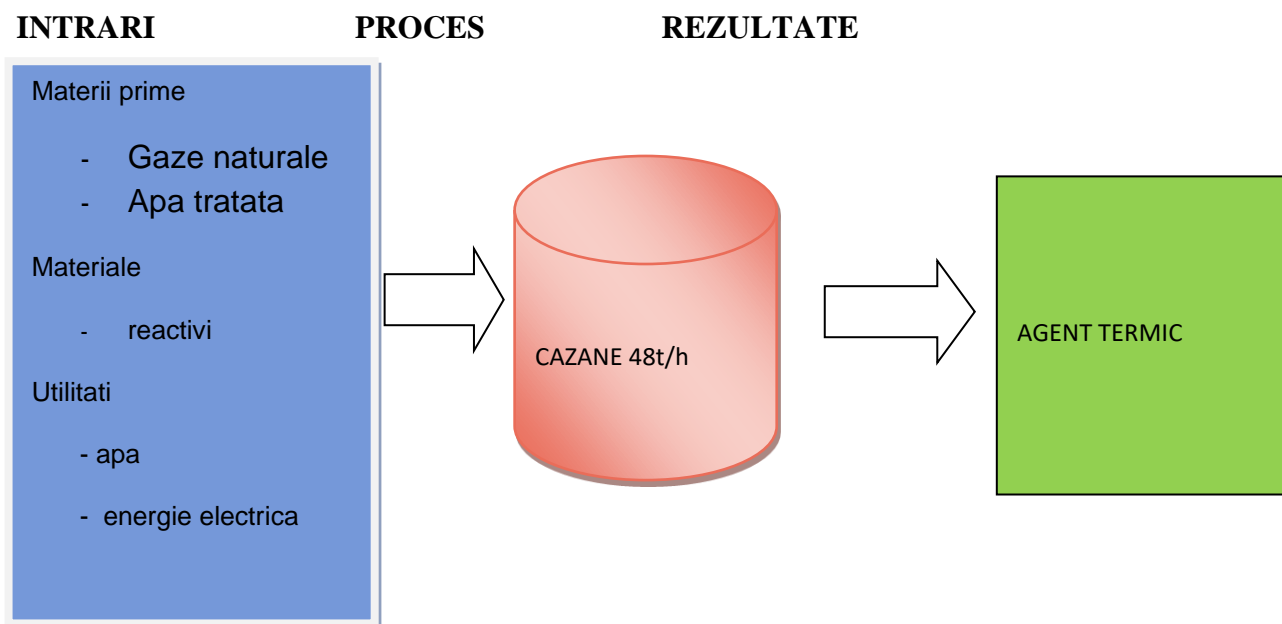


Fig. nr.2 – Schemă proces tehnologic

Activități auxiliare care susțin activitatea de producere energie termica:

- activități de aprovizionare, transport intern, depozitare materii prime si materiale;
- tratarea apei prin osmoza inversa;
- activități de laborator;
- gestionarea deșeurilor.

Centrala Termica cuprinde patru Corpuri: Corp 1 - stația electrica, Corp 2 - camera cazanelor, Corp 3 -spațiu liber si Corp 4 - Camera compresoarelor, respectiv birouri administrative, vestiare, toalete, laborator analize chimice, magazie, etc.

- **Combustibil.** Pentru obținerea aburului industrial si al apei fierbinți se folosesc drept combustibil de ardere gazele naturale. Necesarul de combustibil gazos se asigura prin intermediul furnizorilor de gaze naturale prin magistrala de medie presiune, stația de reglare gaze și rețele de distribuție în incintă. Puterea calorifica a gazelor naturale livrate $P_{ci} = 8500 - 9500 \text{ kcal /kg}$.

- **Aer necesar arderii.** Alimentarea cu aerul necesar arderii se face cu ventilatoare de aer. Aerul este preluat din exteriorul sau interiorul clădirii în care se află instalate cazanele.

- **Gaze de ardere.** În urma arderii combustibilului în focar rezultă gaze de ardere a căror temperatură este ridicată. Gazele de ardere cedează căldura fluidului de lucru (apa), reducându-și treptat temperatura până la temperatura de ieșire din cazan. Coșul de evacuare a gazelor de ardere are înălțimea de 16m și diametru de 1m pentru cazanul Bosch. Cele 2 cazane Borsig au cos comun din zidărie cu H=59,9m și diametru de 2m astfel încât poluanții conținuți în acestea (CO₂, CO, SO₂, NO_x, pulberi) să aibă o dispersie mare.

- **Fluxul fluidului de lucru apă –abur.** Acest flux, în circuit închis, este caracterizat prin variații mari de volum specific.

- **Fluxul de răcire** către consumatorii interni. Reprezintă rețelele de abur și apă fierbinte către consumatorii de căldură din fabrica de anvelope și retur, prin care agentul termic se întoarce în centrala termică cu o temperatură mai mică, precum și unele conducte de condensat returnat.

- **Apa de adaos în circuitul termic.** Debitul de apă de adaos depinde de cantitatea de condensat pe care o restituie consumatorii interni.

Prezentăm în continuare camera cazanelor cu toate echipamentele aferente:

a) Cazanele de abur Borsig nr. 1 și nr. 2

- Cazan nr.1, Seria: 29755/1974, înregistrată la ISCIR cu numărul PL1046
- Cazan nr.2, Seria: 29756/1979, înregistrată la ISCIR cu numărul PL1042

Cazanele au fost puse în funcțiune în decembrie 1975, respectiv octombrie 1976;

Puterea termică nominală de 22,2 MWh fiecare și tubulatură de evacuare gaze arse conectată la un cos comun cu înălțimea 59,9 m și diametrul interior de 2 m.

Fiecare din cele două cazane Borsig are următoarele caracteristici:

Funcționale:

- debit maxim 30 t/h;
- debit nominal 24 t/h;
- presiune maximă 20 bar;
- presiune de încercare 30 bar;
- temperatura medie a aburului supraîncălzit: 270 °C;
- tipul combustibilului utilizat : gaz natural.

Cazanele Borsig nr.1 și nr. 2 sunt acvatubulare, cu circulație naturală, în construcție autoportantă, cu pereți cu membrana și cu 3 drumuri orizontale ale gazelor de ardere, în care se afla amplasate suprafețele de schimb de căldură.

Focarul cazanului (sistemul vaporizator de radiație) este în drumul I, supraîncălzitorul și sistemul fierbător (sistemul vaporizator de convecție) sunt în drumul II, iar economizorul cazanului - în drumul III al gazelor arse. Cazanele funcționează cu suprapresiune în focar.

Fiecare cazan este dotat cu 2 arzătoare amplasate pe 2 niveluri pe perețele frontal.

Fiecare arzător are un registr de tiraj de aer cu clapete reglabile în vederea ajustării debitului. Alimentarea cu aer (admisia aerului proaspăt) pentru asigurarea procesului de ardere se face cu ajutorul unui ventilator. Distribuția uniformă a combustibilului (gaz natural) este asigurată de 9 duze dispuse în cerc, în zona centrală fiind montată tija de aprindere (amorsa).

Cazanul nr. 1 are un schimbător Q-Box pe tubulatura de ieșire a gazelor arse, pe timpul perioadei reci recuperându-se o parte din energia termică a gazelor arse pentru încălzirea apei de termoficare.

Ambele cazane au ventilatoare pentru aerul de combustie cu motoare de 75kW având viteză variabilă, asigurând necesarul de aer prin variația debitului cu un consum redus de energie electrică.

Cazanele de abur Borsig nr. 1 și nr. 2 constituie în prezent rezerva "rece", unul dintre ele va fi pus în funcțiune la întreruperea funcționării cazanului Bosch UL-SX 17000, respectiv în perioadele de opriri planificate sau accidentale (opriri pentru efectuarea de reparații) sau atunci când consumul este foarte mare (perioada rece).

b) Cazanul Bosch UL-SX 17000 de producere de energie termică/abur supraîncălzit, fabricație Bosch, cu puterea termică nominală de 12,11 MW cu funcționare numai pe gaz natural (montat și pus în funcțiune în 20.06.2016), este ignitubular, cu trei drumuri de gaze de ardere.

Avantaje:

- Randament ridicat, datorită construcției cu trei treceri, economizorului integrat și materialelor termoizolante eficiente
- Emisii poluante reduse, datorită utilizării sistemelor de ardere avansate și alegerii atente a celei mai bune combinații cazan-arzător
- Nivel constant al presiunii și calitate superioară a aburului, chiar și în cazul unei cereri de abur fluctuante

Tubulatura de evacuare a gazelor arse din cazanul UL-SX 17000 este conectata la un cos individual din otel inox, cu înălțimea de 16 m, diametrul interior de 1000 mm si diametrul exterior de 1200 mm.

Nu exista tubulatura de evacuare a gazelor arse din cazanul Bosch UL-SX 17000 care sa fie conectata la coșul comun al instalației cu doua cazane Borsig (nr.1 si nr.2).

Caracteristici:

- **constructive:** lungime 9191 mm (cu arzător); lățime 3968 mm; înălțime 5577 mm
- **funcționale (inclusiv economizorul si supraîncălzitorul)**
 - putere termica (la încărcare nominală) : 12,112 MW;
 - debit maxim capacitate abur (la încărcare nominală) : 18000kg/h
 - consum combustibil (gaz): 1250 m³/h
 - presiune medie de lucru: 16,9 bar
 - presiune de încercare: 42.8 bar;
 - temperatura medie a aburului supraîncălzit: 230⁰C;
 - temperatura de declanșare a limitatorului de temperatura: 280⁰C (abur supraîncălzit);
 - tipul combustibilului utilizat : gaz natural ;
 - arzător utilizat Saacke tip TEMINOX GS 160 a (arzător duobloc);
 - temperatura gaze arse : aprox. 127⁰C.

Condensul curat recuperat din instalații se întoarce într-un rezervor din centrala termica si este reintrodus in alimentarea degazoarelor cazanelor.

Căldura termica din expandarea apei fierbinți tehnologice este recuperata in perioada rece in circuitul de încălzire, iar in perioada calda încălzește apa de alimentare a cazanului aflat in funcționare.

Instalația de ardere a cazanului

Instalația de ardere se compune dintr-un arzător pe combustibil gaze naturale, un modul de reglare a gazului si un modul de măsurare a gazului.

Arzătorul Saacke dual block tip TEMINOX GS 160 are motor de 75 kW.

Ventilatorul este tip MHI45-78

Arzătorul de gaz este complet automat, echipat pentru presiune pozitiva in focar, constând din:

- arzător cu dispozitiv de aprindere, dispozitiv reglare raport aer-combustibil, armatura dubla de siguranța închidere combustibil;

-
- dispozitiv control încărcare (transmițător);
 - ventilator aer combustie;
 - dispozitiv electronic pentru controlul raportului combustibil-aer;
 - sistem management arzător pentru control arzător inclusiv supraveghere flacăra pentru funcționare continua - afișaj text semnale de operare si avarie;
 - memorie diagnostic pentru 10 semnale de avarie inclusiv specificație timp;
 - interfața utilizator asistata de meniu cu afișarea parametrilor relevanți;
 - sistem electronic combinat de reglare;
 - contoar ore funcționare si contoar număr porniri arzător;
 - sistem de control si afișare O₂ pe arzător, constând din senzor măsurare O₂ si modul reglare si monitorizare O₂ .

Prin măsurarea proporției de O₂ in gazele arse este controlata calitatea arderii.

In cazul devierii valorii conținutului de O₂ de la o valoare presetata, raportul aer/combustibil este corectat.

Cazanul este dotat cu un schimbător căldura gaze arse ECO 1 (instalat in camera de gaze arse) - construcție conform Directivei Europene pentru Echipamente sub Presiune (97/23 EC) pentru cazane de abur de înalta presiune.

In schimbătorul de căldura gaze arse, căldura este recuperata din gazele arse (fierbinți), la trecerea apei de alimentare (mai rece) prin țevile schimbătorului de căldura, astfel temperatura acestora este redusa. Energia astfel recuperata duce la creșterea randamentului cazanului si la reducerea consumului de combustibil si a emisiilor de gaze poluante precum bioxidul de carbon si oxidul de azot.

Cazanul Bosch UL-SX 17000 este o instalație complexa, având următoarele componente principale: corp de presiune, supraîncălzitor, economizor, tablou de comanda, amortizor de sunet, cos de fum.

Corpul de presiune este o construcție monobloc, orizontala, ignitubulara cu trei drumuri de gaze. Are următoarele racorduri:

- alimentare cu apa;
- ieșire abur spre supraîncălzitor;
- doua supape de siguranța ;

-
-
- racord de evacuare a condensului gazelor de ardere ;
 - racord pentru manostat ;
 - doua racorduri pentru indicatorii de nivel ;
 - racord de închidere pentru purja continua, racord de purja rapida (discontinua).

Economizorul este un schimbător de căldura gaze arse-apa, care are rolul de a ridica temperatura apei de alimentare a cazanului.

Caracteristici funcționale:

- debit de apa 18000 kg/h;
- suprafața de schimb de căldura 332 m²;
- temperatura de ieșire a apei din economizor 158°C;
- temperatura de evacuare a gazelor arse 127°C;
- puterea termica 1149 kW;
- pierderea de presiune pe partea de apa 340 mbar;
- presiunea de încercare 56 bar.

Circuitul primar (gaze arse) are racord de evacuare a gazelor arse DN900

Racordurile de intrare si de ieșire a apei sunt DN65 PN40.

Supraîncălzitorul are rolul de a supraîncălzi aburul produs in corpul de presiune. Este un schimbător de căldura gaze arse - abur.

Are următoarele caracteristici funcționale:

- presiunea medie la încărcare maximă: 16,9 bar
- presiunea de reglare a supapei de siguranța: 17,2 bar
- temperatura medie a aburului supraîncălzit la încărcare maximă: 230°C.

Circuitul primar (de gaze arse) are racordurile intre drumul 2 si drumul 3 de gaze.

Circuitul secundar (abur) are racorduri de intrare si de ieșire DN150. Pe conducta de ieșire din supraîncălzitor exista:

- un racord de limitare a temperaturii incorporat in circuitul de siguranța al arzătorului.

La depășirea temperaturii maxime admisibile arzătorul este oprit si blocat.

- un racord manometru;
- racord pentru regulatorul de temperatura; acesta transmite semnal la clapeta de reglare a debitului de gaze arse care intra in supraîncălzitor, precum si la sistemul de reglare al arzătorului;
- racord termometru cu indicare la distanta ;

-
- racord pentru supapa de siguranța;
 - robinet acționat electric;
 - racord pentru închiderea purjei ;
 - dispozitiv de pornire automata a supraîncălzitorului compus dintr-un robinet acționat electric si o diafragma.

Tabloul de comanda si control are o lățime de 1200 mm, înălțime de 1800 mm si adâncime de 400 mm, cu o greutate de 200kg, cu o protecție tip IP54 si cu o mărime a afișajului de 9". S-a amplasat in cabina de comanda existenta (pentru cazanele Borsig).

Amortizorul de sunet (LxDiam=3200x1700 mm) este așezat in poziție orizontala pe racordul coșului de fum DN900. Atenuază sunetul cu aproximativ 14 dB(A).

Coșul de fum are diametrul interior 1000 mm, diametrul exterior 1200 mm si 16 m înălțime.

Schimbătoarele de căldura - Trei schimbătoare de căldura (Terminal Luxese Instant Heat Fast Heat of Baelz - termodinamic, tip 145 -111), in construcție tubulara, apa circulând prin țevi si aburul prin manta.

Schimbătoarele de căldura sunt puse in funcțiune din octombrie 2004 fiind utilizate pentru prepararea apei calde folosita in sistemul de încălzire in sezonul rece. Reglarea parametrilor agentului termic se face prin reglaj calitativ (temperatura setata), cantitativ (debit) sau mixt, funcție de temperatura exterioara si de temperaturile interioare necesare. Reglajul funcție de temperatura setata se face automat prin modificarea debitului de abur și a suprafeței de schimb de căldură. Cazanul (Bosch) este dotat cu atenuator de zgomot.

COMPONENTA INSTALAȚIEI DE OSMOZA INVERSA TIP UO-D 15000 AS

Instalația de osmoza inversa are in dotare următoarele componente:

Filtru multimedia MFT5 (dimensiuni Lxlxh= 1740x 1250x 2880 mm) destinat filtrării mecanice a apei de alimentare.

Caracteristici constructive

- racorduri pentru : apa de spălare in contra curent, evacuare, apa bruta, apa filtrata,
- tensiune/frecventa de alimentare 230 V/50-60 Hz
- putere instalata 10 W

Filtrarea se realizează cu: pietriș granulație 3,15 - 5,6 mm; nisip cuarțos granulație 2-3,15 mm, - cărbune activ 1,4-2,5 mm.

Caracteristici funcționale

- debit maxim: 21.3 m³/h la o viteză de 20 m/s
- presiune de funcționare 3 - 6 bar
- fluctuații de presiune ±0.5
- temperatura de operare 5 - 35°C
- viteză de spălare în contra curent (10 min.) 6.3 m³

Dedurizator DUOTROL 2000 (HxWxD = 2700x3100x1300 mm)

- debit maxim de 20 m³ la o pierdere de presiune de 1.5 bar, debit minim 2.5 m³/h
- capacitate nominală 2000 m³x^od
- consum de sare/regenerare 100 kg
- presiune de operare 3 – 6 bar
- temperatura de operare 5 – 35°C
- - racord apă brută, racord apă dedurizată
- conexiune electrică 230 V/50 Hz

Unitate de osmoza inversă UO-D 15000 AS (Lxlxh= 4900x 1900x800 mm)

- debit filtrat 15000 l/h
- reținerea minimă de săruri 97%
- recuperare 75%
- presiunea de operare 12 bar
- voltaj 3x400V/50 Hz
- puterea motorului 11 kW
- racorduri la apă de alimentare, permeat, concentrat, punct de dozare
- gama de conductivitate 2 – 200 μS/cm
- presiunea apei de alimentare 2 – 6 bar
- temperatura apei de alimentare 5 – 35°C
- temperatura maximă ambientală 40°C
- pH 3 – 11

Pentru degazare și alimentare cu apă a cazanului Bosch :

Rezervor de alimentare cu apă de tip FT10 cu următoarele caracteristici:

a) Constructive

- o dimensiuni de gabarit: lungime 5570 mm, lățime 1930 mm, înălțime 2625 mm;

- racorduri pentru: evacuare apa alimentare cazan, aburul de încălzire, condens fără oxigen, returnat, condensul recuperat, pompat din rezervor, dozarea chimicalelor, dozarea chimicalelor pH, coloana de degazare, extragerea probelor de apa din degazor, controlul nivelului, golire, sticla de nivel, robinet antivacuum, supapa de siguranță;
- indicator de preaplin ;
- gura de vizitare.

b) Funcționale

- debit nominal de apa degazata: 16274 kg/h
- volum nominal: 10000 l
- volum in operare: 7000 l
- presiune de lucru: 0.2bar
- temperatura de operare: 103°C
- concentrația maxima de oxigen: 0.02 mg/l.

Instalația de dedurizare

Stația de dedurizare este folosita doar atunci când filtrele instalației noi de dedurizare-osmoza nu fac fata consumului (exemplu: la încărcarea instalației de încălzire) sau când sunt in reparație. In stația de tratare chimică a apei (stația de dedurizare) se tratează apa necesară alimentării circuitelor de apă - abur de producere a energiei termice și apa din circuitele procesului de fabricare anvelope

Stația electrica de transformare si distribuție 6/0,4kV a centralei termice cuprinde 4 transformatoare, 2 de 1000kVA cu ulei (860kg fiecare) si 2 de 1250kVA uscate (fără ulei, răcire naturală cu aer).

Tabel nr.5 Orele de funcționare ale cazanelor din centrala termica si a schimbătoarelor de căldura in anul 2019

Anul 2019	ORE DE FUNCTIONARE							
	CAZANE ABUR				SCHIMBATOARE CALDURA TERMOFICARE			
	1	2	3 Bosch	Total	1	2	3	Total
IANUARIE	0	742	2	744	0	0	739	739
FEBRUARIE	0	672	0	672	0	0	599	599
MARTIE	0	308	453	761	64	0	356	420
APRILIE	0	600	28	628	0	0	359	359
MAI	0	0	744	744	0	0	266	266
IUNIE	0	0	718	718	0	0	0	0
IULIE	0	402	344	746	0	0	0	0

AUGUST	0	703	0	703	0	0	0	0
SEPTEMBRIE	0	720	0	720	0	0	0	0
OCTOMBRIE	0	54	693	747	0	0	33	33
NOIEMBRIE	0	720	0	720	0	0	359	359
DECEMBRIE	0	532	212	744	0	0	744	744
TOTAL 2019	0	5453	3194	8647	64	0	3455	3519

Tabelul nr. 6 Orele de funcționare ale cazanelor din centrala termica si a schimbătoarelor de căldura in anul 2020

Anul 2020	ORE DE FUNCTIONARE							
	CAZANE ABUR				SCHIMBATOARE CALDURA TERMOFICARE			
	1	2	3 Bosch	Total	1	2	3	Total
IANUARIE	0	689	55	744	0	0	744	744
FEBRUARIE	0	696	0	696	25	0	671	696
MARTIE	0	566	81	647	25	0	429	454
APRILIE	0	0	68	68	0	0	49	49
MAI	0	0	452	452	0	0	0	0
IUNIE	0	0	652	652	0	0	26	26
IULIE	0	1	744	745	0	0	0	0
AUGUST	0	0	744	744	0	0	0	0
SEPTEMBRIE	0	0	720	720	0	0	0	0
OCTOMBRIE	0	5	744	749	0	0	423	423
NOIEMBRIE	0	285	436	721	0	260	460	720
DECEMBRIE	0	661	74	735	0	735	61	796
TOTAL 2020	0	2903	4770	7673	50	995	2863	3908

Anul 2021	ORE DE FUNCTIONARE							
	CAZANE ABUR				SCHIMBATOARE CALDURA TERMOFICARE			
	1	2	3 Bosch	Total	1	2	3	Total
IANUARIE	0	683	45	728	0	727	56	783
FEBRUARIE	0	573	63	636	0	633	0	633
MARTIE	0	689	34	723	0	723	0	723
APRILIE	0	96	554	650	0	125	526	651
MAI	0	0	685	685	0	0	195	195
IUNIE	0	0	720	720	0	0	0	0
IULIE	0	0	744	744	0	0	0	0
AUGUST	0	0	720	720	0	0	0	0
SEPTEMBRIE	0	0	720	720	0	6	0	6
OCTOMBRIE	0	0	744	744	0	503	0	503
NOIEMBRIE	0	52	673	725	0	720	0	720
DECEMBRIE	0	738	0	738	0	738	32	770
TOTAL 2021	0	2831	5702	8533	0	4175	809	4984

Tabel nr 7 - Consumul de utilități

TOTAL 2020				TOTAL 2021			
Nr. crt	Denumire		UM	Cumpărat	Surse proprii	cumparat	Surse proprii
1	Energie Electrica	VCT	KWh	42193740		48624252	
		Siliște		9592		11045	
		Total		42203332		48635297	
2	Gaze		mc	6564815		8218811	
3	Apa	Paltinu	mc	520060		508910	
		Siliște		0		0	
		Total		520060		508910	
4	Abur		T		79653		100629
Transformarea aburului in unități energetice			MWh		55453		
			GJ		199630		
5	Aer comprima		Mc		199630		251472
6	Apa evacuată G2		Mc		64238932		77399429

Energie termica Bosch

Centrala Termica produce energie termica, cu respectarea celor mai bune tehnici disponibile, cu un randament mediu al arderii de 98%. Randamentul global de producere a energiei termice, conform auditului energetic efectuat in 2018 (pe baza datelor din 2017) este de 93,13%.

B) Descrierea fluxului tehnologic de fabricare anvelope:

Fluxul are ca etape principale:

→ fabricarea amestecurilor din cauciuc: din cauciucuri naturale si sintetice, negru de fum, pungi BU cu produse chimice solide pulverulente si granulate, ulei de process;

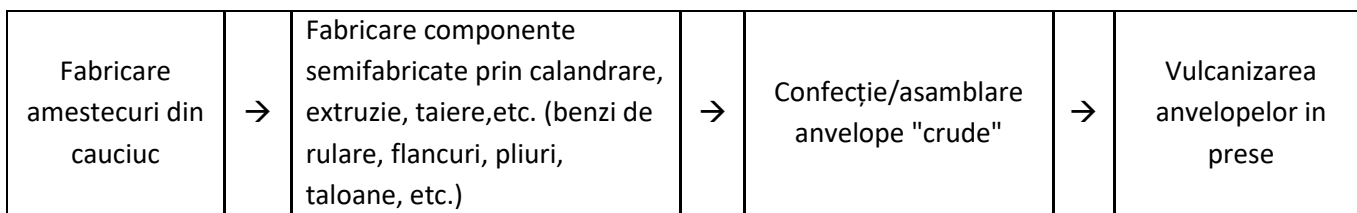
→ fabricarea componentelor semifabricate (cord metalic, cord textil, benzi rulare, flancuri, pelicule, pliuri, brekere, taloane) pe linii de extruzie, linii de calandrare, utilaje de confecție si asamblare taloane, utilaje de taiere a componentelor de corduri textile gumate si corduri metalice gumate;

→ asamblarea carcaselor si anvelopelor crude din componente semifabricate;

→ vopsirea anvelopelor crude in vederea vulcanizarii (pentru a evita lipirea anvelopei crude de matrita);

→ vulcanizarea in prese de vulcanizare.

Figura nr 3 Flux tehnologic fabricare amestecuri de cauciuc



Amestecurile din cauciuc (amestecuri intermediare si finale de cauciuc) se produc printr - un proces de doua sau mai multe faze, astfel:

- cântărirea, dozarea si prelucrarea materiilor prime in malaxoare: cauciuc natural si sintetic, negru de fum, sulf, oxid de zinc, si alte substanțe cu rol de accelerator de vulcanizare;
- omogenizarea amestecurilor din cauciuc intermediare si finale pe valturi si laminarea acestora in foi /benzi de cauciuc ;
- tratarea amestecurilor de cauciuc laminate in benzi cu soluție antiadeziva prin trecerea acestora prin cuva cu soluție apoasa antiadeziva;
- racirea amestecurilor de cauciuc laminate in benzi pe linii tip "festoon" ;
- depozitarea in paleti a amestecurilor de cauciuc laminate in benzi.

Amestecurile de cauciuc mentionate mai sus, rezultate din una din fazele procesului tehnologic, care sunt incadrate de catre laboratorul propriu ca avand una sau mai multe caracteristici tehnico - calitative neconforme pentru continuarea procesului, sunt marcate cu vopsea; amestecurile ce pot fi recuperate se reintroduc in proces.

Amestecul de cauciuc nevulcanizat, sub forma solida, neconform din punct de vedere calitativ pentru fabricarea anvelopelor produse in uzina Florești Anvelope, care nu poate fi reintrodus in proces, este clasificat cu codul de deșeu 07 02 99 - deșeuri nespecificate si va fi predat catre instalații de valorificare fiind folosit in procesul tehnologic al acestora.

Fabricarea componentelor semifabricate :

Componentele semifabricate din cauciuc extrudate sau/si calandrate (benzi rulare, flancuri, pelicula, umplutura de talon) se obtin prin :

- preincalzirea, omogenizarea, laminarea pe baterii de valturi a amestecurilor din cauciuc (obtinute in etapa anterioara);

-
-
- prelucrarea amestecurilor pe linii de extruzie (extruder cu filiere de extruzie) sau/si pe linii de calandrare si obtinerea componentelor semifabricate sub forma de benzi sau retele;
 - racirea componentelor (benzile de rulare si flancuri prin trecerea pe benzi transportoare si prin bai de racire cu apa);
 - depozitarea in rastele de stocare sau inrolarea in bobine, cu material separator.

Prelucrarea amestecurilor din cauciuc pe valturi, pe extrudere si pe calandre se realizează cu energie termica (apa fierbinte), la temperaturi prevazute in specificatiile tehnologice de lucru.

In procesele de extruzie a benzilor de rulare, flancurilor, umpluturilor de talon se utilizeaza filiere din otel sau din material plastic, prelucrate in prealabil pe masini specifice, cu profilul si dimensiunile necesare.

Pentru facilitarea identificarii benzilor de rulare acestea sunt marcate cu linii de vopsea colorata cu continut de solvent. Liniile de marcare sunt trasate pe lungime, dupa iesirea benzii din extruder.

Deșeul de amestec de cauciuc nevulcanizat rezultat din activitatea atelierului semifabricate, clasificat cu codul de deșeu 07 02 99 - deșeuri nespecificate, sub forma solida, neconform din punct de vedere calitativ, este colectat corespunzător si predat catre instalații de valorificare fiind folosit in procesul tehnologic al acestora.

Componentele semifabricate taiate din cord gumat (pliuri, brekere) – se obtin prin taierea componentelor de cord gumat la dimensiunile necesare (latime, lungime, unghi de taiere - in functie de tipodimensiunea anvelopelor), pe linii de utilaje prevazute cu dispozitive de derulare role de cord, cutite automate de taiere, benzi transportoare si dispozitive de inrolare a componentelor in role/bobine .

Inelele de talon se obtin pe utilaje specifice de confecție a inelelor de talon din sarma de otel si de aplicare a umpluturii de cauciuc, utilizand role de sarma de otel si umplutura de talon din amestec din cauciuc.

Fabricarea anvelopelor "crude" consta in asamblarea carcaselor si anvelopelor "crude" pe masini de confecție de faza I si faza II, prin utilizarea componentelor semifabricate. Anvelopele crude cu imperfectiuni minore sunt reparate in intern, utilizand dupa caz proceduri interne.

Solventul 100-155 este utilizat in procesul de reparare si la separarea componentelor din anvelopele crude rebut (desprinderea benzii de rulare de carcasa), in vederea recuperarii componentelor reutilizabile (benzile din cauciuc) si predarii deșeurilor .

Deșeul de amestec de cauciuc nevulcanizat rezultat din activitatea atelierului confectii, clasificat cu codul de deșeu 07 02 99 - deșeuri nespecificate, sub forma solida, neconform din punct de vedere calitativ, este colectat corespunzător si predat catre instalații de valorificare fiind folosit in procesul tehnologic al acestora.

Obținerea produselor finite - anvelope vulcanizate - se realizează prin vulcanizarea anvelopelor "crude" in prese de vulcanizare, la parametrii specifici de temperatura, presiune si timp prevazuti in specificatiile tehnice de lucru.

Inainte de vulcanizare, anvelopele "crude" sunt vopsite la interior si/sau la exterior (in instalații de vopsit) cu produse chimice lichide pe baza de apa (fara solvent).

Procesul de vulcanizare a anvelopelor se realizează cu energie termică (abur sub presiune) in prese prevazute cu matrițe de otel si cu membrane de cauciuc. Vulcanizarea este procedeul prin care anvelopa neprelucrata se plaseaza pe o matrita si se umfla pentru a-i da forma, profilul benzii de rulare cat si marcajele de pe peretii exteriori. Urmeaza prelucrarea termica unde intreg ansamblul este supus unei temperaturi de peste 150 grade Celsius. In acest moment cauciucul trece de la stadiul plastic la cel elastic. Cand este inlaturata din matrita, anvelopa detine forma si proprietatile sale finale.

Verificarea calitatii se realizează in raport cu prevederile din specificatiile tehnico-calitative ale componentelor/produselor :

- receptia si controlul calitativ al materiilor prime,
- controlul calitatii pe fluxul de fabricatie (amestecare, semifabricate, confecție, vulcanizare),
- controlul calitatii anvelopelor vulcanizate (verificari de aspect, de echilibru, uniformitate, control raze X).

Pentru finisarea anvelopelor se pot utiliza ocazional diverse produse cu solvent preparate in uzina.

Anvelopele verificate calitativ sunt preluate automat de conveyer si dirijate spre paletizarea automata/manuala, iar apoi transportate la depozitul logistic.

C) Fabricarea membranelor din cauciuc (membrane pentru masinile de confecție, membrane/diafragme pentru prese vulcanizare) consta in asamblarea componentelor semifabricate pe masini de confecție a membranelor si vulcanizarea acestora in autoclava. In procesul de confecție a membranelor sunt utilizate produse pe baza de solvent . Procesul de vulcanizare in autoclava se realizează cu energie termica, la parametrii specifici de temperatura, presiune si timp prevazuti in specificatiile tehnice de lucru.

D) Fluxuri auxiliare

Fabricarea soluțiilor cu solvenți utilizate ca produse auxiliare in procesul fabricarii anvelopelor se realizează la statia de preparare in sectorul de Plastifianti, in recipiente metalice prevazute cu agitator actionat de un motor electric.

Solvenții utilizati : solvent 100-155, solvent 80/110, alcool izopropilic.

Procesul de fabricare a soluțiilor include urmatoarele operatii:

- dozare materii prime (ex. rasina, oxid de zinc, sulf,) si/sau sau produse intermediare (amestec de cauciuc) ;
- dozare solvent in functie de reteta de fabricatie.
- amestecarea ingredientelor dozate in recipientul cu agitator conform duratei specificate, fara incalzire sau presiune;
- stocarea soluțiilor in recipiente metalice

Fabricarea pungilor cu materii prime pulverulente: activitatea de dozare a materiilor prime pulverulente si granulare si realizarea pungilor a fost transferata din clădirea C2 in clădirea C19, odata cu realizarea proiectului de extindere si realizare a atelierului MACBU.

Instalația automata de fabricare pungi cu materii prime pulverulente si posturile manuale de fabricare a acestor pungi sunt conectate la 2 instalații de aspirație, dotate cu tubulaturi si cu saci de colectare a pulberilor .

Pungile cu materii prime pulverulente si granulare sunt transferate in clădirea C2 , atelierul de fabricare amestecuri din cauciuc, unde sunt introduse in malaxoare alaturi de alte materii prime pentru fabricarea amestecurilor din cauciuc.

Programul de functionare al uzinei : 8 ore/zi in 3 ture; 7 zile/saptamana; 365 zile/an

Fabricare articole din cauciuc Acorus:

Articolele Acorus din cauciuc se confectioneaza la masinile de taloane prin aplicarea unui strat de cauciuc peste firul metalic conform retetei din program, pe toba de confecție. Pe

masinile de confectie se asambleaza toate componentele articolului Acorus crud, care apoi este vulcanizat la presele electrice.

Fabricare component semifabricat BAZ

Fluxul de fabricare BAZ include:

- trei linii de productie, numite slitere A, B1, B2, prevazute fiecare cu dispozitive de derulare role de cord textile gumat, cutite automate de taiere, benzi transportoare si dispozitivele de inrolare a componentelor pe role.

- masina de rebutat role intermediare

- masina de rebutat role de BAZ

Slitterul A destinat taierii cordului textil produs la calandru C1, dupa dimensiuni prestabilite si inrolarea acestuia pe bobine intermediare.

2.3.4. Asigurarea utilitatilor pe amplasament (apa, canalizare, energie electrica, alimentare cu gaze naturale)

Amplasamentul este racordat la rețele de utilitati existente in zona (energie electrica, apa, gaze), conform contractelor de prestări servicii încheiate cu societati autorizate.

- **Alimentarea cu apa:**

Michelin Romania SA Punct de lucru Florești Anvelope, deține Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 77/20.05.2020, emisa de A. N. Apele Romane –Administratia Bazinala de Apa Buzau-Ialomita – Sistemul de Gospodărire a Apelor Prahova, anexata prezentului raport de amplasament. Menționam ca autorizația de gospodărire a apelor este pentru întregul amplasament.

Alimentarea cu apa potabila si apa tehnologica se face astfel:

- aducțiunea Paltinu - Movila Vulpiei fir I

- sursa subterana -front de captare Silistea- formata din 15 foraje din care numai 2 sunt funcționale (P9 si P13) restul fiind sursa de rezerva. Puțurile P9 si P13 cu electropompe tip HEBE 65X5 având următoarele caracteristici Q=40 mc/h, h=25mCA.

- Lungimea totala a rețelei de distributie apa potabila este L=3.758 Km, Dn=50-400mm.

- a) **sursa Paltinu - Movila Vulpiei fir I** are lungimea de 1 Km , D 400 mm.

- b) **Sursa subterana** - Lungimea totala a rețelei de aducțiune este de 6km de la Siliștea si se realizează prin doua magistrale cu Dn=400mm

c) Unitatea este racordata si la Firul II de la Paltinul al ESZ Prahova. Racordul este blindat.

Apa potabila

Apa potabila se separa din aducțiunile Paltinu și Siliște într-un rezervor tampon de 500mc care prin grupul de pompe aferent stației de apa potabila alimentează Cantina, Garajul si grupurile sociale. Lungimea totala a conductei de aducțiune din sursa Paltinu este 1km si este confecționata din azbociment. Lungimea conductei de aducțiune a apei de la fronturile de captare Siliștea este de 6km

Lungimea totala a distribuției apei potabile este de 3,758km si Dn=50-400mm.

Apa tehnologica

Volumele si debitele de apa tehnologica autorizate sunt:

- zilnic maxim 3000mc 34,72 l/sec 1095 mii mc
- zilnic mediu 1700mc 19,67 l/sec 620,5 mii mc
- zilnic minim 1100mc 12,73 l/sec 401,5 mii mc

Apa din aducțiunea Paltinu si Siliștea se depozitează in rezervoare din beton armat montate subteran

Stații de pompare:

- SP₁ - Stația de Pompare 1 din unitatea veche in doua rezervoare de 750mc fiecare – pentru sistemul de sprinklere;
- SP₃ - Stația de Pompare 3 din unitatea noua - pompe pentru circuitul de recirculare si pompe pentru bucla de incendiu/hidranți interior si exterior - si rezervoarele 1x500mc, 1x150mc si 2x5000mc

Lungimea rețelei inelare de distribuție a apei industriale este de 1,42km si Dn=100; 250; 400mm.Stațiile de pompare sunt echipate cu pompe de diferite tipuri si debite.

Apa pentru stingerea incendiilor

Rezerva intangibila de apa de incendiu este 3300mc si este stocata in 2 rezervoare din beton armat, îngropate cu V=5000mc fiecare,

Pentru stingerea incendiilor unitatea are in dotare :Hidranți interior 242 bucăți; Hidranți exteriori 41 bucati.

Evacuarea apelor uzate si a celor pluviale

Uzina dispune de o retea de canalizare pentru colectarea apei tehnologice uzate si a apei pluviale din zona clădirii C2 - fabricare anvelope si centrala termica si o retea pentru colectarea apei pluviale din zona sudica a amplasamentului, de pe platformele cheiurilor de incarcare-descarcare ale depozitelor de anvelope (C35, C68, C115) - realizate din tuburi de beton cu camine de vizitare cu Dn=1000 mm. Apa uzata este deversata in raul Prahova.

In zona cheiurilor C68 este montat un separator de produse petroliere.

Conform Autorizatiei de Gospodarire a Apelor nr. 77/20.05.2020 volumele autorizate la evacuare sunt:

Tabel nr 7 Volume autorizate de ape uzate

Categoria apei	Receptori autorizati	Volum total evacuat			
		Zilnic maxim -mc-	Zilnic mediu- mc-	Zilnic minim -mc-	Anual -mii mc-
Menajera	Retea canalizare com.Florești	319,2	255,4	255,4	93000
Tehnologica	Raul Prahova prin G2	400	320	150	116800

- Apele uzate menajere sunt evacuate in rețeaua de canalizare a comunei, deservita de SC Servicii Comunitare Florestene SRL;

- Apele uzate tehnologice si pluviale sunt evacuate in râul Prahova prin canalul si punctul de evacuare G2

Energia electrica

Alimentarea cu energie a Punctului de lucru Florești Anvelope si consumatorilor interni se realizează prin:

- trei linii electrice aeriene de 110KV cu 3 transformatoare de 16mva(110/6KV);
- transformatorul 1 are răcire forțata, iar transformatoarele 2 si 3 au racire forțata si naturala;
- tensiune de distribuție 6KV;
- putere medie consumata/uzina 6,5MW
- un grup electrogen pentru pompele de incendiu;

- linie de siguranță tensiune de 110KV; 1 transformator cu P=16MVA;
- un grup electrogen pentru pompele de incendiu
- un circuit iluminat de siguranță realizat prin două baterii de 180A/h și un redresor de 163/270/24V.

Alimentarea cu electricitate a amplasamentului prin stația 110/6KV alimentată prin 3 linii aeriene (UAV 2, UAV1, L110 kV Florești Doftana) stația 110/6KV până la izolatorii de distribuție de 6kV este gestionată de furnizorul de energie electrică.

Alimentarea cu energie electrică a tuturor consumatorilor aferenți se realizează prin rețele de 6kV către toate stațiile de 6kV, respectiv 0,4 kV ale Uzinei. Instalațiile de distribuție sunt în gestionarea Michelin Romania SA, punct de lucru Florești Anvelope.

Corpul 1 al clădirii centralei termice adăpostește: stația de 6kV; celulele de 6kV trafo 1+2+3, 110/6kV; sistemele de bare 1+2+3, 6kV; celulele de măsurare 1+2+3, 6kV; celulele de cupla longitudinală 1-3 și 2-3, 6kV liniile de 6KV.

Stația electrică de transformare și distribuție 6/0,4kV a centralei termice cuprinde 4 transformatoare, 2 de 1000kVA cu ulei (860kg fiecare) și 2 de 1250kVA uscate (fără ulei, răcire naturală cu aer).

Tabel nr.8 Transformatori utilizați la Centrala termică amplasată în corpul 1 al clădirii centralei termice:

Amplasare	Nr. buc. transformatori	Nr. serie transformator	Cantitate ulei conținută [litri]	Producătorul echipamentului	Elemente de identificare (tip)	An punere în funcțiune
Clădirea C8	4	64264	860	Electroputere – Craiova	TTU Al ; 1000 kVA ; 6/0,4 kV	1969
		20008	Nu este cazul (USCAT)	Merlin Gerin	1250 kVA, 6 / 0,4 kV	2007
		17015	630	Fabrica de transformatori - Filiași	TTU Al ; 1000 kVA ; 6/0,4 kV	1974
		20007	Nu este cazul (USCAT)	Merlin Gerin	1250 kVA, 6 / 0,4 kV	2007

Alte echipamente

- grup electrogen pentru alimentarea stațiilor de pompe de incendiu;
- generator electrogen pentru alimentarea buclei de hidranți exteriori și interiori C115
- acumulatori pentru alimentarea stației 6KV –C8 Centrala termică, stației A-C2 și stației B-C2;
- transformatori de 6/0,4 kV alimentare stație de pompare apă subterană de la Siliște.

c) **Aerul comprimat** este produs in corpul 4 al Centralei Termice – camera compresoarelor.

Aerul comprimat, utilizat, este produs de stația de compresoare cu ajutorul a 2 compresoare centrifugale si un compresor cu șurub, apoi aerul este trecut printr-un uscător cu refrigerare si uscătoare cu adsorbție. Presiunea este menținuta constanta la 6,1 bar. In instalație si pe traseu, in ateliere, exista vase tampon.

d) Alimentarea cu combustibil gazos (gaz metan)

Alimentarea cu gaz natural a uzinei se face dintr-o stație de reglare si măsura automatizata a Transgaz SA, aflata in exteriorul Centralei termice, printr-o conducta cu DN 500 (Φ20”).

Gazul metan utilizat in centrala este adus din Stația de reglare măsura, prin conducte pozate pe estacada tehnologica, in colectorul din spatele cazanelor de unde se face racordarea fiecărui cazan.

2.3.5. Impactul potențial

Tipurile de impact sunt date funcție de parametrii față de care se face raportarea, și anume în funcție de:

1. Scara (perioada) de timp: impact pe termen scurt (0 – 1 an), mediu (1 – 5 ani) și lung (mai mult de 5 ani);
2. Aria de aplicare: impact singular al proiectului și impact cumulativ al proiectului împreună cu alte proiecte și planuri relevante din vecinătate;
3. Efect exercitat: impact direct și indirect.

Pentru identificarea si evaluarea posibilelor efecte ale activităților desfasurate pe amplasament, asupra mediului si zonei invecinate, a fost necesara corelarea activităților–efect potențial exercitat.

Acestea s-au realizat prin evaluarea cumulată a tuturor categoriilor de impact, conform matricei următoare

Tabel nr. 10-Matrice pentru evaluare cumulată.

Impact	Termen Scurt		Termen mediu		Termen lung	
	Direct	Indirect	Direct	Indirect	Direct	Indirect
singular	Activități de	Activități de	Activități de	Activități	Activități de	Activități

	producere energie termica si anvelope	producere energie termica si anvelope	producere energie termica si anvelope	transport materiale, chimicale personal	producere energie termica si anvelope	transport materiale, chimicale personal
cumulat	Activități de producere energie termica cumulate cu-alte activități de producție de pe amplasament si/sau in vecinatate	Activități de transport materiale, reactivi utilaje, personal, cumulate cu alte activități de transport din vecinătate	Activități de producere energie termica cumulate cu alte activități de producție de pe amplasament si/sau in vecinatate	Activități de transport materiale, reactivi personal cumulate cu alte activități similare din vecinătate	Activități de producere energie termica cumulate cu alte activități de producție de pe amplasament si/sau in vecinatate	Activități de transport materiale, reactivi personal cumulate cu alte activități similare din vecinătate

Toate efectele potențiale asupra mediului, identificate pentru fiecare activitate care este supusă evaluării impactului, sunt analizate pentru a se determina valoarea impactului final.

Această valoare este dată de următoarea formulă de calcul:

$$\text{Impact} = \text{Consecință} \times \text{Probabilitate}$$

Pentru identificarea efectelor semnificative ale activităților s-a întocmit o matrice de impact, in care s-au estimat efectele probabile pentru următoarele aspecte: apa, aer, sol/subsol, zgomot, clima, biodiversitate (flora/fauna), economic, social, turism, peisaj .

S-a utilizat o scara de evidențiere a impactului cuprinsa intre -2 pana la +2, după cum urmează:

+2 : efect pozitiv substanțial al impactului ;

+1 : efect pozitiv al impactului

0 : nici un impact:

-1 : impact negativ al impactului ;

-2 : impact negativ substanțial al impactului

Tabel nr. 11 Rezultatele sunt prezentate in tabelul următor

Categoriile de efecte	Tipuri de efecte	Periodicitatea efectelor si impactul pe termen			
		pozitiv/negative direct/indirect	scurt	mediu	lung
A. Secundare - Menținerea si îmbunătățirea calității aerului ambiental in limitele stabilite de normele legislative susținerea introducerii de inovații ecologice	Predarea deșeurilor menajere catre unitati autorizate		+1	+1	+1
			+2	+2	+2
B Cumulativ					

limitarea poluării punctiforme și difuze a apelor freatiche	achiziționarea de material absorbant pentru cazurile de poluări accidentale datorate unor defecțiuni la mijloacele de transport ce tranzitează amplasamentul ;	+1	+1	+1
limitarea poluării punctiforme și difuze a solului	-rampele de încărcare/descărcare sunt prevăzute cu platforme betonate și rigole de preluare eventuale deversări accidentale, precum și cu decantoare de produse petroliere, respectiv colector de ulei la rampa de descărcare ulei de proces.	+2	+2	+2
	-rezervoarele de depozitare sunt prevăzute cu cuve de retenție betonate.	+2	+2	+2
limitarea poluării calitatii aerului	-atelierul MAC BU este prevăzut cu instalație de aspirație și filtrare pulberi	+2	+2	+2
	-atelierul Membrane este prevăzut cu instalație de ventilație, iar camera anti-ex este dotată cu filtre de absorbție emisii COV	+2	+2	+2
	-malaxoarele sunt prevăzute cu sisteme de desprafuire	+1	+1	+1
	-instalația pneumatică de transfer negru de fum este prevăzută cu filtre de retenție pulberi și vacuum-cleaner.	+1	+1	+1
	-strictă monitorizare a emisiilor la cele 2 cosuri de evacuare ale centralei termice	+1	+1	+1
	-folosirea drept combustibil la arzătoarele cazanelor doar a gazului	+2	+2	+2

	metan			
	-monitorizarea stricta a emisiilor de COV rezultate din diferite etape ale proceselor tehnologice (rapoarte de analiza)	+1	+1	+1
Limitarea zgomotului	-monitorizarea stricta a surselor de zgomot (rapoarte de analiza) si gasirea de masuri alternative	+1	+1	+1
diversității naturale a florei, faunei, habitatelor din zonele protejate si/sau siturile Natura 2000	- amplasamentul NU este situat in zone protejate si/sau situri Natura 2000	0	0	0
reducerea producerii de deșeuri, intensificarea valorificării deșeurilor si facilitatea reciclării oricărui tip de deșeu	- prin aplicarea tehnicilor BAT cantitățile de deșeuri generate se vor diminua. Acestea sunt depozitate in spațiu amenajat .	0	+1	+2
creșterea eficienței energetice si a folosirii resurselor energetice	Societatea se încadrează in consumul de energie electrica corespunzător celei mai bune tehnici disponibile .	+1	+1	+1
C. Sinergice				
impact socio-economic asupra populației	se asigura locuri de munca in conditii de munca rezonabile	+1	+1	+1
	-amplasamentul analizat este situat in zona industrială conform PUG-ului localitatii Florești;	+1	+1	+1
- sănătatea umana	-conform cerintelor legale in vigoare, se monitorizeaza fiecare factor de mediu	0	0	0

Descrierea instalațiilor pentru reținerea evacuarea și dispersia poluanților cu sursele de emisie aferente

a) la «Atelierul MAC BU - prevazut cu instalație de aspirație si filtrare pulberi »

poluantii sunt pulberile (de la produse chimice pulverulente, ex. sulf, oxid de zinc, etc.)

2 puncte de emisie la tubulaturile de aspirație si evacuare aer: un punct de emisie la tubulatura de aspirație de la instalația automata de fabricare pungi BU si un punct de emisie la tubularura de aspirație de la posturile de fabricare manuala pungi BU.

b) la «atelierul fabricare membrane - prevazut cu instalație de ventilație si camera antiex dotata cu filtre absorbtie emisii COV» ,

poluantii sunt compusii organici volatili (COV) din produsele cu continut de solvenți utilizate la masinile de confecție si la posturile de soluționare si siliconare

un punct de emisie COV de la tubulatura instalației de aspirație si ventilație (aferenta posturilor de soluționare si siliconare din camera antiEX)

emisii fugitive COV la masinile de confecție, din operatiile de asamblare a componentelor semifinite

c) la «malaxoare - prevazute cu sisteme de desprafuire»

poluantii sunt pulberile de negru de fum

4 puncte de emisie pulberi de la cele 4 tubulaturi de evacuare aer aspirat, aferente sistemelor de desprafuire de la malaxoarele nr. 2, nr. 3, nr. 4, nr. 5

d) la «Instalația pneumatica de transfer negru de fum - prevazuta cu filtre de retinere pulberi si vacuum -cleaner»

poluantii sunt pulberile de negru de fum (1 poluant)

1 punct de emisie la tubulatura vacuum- cleanerului

e) 2 cosuri de evacuare gaze ardere la centrala termica

poluantii sunt NOx, SO2, CO, pulberi

2 puncte de emisie (un punct de emisie la cosul comun al cazanelor Borsig nr.1 si nr. 2 si un punct de emisie la cosul cazanului Bosch

Impactul rezidual in cazul in care titularul va dori închiderea, impactul activităților desfășurate pe amplasament. Nu va exista un impact rezidual, in condițiile respectării Planului de închidere si refacere a amplasamentului .

La încetarea activităților cu impact asupra mediului, divizare, concesiune sau in alte situații care implica schimbarea titularului activității, precum si in caz de dizolvare urmata de

lichidare, faliment este obligatorie solicitarea si obținerea avizului de mediu, potrivit OUG 195/2005 –Legea mediului, cu modificarile si completarile ulterioare.

In termen de 60 de zile de la data semnării /emiterii documentului care atesta încheierea uneia dintre procedurile menționate mai sus, părțile implicate transmit in scris autorității competente pentru protecția mediului obligațiile asumate privind protecția mediului, printr-un document certificat in conformitate cu originalul.

La încetarea sau oprirea planificata a funcționarii întregii instalații sau a unei părți a acesteia, amplasamentul se va reda in condiții de siguranța si se vor îndepărta pentru recuperare, eliminare instalațiile, echipamentele, deșeurile, materialele sau substanțele pe care acestea le conțin si care pot genera poluarea mediului.

La închiderea instalației, titularul va solicita autorității competente pentru protecția mediului Acordul de mediu pentru dezafectare si va pune in practica Planul de închidere definitiva a instalației si de refacere a zonelor afectate, care va cuprinde cel puțin următoarele informații:

- Un plan al tuturor conductelor subterane (înainte de dezafectare se va proceda la decuplarea obiectivului de la rețeaua de alimentare cu energie electrica si de gaze si se va avea in vedere respectarea normelor si regulilor de protecția muncii);
- Modul de eliminare a tuturor deșeurilor de pe amplasament;
- Metodele de demolare a construcțiilor cu garantarea protecției mediului (îndepărtarea utilităților si dezafectarea instalațiilor, evacuarea utilajelor, demolarea construcțiilor, evacuarea materialelor rezultate din demolare);
- Realizarea analizelor de aer, apa, sol si compararea acestora cu starea factorilor de mediu din raportul de amplasament, care vor constitui date de referința si cu valorile prevăzute in standardele si normele de calitate a mediului;
- Toate masurile cuprinse in planul de închidere vor avea drept scop reconstrucția ecologica a amplasamentului;
- Modul de consemnare a tuturor acțiunilor desfășurate la încetarea activității intr-un registru special;
- Se vor menționa resursele necesare pentru punerea in practica a planului de închidere, indiferent de situația financiara a titularului autorizației;
- Planul se va întocmi in doua exemplare, unul va fi înaintat autorității de mediu (APM) si unul va fi păstrat la punctul de lucru;
- Planul se va actualiza ori de cate ori vor apărea schimbări/modificari semnificative;

➤ Desfășurarea acțiunilor de demolare și de dezafectare se va realiza cu respectarea legislației de mediu în vigoare și cu protejarea tuturor factorilor de mediu.

2.4 Folosirea terenului din împrejurimi

Amplasamentul analizat este situat în zona industrială, în partea de nord a comunei Florești, județul Prahova, str. Uzinei nr. 1, la cca. 1km Vest de Drumul Național DN1 București-Brașov.

Împrejmuire și accese: terenul pe care este situat amplasamentul este împrejmuit, accesul auto și pietonal se face prin punctul de acces special amenajat pe platforma MICHELIN ROMANIA SA. Activitatea de Paza a obiectivului, supravegherea și întreținerea sistemelor de siguranță este externalizată către SC Securitas Services Romania SRL.

Amenajări exterioare: nu este cazul, deoarece sunt utilizate amenajările existente pe platforma MICHELIN ROMANIA SA Punct de lucru Florești Anvelope.

Iluminat exterior: se asigură pe întreaga platformă MICHELIN ROMANIA SA Punct de lucru Florești Anvelope.

2.5 Utilizarea produselor chimice

Fabrica de la Punctul de lucru Florești Anvelope este angajată în demersul permanent de progres așa cum este definit în Carta de Performanță și Responsabilitate Michelin. Acest demers urmărește creșterea gradului de satisfacție a fiecăruia din parteneri, protejarea bunurilor și persoanelor din uzină, protejarea mediului și garantarea continuității activității.

Fabrica de la Punctul de lucru Florești se preocupă permanent de conformarea cu toate exigențele de Mediu și Prevenire a riscurilor aplicabile, în special conformarea cu legislația în vigoare, cât și cu reglementările și exigențele interne Michelin;

Toate produsele chimice folosite sunt achiziționate numai de la furnizori autorizați, și se ține o evidență strictă a acestora. Fiecare substanță/produs/reactiv chimic are o Fișă cu date de Securitate, unde sunt înscrise riscurile pe care acestea le prezintă, pusă la dispoziția operatorului de către furnizor.

Toate substanțele/produsele chimice periculoase prezente pe amplasament sunt ambalate, etichetate, clasificate în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a

Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006. Societatea deține fișele cu date de securitate pentru substanțele și preparatele chimice periculoase pe care le utilizează, editate în limba română, conform Regulamentului CE 1907/2006 REACH privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice.

Materiile prime și auxiliare se utilizează respectând următoarele:

- Se ține evidența lunară a consumurilor specifice de materii prime și materiale auxiliare, analiză periodică a consumurilor realizate, în vederea stabilirii eficienței utilizării lor;
- depozitarea materiilor prime se face în magazine / depozite prevăzute cu pardoseala betonată, cu ventilație naturală prin fereastră. Magazinele sunt încuiate iar accesul personalului cu atribuții directe se face în mod controlat. Substanțele chimice sunt aprovizionate în ambalajele originale, care au etichete vizibile și nedeteriorate;
- utilizarea materiilor prime se face conform rețetei de fabricație, în cantitățile minime necesare procesului tehnologic.
- substanțele chimice sunt însoțite de Certificate de calitate și de Fișe cu date de securitate.
- manipularea și utilizarea acestora se face conform specificațiilor din fișele cu date de securitate, de personal instruit și dotat cu echipament adecvat;

Michelin Romania SA -Punct de Lucru Florești Anvelope a înaintat, către APM Prahova - Secretariatul de Risc, Notificarea conform prevederilor Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.

Prin Raportul de inspecție Seveso nr. 107/12.08.2021, încheiat de echipa mixtă de control (ISU, GNM-CJ, APM Prahova), reiese că **amplasamentul nu se încadrează ca obiectiv Seveso.**

2.5.1. Materii prime, auxiliare

Pentru funcționarea în condiții de fiabilitate a instalațiilor energetice este necesară asigurarea unor materiale auxiliare precum: ulei pentru transformatoarele electrice, lubrifiante, substanțe chimice etc.

A. Prezentam mai jos tabelar produsele chimice folosite la centrala termica.

Tabel nr 12 Produse chimice folosite la centrala termica

Nr crt.	Denumire comerciala produs chimic	UM	Consum 2020	Consum 2021	Sector de utilizare	Scop utilizare
1	Nalco 19 Pulv	kg	78	52	Centrala Termica - clădirea C8	Tratare apa cazan
2	Nalco 72215	kg	354	193	Centrala Termica - clădirea C8	Tratare apa cazan
3	Nalco 356	kg	831	707	Centrala Termica - clădirea C8	Tratare apa cazan
4	RO 202 SPD	kg	360	290	Instalația Osmoza - clădirea C8	Tratare apa osmozata
5	Sare tablete	kg	84000	74000	Instalația Osmoza - clădirea C8	Regenerare filtre
6	Sare vrac	kg	15000	20000	Stația dedurizare	Regenerare filtre
7	Hipoclorit de sodiu	kg	850	900	compresoare	Tratare apa compresoare si recirculata

Tabel nr 13 Materiile prime si auxiliare necesare funcționarii Centralei Termice

Nr crt	Materia prima	Natura chimica/ compoziție faze R	Cantitate utilizata In 2021	Impact asupra mediului	Depozitare
1	Gaz metan-combustibil producerea energiei termice prin ardere	Complex de hidrocarburi alifactice	8218637 mc	Nu afectează mediul	Nu se depozitează se preia din rețea
2	Apa industriala-agent termic pentru producerea energiei termice	Compus anorganic lichid / H ₂ O	508910 mc pentru fabrica de anvelope si centrala termica	Nu afectează mediul	2 rezervoare de 5.000mc
3	Energie electrica	-	49 613 991 KWh;	Nu afectează mediul	

Datele și informațiile referitoare la substanțe/ produse chimice și compoziții/rețete de fabricație reprezintă proprietatea exclusivă a Michelin Romania SA, fiind secret industrial și destinate uzului exclusiv al destinatarului - APM Prahova. Aceste date și informații nu pot fi transmise de către destinatarul lor legal către terțe persoane, nu pot fi compilate și procesate

în nici un fel care excede cadrului legal menționat mai sus. Orice alterare/procesare/ compilare/transmitere către terți, în afara scopului legal, este strict interzisă.

Lista substanțelor chimice folosite în procesul de producție se găsește în anexa 2 la prezentul raport de amplasament.

Precizăm că în lista de substanțe/ produse chimice pot exista fluctuații cu privire la numărul, cantitatea și denumirea comercială a acestora în funcție de rețeta de fabricație, de furnizor, precum și de cerințele pieței. Drept urmare, în aceeași categorie de produse chimice se pot regăsi mai multe denumiri pentru același produs, însă având aceleași caracteristici.

Depozitarea substanțelor și amestecurilor chimice periculoase se va face ținând seama de compatibilitățile chimice și de condițiile impuse de furnizori. Substanțele/ produsele chimice se vor folosi numai pentru utilizările prezentate în Fisa cu Date de Securitate.

Produsele chimice folosite pe amplasament sunt depozitate în zone/ depozite desemnate și se face permanent o evaluare asupra riscurilor induse de acestea. Produsele chimice în cauză sunt depozitate în recipiente corespunzătoare, etichetate corespunzător în zone împrejmuite (în cadrul atelierelor), fie în depozite/ magazine.

Atât încăperile cât și dulapurile unde se depozitează substanțele/ recipiente cu produse chimice sunt identificate cu etichete și pictograme de risc.

B. Materii prime pentru celelalte activități desfășurate pe amplasament

Tabel nr 14 MATERII PRIME

Nr. Crt.	Denumire	Consumuri estimative, Kg/an
1	Cauciuc natural	8 000 000
2	Cauciuc plastifiat	980 952
3	Bloc sulf	323 000
4	Cauciuc sintetic	12 114 347
5	Negru de fum	22 512 996
6	Uleiuri de proces	1 470 060
7	Activatori	1 317 900
8	Rasini	400 000
9	Agenti de vulcanizare	300 002
10	Retarder	15101
11	Antiozonanti	400 001
12	Antioxidanti	113 201
13	Ceara	123 000
14	Agent de ranforsare	650 761
15	Plastifianți și peptizanți	300 527
16	Antispumant	3 100
17	Corduri metalice	3 500 100
18	Cord textil	13 100

19	Solventi	5200
20	Sarma de talon	1 700 000
21	Disoluție	1000
22	Amestec de cauciuc	12 036 662

Tabel nr 15 MATERIALE AUXILIARE

Nr. Crt.	Denumire	Consumuri estimative 2021 Kg/an
1	Alcool izopropilic	100
2	Arcane 245M	400
3	Intonaco	130 200
4	LiquiLube	1000
5	Pigmenti	100
6	Soluția antilipire	54 450
7	Lyndcoat	600
8	Vopsele de marcare	700
9	Moulex M01C	440

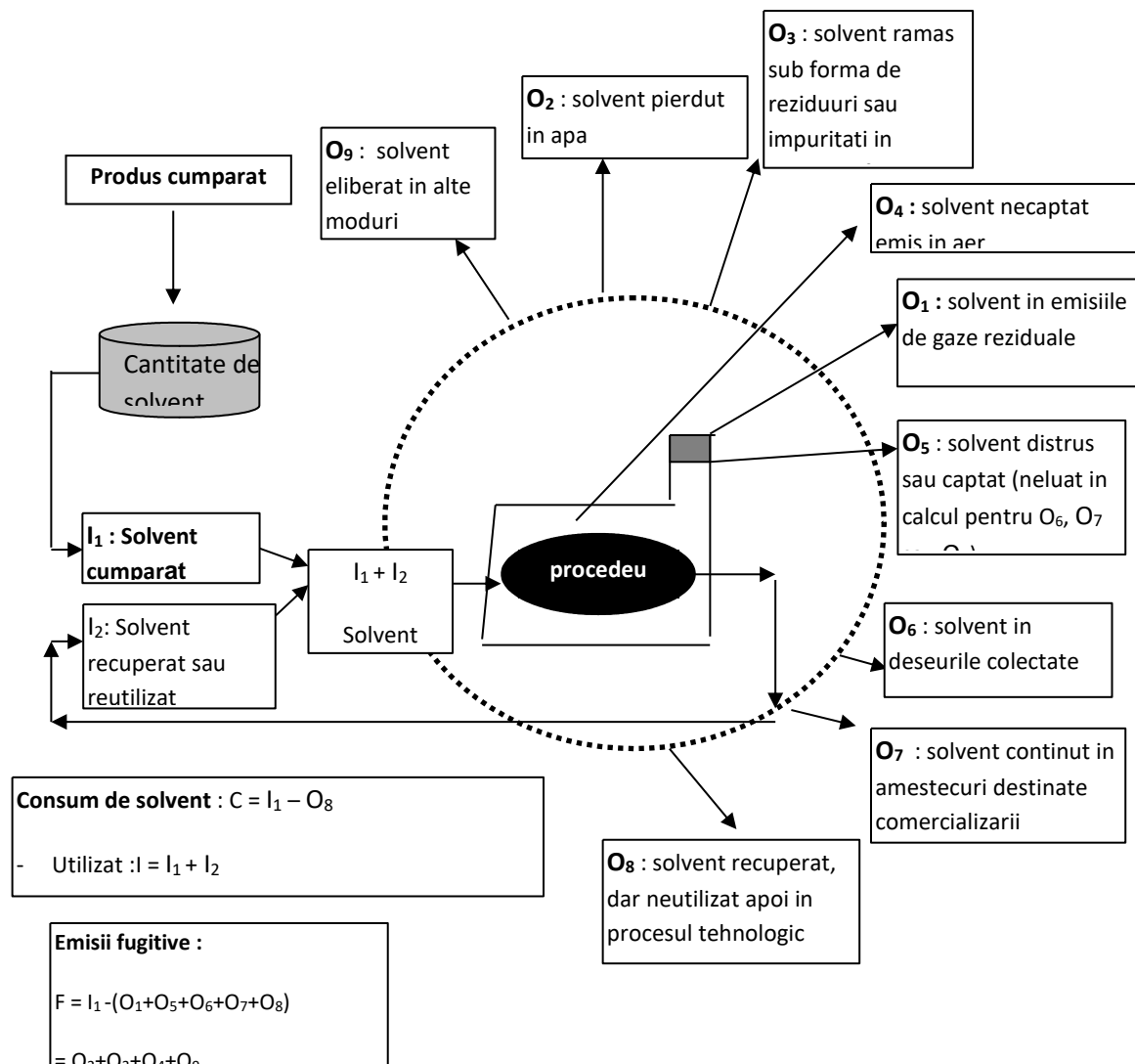
Evidenta cantităților de materii prime si auxiliare aprovizionate este păstrată la nivelul serviciului de aprovizionare, iar cantitățile utilizate sau aflate in stoc sunt păstrate in evidentele scrise si/sau pe suport electronic la nivelul secțiilor sau depozitelor.

2.5.2. Utilizarea substanțelor cu conținut de COV

Componentele generice si relațiile de calcul pentru Bilanțul de substanțe cu conținut solvenți organici

Acest document prezinta bilantul de solventi organici cu continut de compusi organici volatili (COV) al Punctului de lucru "Floresti Anvelope" pentru anul 2021, conform prevederilor din Autorizatia Integrate de mediu si a legislatiei aplicabile in domeniu.

1.Componentele generice si relatiile de calcul pentru Bilantul de solventi organici si emisii COV



Componentele bilantului de solventi organici aplicabile pe amplasament

I₁	<p>Aplicabila in :</p> <p>I1.1) procesul de fabricare a solutiilor la MATSF –Z -stia Plastifianti (din cladirea C23): =cantitatea totala de solventi (80/110, 100-155 si alcool izopropilic) consumata la fabricarea solutiilor livrate in procesul I1.2 si in alte uzine Michelin.</p> <p>I1.2) procesul de fabricare a anvelopelor (in atelierele Semifabricate, Confectie, VVA din cladirile C2 si C16) =cantitatile de solventi cumparati si consumati ca atare + cantitatile de solventi continute de produsele cumparate, care sunt consumate in proces (Arcane 245, solvent 100-155, vopselele de marcare DH Series)</p> <p>I1.3) procesul de fabricare a membranelor (in atelierul CPX din cladirea C19) =cantitatea de solvent consumat ca atare + cantitatile de solventi continute de produsele cumparate (MA10693x03, MA11304x05, MA10098x06, MA20518x09, MA01211x00) si consumate in proces.</p> <p>I1.4) procesul de fabricatie a amestecurilor din cauciuc, in operatii auxiliare de marcare a amestecurilor din cauciuc neconforme (in cladirea C2 , ateleirul MATSF-Z) =cantitatile de solventi continute de produsele cumparate (vopselele MA 10068x03, MA10061x04, MA10062x05) si consumate in procesul de marcare .</p> <p>Pentru produsele cumparate calcularea cantitatii de solventi continuti, consumati in procese are la baza concentratia masica medie % sau continutul COV in g/kg din Fisele cu date de Securitate.</p>
I₂	Neaplicabila

O ₁	Neaplicabila
O ₂	Neaplicabila
O ₃	Neaplicabila
O ₄	<p>Aplicabila, toate emisiile in aer sunt necaptate si provin din :</p> <p>- procesul de fabricare a solutiilor la MATSF –Z statia Plastifianti (cladirea C23): Emisiile in aer necaptate= diferenta intre cantitatea totala de solventi cumparati (80/110, 100-155 si alcool izopropilic) si cantitatile totale de solventi continuti de solutiile fabricate si predate in procesul I1.2 (fabricarea anvelopelor) si in alte uzine Michelin.</p> <p>Cantitatea de solventi continuti de solutiile fabricate se calculeaza pe baza concentratiilor din specificatiile de preparare si cantitatile de solutii livrate la I1.1) si la O7</p> <p>- procesul de fabricare a anvelopelor (in atelierele Semifabricate, Confectie, VVA din cladirile C2 si C16) =cantitatile de solventi cumparati si consumati ca atare + cantitatile de solventi continute de produsele cumparate, care sunt consumate in proces (Arcane 245, solvent 100-155, vopselele de marcare DH Series)</p> <p>- procesul de fabricare a membranelor (in atelierul CPX din cladirea C19) =cantitatea de solvent consumat ca atare + cantitatile de solventi continute de produsele cumparate (MA10693x03, MA11304x05, MA10098x06, MA20518x09, MA01211x00)si consumate in proces.</p> <p>- procesul de fabricatie a amestecurilor din cauciuc, in operatii auxiliare de marcare a amestecurilor din cauciuc neconforme (in MATS-Z) =cantitatile de solventi continute de produsele cumparate (vopselele MA 10068x03, MA10061x04, MA10062x05) si consumate in procesul de marcare ;</p> <p>Pentru produsele cumparate calcularea cantitatii de solventi continuti, consumati in procese are la baza concentratia masica medie % sau continutul COV in g/kg din Fisele cu date de Securitate.</p>
O ₅	Neaplicabila
O ₆	Aplicabila : suma cantitatilor de solventi din deseurile predate in depozitul temporar uzinal
O ₇	Aplicabila : cantitatea de solvent continuta in solutia /amestecul preparat intern livrat in alte uzine Michelin
O ₈	Neaplicabila
O ₉	Neaplicabila

Urmare a componentelor identificate ca aplicabile in bilant, respectiv I1, O4, O6 si O7, rezulta ca :

- prima relatie de calcul pentru emisii fugitive $F = I1 - (O1 + O5 + O6 + O7 + O8)$ devine $F = I1 - (O7 + O6)$,

a 2-a relatie de calcul $F = O2 + O3 + O4 + O9$ devine $F = O4$; ca urmare $F = I1 - (O7 + O6) = O4$

relatia de calcul pentru emisii totale : $E = I1 - (O5 + O6 + O7 + O8)$ devine $F = I1 - (O7 + O6)$, identica cu relatia de calcul a emisiilor fugitive

- emisiile totale (E) sunt in totalitate emisii fugitive (F), relatia de calcul fiind $E = I1 - (O7 + O6) = O4$

Modul de realizare a Bilantului anual de solventi organici si de calcul a emisiilor COV pe amplasament

In bilanturile anuale sunt integrate toate consumurile de solvent ca atare si cantitatile de solvent din produsele cumparate care sunt utilizate in procesele de fabricatie si cantitatile pierdute ca emisii /evaporare si din deseurile procesul de preparare:

-consumurile de solventi utilizati ca atare plus cantitatile de solventi continute de solutiile preparate in uzina si din produsele cumparate care sunt consumate in procesul de fabricare a anvelopelor (ex. K11, MA10163x02, Arcane 245, vopselele de marcare DH Series)

- consumurile de solvent utilizat ca atare plus cantitatile de solventi continute de produsele cumparate si consumate in procesul de fabricare a membranelor (la CPX)

- cantitatile de solventi continute de produsele cumparate si consumate in procesul de marcarea a amestecurilor din cauciuc neconforme
 -cantitatile care constituie pierderi de solventi de la prepararea solutiilor in statia Plastifianti , calculate ca diferenta intre consumul conform specificatiei de fabricatie si cantitatea intrata in proces.

Consumurile din solutiile preparate la statia Plastifianti sunt calculate pe baza concentratiei de solventi rezultate din specificatiile de fabricatie.

1. Bilantul de solvent si emisiile COV in anul 2021

Nr crt	Tipurile de produse cu solvent pt procesele de fabricatie	Produse cumparate si utilizate	Componenta I1	Componenta O7	Componenta O6	E = I1-(O7+O6) = O4
			Solventi continuti in produsele cumparate	Solventi continuti in produsul exediat in uzine Michelin	Solventi continuti in deseuri	Emisii totale COV din procese = emisii fugitive
		kg	kg	kg	kg	kg
1	Solvent tip 100-155	2233	2233	na	0	2233
2	Solvent tip 80-110	4245	4245	1035	0	1862
3	Alcool izopropilic	88.5	88.5	31.62	0	56.88
4	Vopsele de marcarea	520.21	507	na	140	367
5	Produs A245	849.75	510	na	0	510
6	Produse cu solvent pt confectia membranelor (MA20515x09,MA10098x06, MA11304x05, MA10693x03, MA01211x00)	1570	1023	na	0	1023
	Total solventi organici (kg)	9506.46	8606.5	1066.62	140	6052

• Rezultate si concluzii privind consumul de solventi si emisiile de compusi organici volatili (COV)

Conform bilantului masic consumul total de solventi rezultat din produsele cumparate si utilizate a fost in anul 2021 de 8606.5 kg.

Emisiile efective de compusi organici volatili pe amplasament au fost de 6052 kg, aceasta cantitate incluzand pierderile de solventi din procesele de fabricatie dar excluzand cantitatea de 140 kg solventi din deseurile predate. Este exclusa din consumul total de solventi cantitatea continuta in produsul preparat pe amplasament si expedit in alte uzine Michelin.

Consumul total de solventi organici utilizati in anul 2021 in procesele de fabricatie nu depaseste pragul anual de 15 tone prevazut in legislatie.

2.5.3 Deșeuri generate pe amplasament

Deșeurile sunt depozitate temporar, separat, in ambalaje adecvate, in functie de natura fizica si compozitia chimica a deșeului (cele lichide sau vascoase in recipiente etanse inchise

ermetic cu capac, cele pulverulente sau dispersabile in saci rezistenti legati) si sunt identificate cu etichete cu denumirea si codul deșeurii.

Toate deșeurile sunt predate pe baza de contracte catre operatori economici autorizati in vederea colectarii/tratarii/valorificarii/eliminarii, cu respectarea cerintelor de ambalare si de transport.

2.6 Topografie

Comuna Florești este situată în vestul județului, pe malurile Prahovei. Prin extremitatea nord-estică a comunei, trece șoseaua națională DN1, care leagă Ploieștiul de Brașov. Din aceasta se ramifică aici șoseaua județeană DJ720, care deservește comuna și duce spre vest către Filipeștii de Pădure și mai departe în județul Dâmbovița spre Moreni, Gura Ociței și Răzvad (unde se intersectează cu DN72). Din DJ720, la Novăcești, se ramifică DJ145 care deservește comuna Măgureni, și tot la Novăcești cele două drumuri se intersectează cu DJ101P, drum ce duce spre nord la Poiana Câmpina și spre sud la Filipeștii de Târg. Comuna este străbătută și de calea ferată Ploiești-Brașov, pe care este deservită de stația Florești Prahova.

2.7 Geologie si hidrogeologie.

Considerentele geologice conduc la ideea că arealul subcarpatic drenat actual de valea Prahovei se înscrie geostructural într-un bazin de sedimentare care a funcționat din Jurasicul superior. Acumularea a continuat în regim de subsidență neîntreruptă până în Apțian, inclusiv.

La sfârșitul Apțianului, în faza austriacă, s-a ridicat în bloc bazinul depozitional. Concomitent, spre exterior (sud), au avut loc scufundări într-o etapă cu mișcări negative complementare fazei austrice. Faza subhercinică a condus la importante modificări morfostructurale, bazinul reintrând în subsidența din Senonianul superior și până în Miocen când are loc ridicarea generală, în faza stirică veche. Sectoarele de vale se desfășoară la nord, în arealul flișului carpatic, iar spre sud, în arealul structural definit ca zonă de molasă și care corespunde avanfosei. Ea este amplasată la marginea structurilor cutate în faze finale de evoluție a orogenului și s-a individualizat la începutul Miocenului, prin ridicarea Flișului extern. În marginea Flișului a funcționat o depresiune cu o subsidență activă, al cărei ax s-a deplasat succesiv spre exterior (spre est și sud). Fundamental avanfosei este mixt, reprezentat prin

unități carpatice și unități de vorland. În avanfosă s-au acumulat depozite cu caracter molasic ca stadiu final al evoluției sistemului cutat carpatic. Sursa de alimentare a constituit-o materialul din aria carpatică (în ridicare) și din unitățile de vorland.

Un prim ciclu de evoluție, în care s-a acumulat molasa inferioară, s-a desfășurat pe intervalul Miocen inferior - Sarmățian inferior. În Badenianul superior, prin mișcări stirice târzii, avanfosa se extinde, cuprinzând și marginea vorlandului, ca arie subsidentă în care se acumulează molasa inferioară. Odată cu aceste mișcări are loc avansarea zonei flișului peste depozitele de avanfosa. Datorită paroxismului moldavic, molasa a încălecat peste vorland și s-a încheiat prima etapă de evoluție a avanfosei. În al doilea ciclu de evoluție, la Curbură și spre sud, sedimentarea s-a reluat și a continuat până în Pliocen. S-a format o molasă superioară, care a acoperit transgresiv formațiuni mai vechi. La exteriorul zonei molasă s-au acumulat noi depozite pe intervalul Sarmățian - Pliocen (molasa superioară sau molasa sarmato-pliocenă). Începând cu partea superioară a Romanianului, la Curbură și la vest de Prahova, s-au acumulat depozite molasice cu caracter continental, reprezentate prin ceea ce se cunoaște din literatură ca "Strate de Cândești". Aceste formațiuni au fost afectate de ultimele mișcări de cutare din Cuaternar.

În sectorul dintre văile Teleajen și Dâmbovița, avanfosa este foarte largă - molasa inferioară înaintază mult peste zona flișului, iar molasa superioară se suprapune în mare peste molasa inferioară. În sudul și sud-estul Subcarpaților, datorită structurii particulare determinate de existența masivelor de sare, se identifică structuri cutate caracteristice, în care sunt afectate și depozitele sarmato-pliocene. Urmează spre sud sectorul aliniamentelor cutelor diapire care au exercitat în Pliocen și Pleistocen influențe considerabile în desfășurarea morfostructurală. Ridicările recente, în Pleistocenul superior și în Holocen, au determinat modificări morfologice la nivelul terasei inferioare și a rețelei hidrografice active. În versanții Proviței se remarcă relieful cuestasic în depozite daciene și romanciene, reprezentând flancul sudic al sinclinalului Măgureni. Se recunosc trei generații de falii cu formare succesivă, care au o serie de efecte în organizarea rețelei hidrografice. Aceste falii și monoclinale, paleogen superior - miocen inferioare și Pliocene.

Pliocenul este reprezentat prin următoarele etaje: Meoțian, Ponțian, Dacian, Levantin. Depozitele pliocene sunt dispuse discordant peste depozitele miocene care apar către nordul regiunii. Meoțianul și Ponțianul nu apar la zi în zona cercetată, ele fiind întâlnite numai în sondajele petrolifere care le-au și străbătut. Partea superioară a Ponțianului s-a întâlnit și în unele foraje ISEM și TPEM. Meoțianul este format în general din două orizonturi:

- Orizontul inferior alcătuit din marne și gresii caracterizat printr-o faună salmastra (Dosinia meotica, Modyolus incrassatus, Pirinella caspica, Hydrobia caspica)

- Orizontul superior reprezentat prin marne, gresii și nisipuri și uneori chiar și conglomerate cu Unio subatavus, Psilunie subrecurvus, Theodoxus Stefanescul și Congeria novoessica. Nisipurile și gresiile conțin hidrocarburi gazoase și lichide care fac obiectul exploatărilor petrolifere din regiune. Pontianul, concordant peste Meotian este reprezentat prin depozite marnoase și marne-argiloase cenușii-verzi, în general compacte. Pe baza faunei fosile, depozitele pontiene se pot grupa în trei subetaje și anume: unul inferior cu Paradacna abichi, etajul mediu cu Concoria rhomboides și al treilea superior cu Phyllocardium planus. Are o grosime mai mare decât Meotianul (cca. 850m-fata de cca. 180m).

Dacianul apare la zi în zonele axiale ale anticlinalelor având, împreună cu depozitele levantine, cea mai mare dezvoltare în regiune. Dacianul este dispus normal peste Pontian. Partea superioară a acestui etaj în general lipsește datorită eroziunii pronunțate care l-a afectat. În văile principale din zona în care e cantonat zăcământul cercetat, ca Valea Cerveniei, Palanga și Roșioara, eroziunea a deschis și baza etajului. Depozitele daciene au dezvoltarea cea mai largă la zi în bolta anticlinalului Siliștea-Dealului și se afundă sub depozitele levantine către nord și sud, pe cele două flancuri ale acestuia, cât și pe direcția vest de Valea Cricovu Dulce (unde întreg complexul de formațiuni pliocene prezintă cădere periclinală). La est de Valea Provița formațiunile Daciene în cea mai mare parte erodate se întâlnesc sub depozitele de terasă ale acestei văi, afundându-se periclinal. Aceleași depozite daciene apar în axul anticlinalului Ciufu Cervenia, situat la sud de anticlinalul Siliștea Dealului, sub forma unui petic de contur alungit la est și vest de Valea Cervenia. Dacianul este constituit din marne nisipoase, nisipuri, nisipuri mărnose cu straturi de cărbune și marne sau argile. După faună, depozitele daciene se pot împărți în două subetaje:

- un dacian inferior care este reprezentat prin Prosodacna heberti Cob., Prosodacna serena Stef., Prosodacna munieri Stef., Prosodacna neumayri Fuchs, Buliman (Tylopoma) pilari Neum., Dulimus carinatus Wenz.
- un dacian superior cu Hydrobia grandis Cob., Dreissena rimenstiensis Font, Congeria subcarpatina Andrussov, Unio rumanus Tourn.

Dacianul are o grosime normală de cca. 400m.

Levantinul se dezvoltă peste depozitele daciene, pe flancurile anticlinalelor Siliștea Dealului și Ciufu Cervenia, ocupând în zona mediană a regiunii partea centrală a sinclinalului Tulici. Între axul anticlinalului Siliștea Dealului, și axul sinclinalului Tulici formațiunile levantine

sunt limitate la nord de o fractura majoră, fractură paralela cu axul sinclinalului, care coboară compartimentul sudic cu 30m la vest de Valea Cervenă și 120m la est de Valea Palanga. Levantinul este format din pietrișuri și nisipuri cu intercalații de argile, argile cenușii, albaștrii compacte, gresii silicioase și marno-calcare. Datorită faptului că uneori în baza Levantinului se găsesc pietrișuri și nisipuri cu o structură încrucișată datorită caracterului lacustru - torențial al acestor depozite, Levantinul pare ca se dispune discordant peste formațiunile daciene.

Cuaternarul - acoperă depozitele pliocene din regiune. Este constituit din depozite deluviale (argile nisipoase, nisipuri argiloase, sol vegetal nisipos argilos și marnos) și depozite aluviale (maluri nisipoase grosiere, pietrișuri și prundișuri). Depozitele cuaternare întâlnite în regiune au dezvoltarea cea mai mare la sud de formațiunile levantine din cadrul perimetrului analizat și sunt reprezentate prin depozitele aluvionare ale văilor Provița și Prahova.

Tectonica .După cum s-a arătat formațiunile geologice ale zonei neogene au fost strâns cutate în fazele orogenice neogene care s-au produs în continuarea fazelor orogenice ce au afectat zonele mai interne (zona flișului și zona cristalino-mezozoică). Fata de tectonica zonei cristalino-mezozoică și zonei flișului în zona neogenă tectonica este mult mai liniștită. Pe lângă cute solzate se mai întâlnesc și cute mai mult sau mai puțin normale. De asemenea este caracteristică și prezența cutelor diapire.

Prin lucrările de prospecțiune, explorare și exploatare pentru petrol și cărbune, lucrări executate până în prezent în regiunea Văii Prahova s-au pus în evidență existența unor cute asimetrice anticlinale și sinclinale, eșalonate paralel de la N la S cu direcții aproximativ est-vest.

Asimetria flancurilor se datorește pe de o parte unor fracturi care afectează direcțional aceste structuri precum și datorită căderilor diferite ca valoare ale formațiunilor cutate. Asimetria acestor cute este uneori și un efect al străpungerii formațiunilor Pliocenului inferior, probabil și a unei părți din depozitele miocene de către sămburii de sare care au dat naștere în zona lor de influență la o serie de fracturi de-a lungul cărora a avut loc ridicarea sau coborârea diferitelor compartimente. Puncte de diapirism sunt semnalate în câmpurile petrolifere Florești și Moreni. Accidentele tectonice direcționale majore precum și fracturile transversale pe direcția formațiunilor (de obicei cu o amploare mică), situate la distanțe mari de punctele de diapirism se datoresc mișcărilor de cutare geosinclinală produse la sfârșitul Dacianului (cutare rodeniană). Aceste mișcări (cutare rodeniană) au dus la formarea a trei cute anticlinale în regiunea Văii Prahova denumită de la N la S astfel: Siliștea Dealului, Ciufii Cervenă și Filipești a fost pus în evidență exclusiv prin lucrările de foraj pentru petrol.

Sfârșitul mișcărilor de cutare din zona rodeniană este marcat de apariția depozitelor levantine cu stratificație încrucișată dispuse discordant peste depozitele daciene. Forma definitivă a tectonicii regiunii a fost dată de mișcările din faza valahică din Levantinul superior. Intre aceste anticlinale precum și în zonele marginale lor se dezvoltă sinclinale normale sau faliat (sinclinalul Tulici situat între sinclinalul Siliștea Dealului și anticlinalului Ciufu Cervenia este afectat de o falie direcțională majoră care se dezvoltă aproximativ paralel cu axul în apropierea acestuia și anume la nord). În ceea ce privește poziția formațiunilor pliocene încadrate în structurile anticlinale și sinclinale au direcția est-vest confundându-se cu direcția structurii, iar căderile spre nord și sud au valori 45-50% pe flancurile normale și înclinări mai mari în apropierea zonelor fracturate unde prezintă treceri bruște. În zonele de afundare periclinala a structurilor căderile formațiunilor în imediata apropiere a axului au același sens cu direcția generala.

Evoluția geologică a regiunii

Regiunea după cum s-a mai arătat se încadrează din punct de vedere geologic structural în zona neogenă subcarpatică. Depozitele neozoice s-au depus după scufundarea fundamentului de Cristalini Getic care s-a produs la începutul Senonianului Marea a început în partea de est a depresiunii din regiunea Dâmboviței de azi, probabil încă din Cenomanian.

În Eocen marea a avut o dezvoltare mai mare. Depozitele acestui etaj s-au așezat la est de Olt direct peste Cristalini Coziei și s-au continuat apoi cu mici oscilații până la sfârșitul Pliocenului. În această mare s-au depus depozite facies variabil. La început acestea au un caracter lagunar cu sare și gipsuri. În Sarmațian, fauna fosila indica un caracter de mare salmastra pentru ca în Pliocen sa aibă un caracter de apă dulce. Succesiunea depozitelor depuse de la sfârșitul Cenomanianului începutul Senonianului până în cuaternar inclusiv în această regiune se întâlnesc și în depresiunea getică care, în levantinul superior - Cuaternarul inferior, a fost complet colmatată și transformată în uscat și care aici începe să se dezvolte imediat la sud de depozitele și de depozitele de terasă ale văilor Provița și Cricovul Dulce. O notă dominantă asupra morfologiei terenului o imprimă prezența numeroaselor alunecări și pornituri active și stabilizate de teren care au afectat depozitele daciene și levantine din cadrul perimetrului cercetat. Caracteristice și ajutătoare în urmărirea stratelor de cărbune formele morfologice de teren după suprafața de strat puse în evidență prin eroziune.

2.8 Hidrologie si clima

2.8.1. Hidrologie

Teritoriul extravilan al comunei Florești este străbătut de râul Prahova. Râul Prahova cedează o parte din debit la Florești, de unde se desprind două canale care îndrumă apele către două pâraie, probabil vechi albie secundare ale sale: spre stânga canalul Leota, iar spre dreapta iazul Morilor, ambele servind pentru irigații.

Datorită condițiilor fizico-geografice din câmpie, unde pantele râurilor sunt foarte mici, scurgerea apelor din zona de câmpie are valori reduse de numai 1-3 l/s/km²; scurgerea cu valori ridicate are loc în lunile aprilie, mai și iunie, consecință a topirii zăpezilor și a ploilor bogate din perioada respectivă, iar cele cu valori reduse au loc în lunile septembrie – octombrie, ca urmare a perioadei secetoase din timpul verii, și în timpul iernii, când zăpada persistă vreme îndelungată.

În subteranul zonei sunt prezente formațiuni aluvionare cu o mare varietate granulometrică (pietrișuri, bolovănișuri, intercalații de argile și prafuri) de vârstă cuaternară.

Există mai multe straturi acvifere. Cele de suprafață sunt cantonate la adâncimi cuprinse între 10 și 20 m de la suprafața terenului natural. Stratele mai adânci sunt amplasate la adâncimi de peste 40 m. Direcția generală de curgere a apelor subterane este de la N-V spre S-E cu o pantă hidrolică de cca. 5‰.

Apele subterane din stratele mai profunde, situate la adâncimi mai mari de 40 m față de cota terenului natural, nu sunt poluate, ele fiind utilizate în prezent pentru alimentarea cu apă potabilă.

2.8.2. Clima.

Climatul subcarpatic în care este situată localitatea, se extinde în zona centrală a județului și este un climat temperat - continental. Așezarea geografică a localității și relieful sunt principalele elemente care influențează în mod direct repartiția și evoluția factorilor radiativi și climatici. De distribuția cantitativă și calitativă a acestora depinde sensul de evoluție al tuturor elementelor climatice, care la rândul lor se află într-o strânsă interdependență cu ceilalți factori fizico geografici ai mediului local.

Temperatura medie anuală a aerului este cuprinsă între 8,8°C în zona de deal (Câmpina) și 10°C în zona de câmpie (Ploiești). Caracteristic climatului temperat de la latitudinile noastre este succesiunea anotimpurilor. Aceasta este cauza care determină

fluctuarea temperaturilor de la lună la lună, înregistrând valori foarte variate. În luna ianuarie, cea mai rece lună a anului, temperatura este cuprinsă între $-1,5^{\circ}\text{C}$ pentru zona de deal și $-1,8^{\circ}\text{C}$ pentru zona de câmpie.

Primăvara, temperatura medie a aerului înregistrează valori pozitive de $13,6^{\circ}\text{C}$. Începând cu luna aprilie, temperaturile cresc ușor dar constant până în a doua jumătate a lunii august, când curba temperaturii începe să coboare înregistrând valori de $-0,7^{\circ}\text{C}$ și $-0,3^{\circ}\text{C}$ în zona de câmpie în luna decembrie. În luna iulie, care este luna cea mai călduroasă a anului, temperaturile sunt cuprinse între $19,0^{\circ}\text{C}$ pentru zona de deal și $21,1^{\circ}\text{C}$ pentru zona de câmpie. În ceea ce privește temperatura minimă absolută pentru zona de deal aceasta a fost de $-27,3^{\circ}\text{C}$ înregistrată la 13.01.1985, iar temperatura maximă absolută a fost de $+35,6^{\circ}\text{C}$ pentru zona de deal, în timp ce pentru zona de câmpie acestea au fost $-22,3^{\circ}\text{C}$, respectiv $+44,5^{\circ}\text{C}$.

În ceea ce privește înghețul, acesta își face apariția la câmpie în ultimul interval al lunii octombrie începutul lunii noiembrie, iar uneori, chiar spre sfârșitul lunii septembrie. În zona de deal are loc la începutul lunii octombrie. Primăvara, pentru ambele zone, acest fenomen se produce în luna aprilie. Alternanța îngheț-dezghet, schimbă structura fizică și volumul argilelor și marnelor, facilitând infiltrarea apei și supraumectarea rocii de fundament.

În zona de deal se pot delimita topoclimate specifice, în funcție de expoziția și de gradul de împădurire. Pe versanții cu expunere sudică și estică temperaturile sunt mai ridicate decât pe versanții nordici. De aceea, pe acești versanți, s-au făcut plantații de pomi fructiferi. În perioada rece a anului temperaturile scăzute persistă, mai ales pe văi unde circulația aerului este diminuată.

Fenomenul de îngheț - dezghet

Diferențele de temperatura ale aerului pe verticala se constata și în privința apariției și dispariției înghețului. În Subcarpați înghețul apare între 1-10 octombrie. Alternanța înghețului cu dezghetul în anotimpurile de tranziție (primăvara și toamna) acționează asupra reliefului format din conglomerate, calcare, producând dezagregarea rocii, rostogolirea fragmentelor și depunerea lor sub forma de grohotișuri pe care le vedem adesea la poalele dealurilor, în special în N-V, pe pantele sudice ale dealurilor fiind expuse mai mult timp radiației termice, fenomenele de degradare fiind intense.

Nebulozitatea

În funcție de circulația generală a atmosferei, de configurație și de altitudinea reliefului, nebulozitatea are caracter variat: în zona se înregistrează nebulozități între 5,5 – 6,0 zecimi, dacă ținem seama că în partea nordică a comunei se înregistrează 6,0 zecimi. În zona unde se produc mișcări descendente ale aerului, cu efect de Föhn, nebulozitatea e mai mică.

Vântul

Datorită faptului că munții Carpați constituie un obstacol pentru circulația generală vestică, deplasarea aerului se face în mod diferit la înălțimea de peste 2500m și sub această altitudine.

În circulația atmosferică din aceste locuri, culoarul larg al Văii Prahovei joacă un rol foarte important, întrucât el canalizează masele de aer. Din această cauză, în zona de deal se înregistrează adesea valori ridicate ale vitezei vântului, asemănătoare cu cele din bazinul superior al Prahovei.

Pentru zona de câmpie se remarcă influența predominantă a vântului de N, NE, E și V iar pentru zona de deal direcția predominantă a vântului este din NV, N și S. Vântul din NE mai în toate anotimpurile produce scăderi bruște de temperatură.

Precipitațiile

Precipitațiile reprezintă elementul cel mai activ în modelarea reliefului.

Cantitatea medie anuală a precipitațiilor este de 92,0 mm pentru câmpie și 113,8 mm pentru deal. Apa meteorică din luna iunie reprezintă 40% din cantitatea de precipitații căzută în perioada de vară. În zilele cu evaporație mare se pierde foarte mult din cantitatea de apă acumulată în sol.

Cele mai mici cantități de precipitații au loc în primul trimestru al anului fiind cuprinse între 29,4 mm și 42,5 mm ca urmare a deplasării anticiclonului eurasiatic, uscat, pe teritoriul țării noastre. Pe fondul general, al desfășurării obișnuite a regimului precipitațiilor, se suprapune sporadic abundența unor ploi sau ninsori ocazionale, ale căror cantități extreme sunt cauzate vara de procese convective și de pasajul fronturilor reci, iar iarna de o frecvență foarte mare a fronturilor calde sau reci. Valori extreme maxime ale cantităților lunare de precipitații înregistrate au fost de 270,0 mm în iunie 1979 în zona de deal și de 328mm la

câmpie în mai 1985. Au existat însă și cazuri când cantitatea de precipitații a fost foarte mică de 0,5 mm în luna octombrie a anului 1985 în deal și 1,9 mm la câmpie.

2.9. Autorizații curente

Autorizații, avize curente, certificări detinute de societate până în prezent:

- Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 77/20.05.2020 emisă de AN Apele Române SGA Prahova;
- Autorizația nr 95/9.03.2021 privind emisiile de gaze cu efect de seră pentru perioada 2021-2030.
- Autorizația CNCAN Nr. AI 223/2016, emisă de CNCAN și Cerere nr. 127/28.01.2021 de prelungire a valabilității autorizației;
- Autorizație CNCAN Nr. 1675/2020 pentru instalație de control cu raze X, emisă de CNCAN.

2.10. Detalii de planificare

În scopul protecției factorilor de mediu (apa, aer, sol, apă subterană), există programe de monitorizare a emisiilor din aer, apă de suprafață, ape subterane, sol, monitorizarea nivelului de zgomot, monitorizarea gestiunii deșeurilor.

Procesele tehnologice care se desfășoară pe amplasament sunt monitorizate și conduse de personal calificat, angajat în regim permanent.

Monitorizarea parametrilor și a concentrațiilor de gaze arse se realizează discontinuu.

De asemenea, la nivelul centralei funcționează un laborator de analize fizico-chimice pentru urmărirea indicatorilor de calitate ai apei și apelor uzate evacuate, a diferitelor categorii de ape utilizate în circuitele termice și a concentrațiilor poluanților din gazele evacuate din instalațiile de ardere a combustibililor.

Conform prevederilor OUG Nr. 195/2005 privind Protecția Mediului, aprobată prin Legea Nr. 265 /2006, cu modificările și completările ulterioare, titularul activității are următoarele obligații:

- să realizeze controlul emisiilor de poluanți în mediu, precum și controlul calității factorilor de mediu, prin analize efectuate de personal calificat, în laboratorul din dotare sau în laboratoare terțe, cu echipamente de prelevare și analiză adecvate, conform standardelor de prelevare și analiză specifice.

➤ sa raporteze autorităților de mediu rezultatele monitorizării, în forma adecvata, stabilite prin autorizația de mediu si la termenele solicitate.

Automonitorizarea tehnologica

Activitatea de protecție a mediului este implementata în toate sectoarele de activitate ale unității, măsurându-se periodic concentrațiile poluanților evacuați atât în incinta, cât si în exteriorul acesteia.

Societatea deține un “Plan de monitorizare al factorilor de mediu”, care cuprinde, pentru factorii de mediu monitorizați, punctele de monitorizare, indicatorii si frecventa de prelevare a probelor.

Automonitorizarea emisiilor in faza de exploatare consta in următoarele acțiuni :

- Urmărirea concentrațiilor de poluanți din gazele de ardere la coșuri;
- Urmărirea calității apelor uzate evacuate ;
- Urmărirea calității apelor freactice din forajele de observație;
- Urmărirea calității solului din incinta societății.

Activitatea de monitorizare a emisiilor si a calității mediului este organizata in cadrul societății in colaborare cu laboratoare terțe acreditate RENAR – conform ISO 17025.

Instalațiile de ardere sunt echipate cu sisteme de automatizare pentru control, reglare si protecție. Astfel, agregatele energetice dețin sisteme de măsură si acționări electrice pentru: reglarea sarcinii termice, reglarea cantității de aer pentru combustie, aparate pentru indicarea – înregistrarea integrarea parametrilor de funcționare, semnalizare optico-acustica a depășirii parametrilor normali de funcționare (temperaturi, presiuni, debite), protecția cazanului, morilor de cărbune si a echipamentelor electrice (supape de suprapresiune, interblocări, sisteme de oprire automata in caz de avarie).

In toate punctele de lucru din cadrul centralei termice activitatea se desfășoară pe baza de proceduri de exploatare, întreținere si mentenanță, în vederea creșterii continue a performanțelor de mediu, eficienței si productivității instalației.

Se urmărește in mod continuu nivelul oxigenului in gazele de ardere, in vederea reducerii cantităților de poluanți emiși de cazanele centralei, prin optimizarea procesului de ardere.

Monitorizarea emisiilor de poluanți prin evacuarea in atmosfera a gazelor rezultate in instalațiile de ardere a gazului metan.

In prezent, monitorizarea emisiilor de poluanți in aer la coșurile cazanelor se face discontinuu. Emisiile de CO₂ se determina prin calcul conform Ghidului de Monitorizare si Raportare si cerințelor specifice ale Directivei 2003/87/EC transpusa prin HG 780/2006.

Anual se efectueaza analize, la atelierul fabricare membrane, privind emisiile de COV fugitive dirijate, conform standardelor in vigoare.

Indicatorii de calitate a aerului pentru centrala termica se încadrează in limitele maxime admisibile, conform Ord. 462/1993 al M.A.P.P.M, Anexa II: SO₂-35 mg/Nmc; NO₂-350 mg/Nmc; CO- 100 mg/Nmc; pulberi- 5 mg/Nmc si se monitorizeaza semestrial.

Semestrial se efectueaza analize de emisii fugitive NO₂, SO₂, CO, pulberi in suspensie, determinate ca imisii la limita amplasamentului, pe directia predominanta a vantului, spre zona locuita. Acestea nu depasesc valorile stabilite de Legea 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator, cu modificarile ulterioare si STAS 12574/87- Aer in zone protejate, Conditii de calitate .

Tabel nr 17 Poluantii monitorizati

Indicator	Valoare Limita orara in conf. cu Legea 104/2011
Dioxid de azot (NO ₂)	200 µg/mc
Dioxid de sulf (SO ₂)	350 µg/mc CMA in conf. cu STAS 12574/87 (medie de scurta durata- de 30 min)
Monoxid de carbon (CO)	10 mg/mc
Pulberi in suspensie	50 µg/mc

Titularul activitatii a realizat un Studiu de impact asupra sănătății populației prin prisma activitatii desfasurate pe amplasament, conform prevederilor Autorizatiei Integrate de Mediu nr.41/14.07.2021 emisa de APM Prahova si a fost inaintat catre APM Prahova si DSP Prahova .

Studiul a fost intocmit de o firma abilitata in acest sens, SC Impact Sanatate SRL, care a concluzionat urmatoarele:

Studiul de evaluare a impactului asupra sănătății populației a analizat impactul activității obiectivului asupra factorilor de mediu care ar putea influența starea de sănătate si confortul

populației rezidente, măsurile propuse pentru minimalizarea efectelor negative și accentuarea efectelor pozitive ale realizării și funcționării obiectivului precum și impactul asupra determinantilor sănătății.

Pentru factorul de mediu aer

Conform monitorizărilor efectuate în 2006, data obținerii primei autorizații integrate de mediu, 2017 și 2018 cu respectarea indicatorilor de calitate și periodicității de monitorizare impusă de autorizațiile în vigoare nu s-au înregistrat depășiri ale limitelor maxime admisibile atât pentru emisii în gazele reziduale cât și pentru imisii la limita amplasamentului incintei industriale. Prin implementarea și aplicarea Planului de reducere a consumului de substanțe cu conținut de COV și înlocuirea substanțelor periculoase cu conținut de COV cu substanțe și soluții pe bază de apă, re tehnologizarea instalațiilor de vopsire, etc. s-a obținut reducerea consumului de substanțe cu conținut de COV și implicit a emisiilor fugitive și reziduale de COV în aer. Prin achiziția și punerea în funcțiune a cazanului Bosch de ultimă tehnologie, cu control automatizat al parametrilor de ardere și sisteme de ardere cu emisii reduse de NOx și CO, cu sistem de recirculare a apei și condensului s-a realizat creșterea eficienței energetice a procesului de producere a agentului termic necesar activităților de producție anvelope și respectarea valorilor limită de emisie pentru instalații medii de ardere. Instalația de producere agent termic utilizată în prezent corespunde cerințelor BAT pentru instalații mari de ardere (deși instalația se încadrează în prevederile Legii 188 republicată în MO 640/23.07.2018) astfel că nu se impun acțiuni de îmbunătățire pentru respectarea cerințelor reglementare referitoare la factorul de mediu aer. Se constată prin cele descrise mai sus, că impactul asupra factorului de mediu aer este nesemnificativ.

Evaluarea nivelului de miros, generat de activitățile desfășurate de Michelin România SA – Fabrica de anvelope Florești, a fost realizată și furnizată pe baza raportului de amplasament de către LAJEDO SRL, rezultatele investigațiilor fiind efectuate de INCDECOIND pe amplasament. Prin specificul activității derulate Michelin Romania S.A. fabrica de anvelope Florești se numără printre operatorii economici care emit în aer compuși chimici cu miros specific, în condiții de funcționare normală a instalațiilor/proceselor tehnologice.

În aceste condiții, au fost realizate o serie de modelări matematice ale dispersiei mirosului în aer care pot fi încadrate în trei tipuri de simulări menite să ilustreze:

- aportul activităților/ surselor individuale generatoare de miros identificate pe amplasament (Simulări de tip A);

-
- nivelul mirosului pe amplasament și în zonele din vecinătatea acestuia în situația "98th Percentile" (Simulări de tip B);
 - nivelul mirosului pe amplasament și în zonele din vecinătatea acestuia în situația "Highest Values" (Simulări de tip C);

Conform rezultatelor Simulării de tip A, majoritatea activităților desfășurate pe amplasament de operatorul economic emit în aer, într-o anumită măsură, compuși chimici cu miros specific; activitatea cu emisia de miros cea mai importantă este Vulcanizarea anvelopelor crude - VVA (12.7 OUE), urmată de Calandrare (11.4 OUE) și procesele tehnologice desfășurate în hala Semifabricate (9.52 OUE).

Simulările de tip B și C au fost realizate prin introducerea în programul de dispersie a tuturor surselor de emisie, utilizând funcțiile "98th Percentile" și "Highest Values" care oferă informații privind cele mai mari concentrații care pot fi obținute în cele mai nefavorabile condiții meteorologice și de emisie (Highest Values) și, respectiv, cele mai mari concentrații care pot fi obținute în 98% din perioada unui an (98th Percentile).

Cele mai mari valori, pentru 98% din perioada unui an, pot apărea pe amplasament (8.55 OUE/m³) și în imediata vecinătate a acestuia pe o distanță de maxim 100 m (7-8 OUE/m³) pe direcția NV. În zonele sensibile, pentru 98% din perioada unui an pot apărea concentrații în domeniul 1-4 OUE/m³, valori care, în general, se încadrează în domeniul acceptat de reglementările de mediu din statele europene care au stabilit valori limită pentru concentrația de miros în aer. Chiar dacă aceste concentrații sunt apropiate de pragul de percepție (1 OUE/m³), este posibil ca în zonele sensibile să fie resimțit un miros specific activității desfășurate de operatorul economic funcție de sensibilitatea individuală a locuitorilor, de condițiile climatologice etc.

În cazul modelării matematice a dispersiei mirosului în aer pentru cele mai nefavorabile condiții meteorologice și de emisie (Simulări de tip C - situația "Highest Values"), valoarea maximă obținută este de 13.3 OUE/m³ și se înregistrează pe amplasament pe direcția NV; cele mai mari concentrații care pot fi întâlnite în afara amplasamentului se situează în domeniul 10.12 OUE/m³ în imediata vecinătate a incintei, într-o zonă fără receptori sensibili. În cele mai nefavorabile condiții meteo și de emisie și în zonele sensibile concentrațiile pot fi mai ridicate (1 - 7 OUE/m³), dar, menționăm că aceste valori pot apărea în maximum 2% din perioada unui an; în restul anului valorile concentrației de miros variind în domeniul 1-4 OUE/m³.

Menționăm că aceste valori reprezintă un maxim care poate fi atins numai în anumite condiții meteorologice și de emisie; în marea majoritate a timpului concentrațiile de miros pot fi însă mult mai mici sau se pot manifesta pe areale mult reduse în jurul amplasamentului. Se constată prin cele descrise mai sus, că impactul asupra factorului de mediu aer este nesemnificativ.

Pentru factorul de mediu apă Conform monitorizărilor efectuate în 2006, data obținerii primei autorizații integrate de mediu, 2017 și 2018 cu respectarea indicatorilor de calitate și periodicității de monitorizare impusă de autorizațiile în vigoare nu s-au înregistrat depășiri ale limitelor maxime admisibile atât pentru calitatea apei uzate tehnologice și pluviale la deversate în emisar cât și pentru calitatea apei menajere deversate în rețeaua de canalizare a localității. În timpul funcționării obiectivului, se apreciază ca nu va exista pericolul poluării surselor de apă freatică și a apelor de suprafață, impactul negativ produs de activitatea desfășurată de acesta fiind nesemnificativ.

Pentru factorul de mediu sol/apă subterană

Conform monitorizărilor efectuate în 2006, data obținerii primei autorizații integrate de mediu, 2017 și 2018 cu respectarea indicatorilor de calitate și periodicității de monitorizare impusă de autorizațiile în vigoare nu s-au înregistrat depășiri ale pragurilor de alertă și de intervenție pentru soluri mai puțin sensibile conform Ord. MAPPM 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului.

Se constată ca impactul negativ asupra factorului de mediu sol/subsol este nesemnificativ.

Pentru factorul de mediu zgomot

Conform monitorizărilor efectuate în 2006, data obținerii primei autorizații integrate de mediu, 2017 și 2018 cu respectarea punctelor și periodicității de monitorizare impusă de autorizațiile în vigoare nu s-au înregistrat depășiri ale limitelor maxime admisibile pentru nivelul de zgomot echivalent la limita incintei funcționale conform SR10009/2017. În timpul desfășurării activității, nivelul de zgomot echivalent măsurat în condiții legale, se va încadra în valorile limita legale cuprinse în SR10009/2017, fapt pentru care considerăm că activitățile desfășurate nu vor constitui surse de poluare fonica sau prin vibrații care să producă disconfort în zonă. În zonă există multiple surse de zgomot (trafic auto și feroviar).

În condițiile respectării integrale a proiectului și a recomandărilor din prezentul studiu, la aceste distanțe existente, considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul acestui obiectiv de investiție nu vor afecta negativ confortul și starea de sănătate a populației din zonă și obiectivul poate funcționa în locația propusă.

Considerăm ca obiectivul de investiție “ MICHELIN ROMANIA S.A. FABRICA DE ANVELOPE FLOREȘTI” situat în comuna Florești, str. Uzinei, nr. 1, Florești, jud. Prahova, poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic si administrativ in zona, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea condițiilor enumerate.

Recomandăm stabilirea unei zone de protecție sanitară în jurul obiectivului (în care nu vor fi permise funcțiuni specifice unui teritoriu protejat), zona care sa includă zonele delimitate pe hărțile de miros la valoarea de 3 OUE (pentru percentila 98 – putând ajunge până la 380 m perimetral față de zona nord-vestică a amplasamentului) si 7 OUE (valorile cele mai înalte, întâlnite doar în condițiile atmosferice cele mai defavorabile – cca. 2% pe an – putând ajunge până la 210 m perimetral față de zona nordică a amplasamentului). La stabilirea efectivă a zonei de protecție sanitară – si includerea acesteia în documentațiile de urbanism se va ține cont de structura terenului, relieful acestuia si elemente de delimitare existente (tip drumuri, văi / albi de râuri, etc.).

Studiul propune următoarea delimitare a zonei minime de protecție sanitară:



Studiul de impact asupra sanatatii (nr. 168/28.09.2020) (beneficiar Michelin Romania SA) a fost solicitat, de către DSP Prahova in cf. cu OMS 119/2014 (modificat si completat cu OMS 994/2018) art.20 alin.4, in cadrul procedurii de emitere a Autorizației Integrate de Mediu pentru activitatea desfasurata de către titular la-Punctul de Lucru Florești Anvelope.

In conformitate cu OMS 1524/2019 DSP Prahova a analizat calitatea studiului amintit si a înaintat către APM Prahova punctul de vedere cu privire la efectele semnificative directe și indirecte ale activității desfășurate pe amplasamentul Punctului de Lucru Florești Anvelope. Studiul de sanatare si competarile la acesta cerute de DSP Prahova sunt prezentate in Anexa nr 3 la prezentul raport de amplasament.

Studiul EIS cuprinde recomandări pentru minimalizarea riscului asupra sănătății si confortului populației. Recomandările formulate în studiu reiterează sau întăresc o parte din obligațiile din AIM și alte acte de reglementare (ex. AGA nr. 77/20.05.2020, dacă ne referim aici la evacuarea apelor uzate în emisar) aferente activității desfășurate în cadrul obiectivului Michelin Romania SA Punct de lucru Florești Anvelope.

Prin acțiunile întreprinse și politicile aplicate titularul a demonstrat de-a lungul istoricului de funcționare respectarea obligațiilor legale prin monitorizarea și minimizarea continuă a riscurilor de mediu, securitate, sănătate ocupațională și sănătatea populației.

De asemenea, s-a recomandat instituirea unei zone de protecție sanitară (a cărei delimitare a fost sugerată conform figurii de la paginile 141 și 150 din EIS), zonă care trebuie avută în vedere pentru dezvoltarea urbanistică ulterioară a zonei - acest aspect se va comunica autorităților locale, astfel încât zona de locuințe a comunei Florești să nu se extindă spre amplasamentul obiectivului.

Referitor la mirosuri titularul activității se asigura ca toate operatiile de pe amplasament sunt realizate astfel incat emisiile si mirosurile sa nu determine o deteriorare semnificativa a calitatii aerului, dincolo de limitele amplasamentului.

Titularul activității isi va planifica activitățile din care rezulta mirosuri dezagrabile persistente, sesizabile olfactive tinand seama de conditiile atmosferice, evitandu – se planificarea acestora in perioadele defavorabile dispersiei pe verticala a poluantilor (inversiuni termice, timp innorat), pentru prevenirea transportului mirosului la distante mari.

Lunar se efectueaza analize pentru verificarea calitatii apelor uzate tehnologice evacuate in raul Prahova: (azot total, pH, CCO-Cr, CBO₅, suspensii, reziduu fix, substante extractibile

cu solvenți organici, fosfor total, cloruri, sulfati, magneziu, calciu, zinc), conform autorizatiei de gospodărire a apelor.

Nivelul de zgomot nu depășește limitele maxim admise prin SR 10009/2017, **anual** efectuându-se analize privind nivelul de zgomot, o determinare pe schimbul de zi și o determinare pe schimbul de noapte.

Anual societatea efectuează bilanțul de solvenți organici cu conținut de compusi organici volatili în vederea verificării încadrării sub prevederile Legii nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare, dacă se depășește valoarea de prag de 15 t/an.

Tehnici de întreținere, reparații, mentenanță.

Programul anual de mentenanță se întocmește în baza următoarelor documente:

- Ordinul 35/6.12.2002 – Regulament de conducere și organizare a activității de mentenanță;
- Procedura administrativă privind întocmirea programului anual de mentenanță fizic și valoric;
- Normativ de mentenanță la echipamente și instalații energetice.

Programul de asigurare al activității de mentenanță este structurat pe instalații și echipamente energetice și pe tipuri de lucrări.

Activitatea de reparații se desfășoară de către echipele de întreținere/mentenanță din cadrul uzinei, sau, pentru lucrări mai ample, de societăți terțe, în baza contractelor încheiate între societatea Michelin România SA și acestea, care au ca obiect de activitate lucrările de reparații în instalații energetice/mecanice/termice/lucrul la înălțime/etc., prin procedee de achiziție organizate în conformitate cu legislația în vigoare.

2.11. Incidente legate de poluare

Până în prezent nu au fost semnălate incidente cu risc de poluare a amplasamentului sau a zonei învecinate, datorată activităților desfășurate în cadrul amplasamentului.

Conform art. 14, punctul 4 din OUG nr.195/2005 – privind protecția mediului, beneficiarul are obligația să informeze autoritatea de mediu și populația, în cazul eliminărilor accidentale de poluanți în mediu, în caz de accident major sau orice eveniment cu impact negativ asupra mediului. Comunicarea internă în caz de apariție a poluării accidentale a apei și solului se face conform Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.

Pe amplasament nu s-au produs incidente legate de poluare in ultimii 5 ani.

2.12. Vecinătatea cu specii sau habitate protejate sau zone sensibile.

Amplasamentul obiectivului studiat, se afla într-o zona cu activitate industrială. Prin urmare, spațiul se încadrează în domeniul grupărilor antropizate, cu un caracter specific ecosistemelor cu folosință industrială.

În zona amplasamentului studiat nu sunt consemnate arii protejate din punct de vedere al bunurilor din patrimoniul natural, al vegetației și al faunei sau din punct de vedere arhitectonic și arheologic. Nu sunt consemnate în apropiere nici un fel de arii protejate, sau alte zone cu statut de arie protejată.

2.13. Condiții de construcție.

Amplasarea clădirilor în incintă este prezentată în Planul de situație (anexa).

Construcțiile existente pe amplasament sunt realizate pe structuri de rezistență asemănătoare, cu diferențe ne semnificative, funcție de destinație.

Construcțiile sunt racordate la alimentarea cu apă, canalizare, energie electrică și cai de acces existente.

Din observațiile de pe teren s-a făcut o evaluare aproximativă a stării clădirilor, acestea fiind în stare bună și bine întreținute.

CAPITOLUL 3. ISTORICUL AMPLASAMENTULUI

În cei peste o sută de ani de existență pe plan mondial industria de anvelope în pas cu dezvoltarea industriei de autovehicule a cunoscut o creștere spectaculoasă corelată cu modificările substanțiale ale tehnologiilor de fabricație și a tipurilor de anvelope.

În România fabricarea anvelopelor a început la uzina BANLOC, poziționată în actuala locație a uzinei Michelin România SA –Punct de lucru Florești Anvelope.

Fabrica a fost înființată de producătorul american BF Goodrich, cea mai veche și importanta companie de anvelope (anvelopele BF Goodrich au echipat primul automobil american).

După revoluție fabrica a fost preluată de Grupul Tofan. Grupul Tofan este o companie românească cu capital integral privat creată în 1992 de către Gelu Tofan. Fabricile de anvelope care au făcut parte din grup au fost unele achiziționate de la Fondul Proprietății de Stat, altele construite, în 1996, 1997 și 2000.

Grupul Tofan cel mai mare producător de anvelope din România, a vândut companiei franceze Michelin pachetul majoritar de acțiuni la trei din cele șase fabrici de anvelope aflate în proprietatea companiei românești.

În anul 2001 Uzina S.C. Victoria Florești S.A. a fost achiziționată de către Grupul Michelin, aplicând de atunci standardele de calitate și producție Michelin. În prezent, societatea număra aproximativ 1400 de angajați. Uzina produce anvelope pentru autoturisme și camioane

CAPITOLUL 4. RECUNOASTEREA TERENULUI

4.1. Probleme identificate

Pe amplasament nu s-au identificat probleme majore din punct de vedere al protecției mediului. Instalațiile funcționează respectând Autorizația de mediu nr. 204/2009 revizuită în 14.05.2019.

Investigațiile asupra amplasamentului studiat au avut la baza cercetări documentate privind utilizarea anterioară și actuală a terenului, recunoașterea terenului prin observații directe, analiza investigațiilor realizate cu ocazia elaborării lucrărilor de mediu și a datelor de monitorizare.

Activitatea de Producere și livrare a energiei termice în rețeaua de termoficare a societății se încadrează în prevederile Legii nr. 188/2018 – privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalații medii de ardere (putere termică nominală totală mai mare de 50 MW), conform adresei transmise de APM Prahova nr. 62/18.02.2019.

Intrucat pe amplasament se desfășoară activități legate tehnologic, una deservind pe cealalta, amplasamentul se încadrează la prevederilor art.4, alin.(2) si (3) din Legea 278/2013 –privind emisiile industriale, cu modificarile si completarile ulterioare.

Investigațiile asupra amplasamentului studiat au avut la baza cercetări documentate privind utilizarea anterioara si actuala a terenului, recunoașterea terenului prin observații directe, analiza investigațiilor realizate cu ocazia elaborării lucrărilor de mediu si a datelor de monitorizare.

4.2. Surse de poluare

Din activitățile desfășurate pe amplasament rezulta următoarele emisii:

◆ emisii in aer

- emisii de la instalația medie de ardere (cazanul Bosch si cele 2 cazane Borsig);
- emisii COV fugitive la marcarea cu vopsea a benzilor de rulare (discontinuu), fabricare anvelope;
- emisii COV fugitive la posturile de reparat, din solvent 100-155, fabricare anvelope
- emisii COV fugitive la postul de desapare /recuperare benzi de rulare (pt reprocesare) din solvent 100-155, fabricare anvelope
- emisii COV fugitive din produsele de curățare si crestere aderenta : Arcane si soluție K11 (cu solvent 100-155), fabricare amestecuri,
- emisii COV fugitive de la solvent 100-155 si produse cu solvent, fabricare membrane
- emisii pulberi de la instalația de aspirație si filtrare negru de fum;
- emisii pulberi de la cele 4 sisteme de desprafuire (cu 144 saci filtranti) aferente malaxoarelor

◆ emisii in apa

- ape tehnologice
- ape de răcire
- ape uzate menajere
- ape pluviale

◆ emisii de deșeuri

- deșeuri tehnologice conform tabelului de la Paragraful Deșeuri din prezentul Raport de amplasament;
- deșeuri menajere;

- deșeuri de ambalaje.

4.2.1. Emisii în aer

Pentru a constata dacă activitatea desfășurată pe amplasament nu constituie o sursă de poluare pentru mediul înconjurător, s-au analizat rapoartele de încercare efectuate la sursele fixe din amplasament

a) Emisii la surse fixe

Poluanții principali emiși în aer de la sursele fixe sunt cei proveniți din arderea gazului metan.

Punctele

Tabel nr. 18 Surse de emisie

Proces	Punct de emisie	Poluant
Arderea gazului metan în focarele cazanelor	Coșurile cazanelor	CO ₂ , NO _x , CO, pulberi

Tabel nr. 19 Instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

Nr. crt.	Sursa de poluare	Punct de emisie	Poluant	Echipament de depoluare	
				identificat	propus
1.	Cazanul Bosch, putere termică 12.1 MW, cu ardere gaz metan (în clădirea C8-centrala termică)	Coș de dispersie H=16.0m, Dv=1.0m	CO, SO ₂ , NO _x , pulberi	Nu există	Nu este cazul
2.	Cazanul Borsig nr. 1, putere termică 22.2 MW, ardere gaz metan (în clădirea C8-centrala termică)	Coș comun de dispersie gaze arse H=59.9m, Dv=2.0 m	NO _x , SO ₂ , CO, pulberi	Nu există	Nu este cazul
3.	Cazanul Borsig nr.2, putere termică 22.2 MW ardere gaz metan (în clădirea C8-centrala termică)				Nu este cazul
4.	Malaxorul nr. 2 (în clădirea C2, atelierul fabricare amestecuri din cauciuc)	tubulatură evacuare aer din desprafuitor D=0.5 m H=4.5 m	pulberi (negru de fum)	Desprafuitor Delta Neu cu 144 saci filtranți	Nu este cazul
5.	Malaxorul nr. 3 (în clădirea C2, atelierul fabricare amestecuri din cauciuc)	tubulatură evacuare aer din desprafuitor D=0.5 m H=4.5 m	pulberi (negru de fum)	Desprafuitor Delta Neu cu 144 saci filtranți	Nu este cazul
6.	Malaxorul nr. 4 (în clădirea C2, atelierul fabricare amestecuri din cauciuc)	tubulatură evacuare aer din desprafuitor D=0.5 m; H=4.5 m	pulberi (negru de fum)	Desprafuitor Delta Neu cu 144 saci filtranți	Nu este cazul

7.	Malaxorul nr. 5 (in clădirea C2, atelierul fabricare amestecuri din cauciuc)	tubulatura evacuare aer din desprafuitor ; D=0.5 m; H=4.5 m	pulberi (negru de fum)	Desprafuitor Delta Neu cu 144 saci filtranti	Nu este cazul
na	Buncare cu negru de fum, cota 13.20	-	pulberi (negru de fum)	Recuperare negru de fum in buncar.Filtre 500x1000; 20 buc.	Nu este cazul
na	Siloz negru de fum	-	pulberi (negru de fum)	Recuperare negru de fum in siloz.Filtre 500x1000;20 buc	Nu este cazul
8.	Vacuum Cleaner	Tubulatura evacuare aer D=200mm,H=2 m	Pulberi (negru de fum)	Desprafuitor negru de fum Delta Neu cu saci 500x1000 ; 10 buc.	Nu este cazul
9.	Instalație automata dozare & fabricare punji BU (in clădirea C18, atelierul MACBU)	tubulatura instalație desprafuire Delta New nr.1,D=0.5 m ; H=4.5 m	pulberi (chimice)	Desprafuitor Delta Neu nr.1 . Filtre 500x2000; 20 buc.	Nu este cazul
10	Posturi dozare manuala & fabricare punji BU (in clădirea C18, atelierul MACBU)	tubulatura instalație desprafuire Delta New nr.2 ; D=0.5 m ; H=4.5m	pulberi (chimice)	Desprafuitor Delta New nr.2.Filtre 500x2000; 20 buc	Nu este cazul
11.	Fabricarea soluțiilor cu solvent (clădirea C23, statia Plastifianti)	Postul de preparare in vase cu agitator	Emisii fugitive COV	Nu exista	Nu este cazul
12	Marcarea cu vopsea a amestecurilor din cauciuc neconforme (clădirea C2, atelierul fabricare amestecuri din cauciuc)	Zona de stocare amestecuri in curs de analiza	Emisii fugitive COV	Nu exista	Nu este cazul
13	Marcarea benzilor de rulare cu vopsea la linia de extruzie Q1 (clădirea C2, atelier Semifabricate)	Dispozitive de trasare dungi la linia de extruzie Q1	Emisii fugitive COV	Nu exista	Nu este cazul
14.	Marcarea benzilor de rulare cu vopsea la linia de extruzie Q3 (clădirea C2, atelier Semifabricate)	Dispozitive de trasare dungi la linia de extruzie Q3	Emisii fugitive COV	Nu exista	Nu este cazul
15.	Repararea anvelopelor nevulcanizate cu utilizare de solvent 100/155 (atelier Confecție, clădirea C2)	La posturile de reparat anvelope nevulcanizate - operatia de stergere cu solvent 100/155	Emisii fugitive COV	Nu exista	Nu este cazul
16.	Postul recuperare benzi de rulare de la anvelope crude rebut (atelierul Confecție, clădirea C2)	La postul de lucru- operatia de picurare solvent	Emisii fugitive COV	Nu exista	Nu este cazul
17.	Operatii auxiliare de finisare, remaniere, curățare anvelope vulcanizate ; curățare diafragme (atelier VVA -vulcanizare si verificare anvelope, in clădirea C2)	La posturile de lucru R3 finisare/ remaniere si pregatire/curățare diafragme	Emisii fugitive COV	Nu exista	Nu este cazul
18.	Operatii auxiliare de finisare, remaniere, curățare anvelope vulcanizate, in clădirea C16	La postul de lucru R5 , la operatia de finisare/remaniere	Emisii fugitive COV	Nu exista	Nu este cazul
19.	Fabricarea membranelor , clădirea C19	Masini confecție membrane, la operatiile de asamblare componente	Emisii fugitive COV	Nu exista	Nu este cazul
20.	Fabricarea membranelor , clădirea C19	Posturile /operatiile de soluționare si siliconare din camera ATEX	Emisii fugitive COV	Nu exista	Nu este cazul

Prezentam in tabelele de mai jos centralizatorul rezultatelor măsurătorilor de poluanți

Tabel nr. 20 EMISII DIN GAZELE DE ARDERE LA CENTRALA TERMICA

Data efectuare prelevări:	11.06.2021	02.12.2021	
Sursa (cazanul utilizat):	Bosch, 12.1 MW	Borsig, 22.2 MW	
Zona de masurare:	cos evacuare cazan Bosch	cosul evacuare cazan Borsig	
Combustibil utilizat :	gaz natural	gaz natural	
Numar Raport incercare si data emiterii	1927/16.06.2021	5167/13.12.2021	
Laboratorul care a efectuat determinarile	LAJEDO S.R.L. Ploiesti	LAJEDO S.R.L. Ploiesti	
Poluanți analizati (emisii dirijate)	concentratie medie [mg/Nm ³]	concentratie medie [mg/Nm ³]	Valoare limita din AIM 41/14.07.2020 si Ordinul 462/1993, anexa II [mg/Nm ³]
Oxizi de azot	96.2	142.0	350
Dioxid sulf	<2.86	11.9	35
Pulberi	1.11	2.25	5
Monoxid de carbon	36.2	18.2	100

b) IMISII

Emisii fugitive (determinate ca imisii la limita amplasamentului)

In anul 2021 s-au efectuat determinari de emisii fugitive de NO₂, SO₂, CO si PM₁₀ - ca imisii la limita amplasamentului, pe cele 4 laturi perimetrare (Nord, Sud, Est, Vest), in timpul functionarii normale a instalatiilor uzinei, conform prevederilor AIM nr. 41/14.07.2020.

Nu s-a inregistrat nicio depasire a limitelor admise pentru niciunul din poluanți.

Tabel nr 21 Concentratii masurate

Data efectuare prelevări :		07.06.2021		
Numar Raport incercare/ data emitere		1924/16.06.2021		
Laboratorul care a efectuat determinarile		LAJEDO S.R.L. Ploiesti		
Poluanți analizati (emisii fugitive ca imisii)		Concentratii masurate		Valori limita din AIM 41/14.07.2020 si Legea nr.104/2011
		latura N	latura E	
NO ₂	[μg/m ³]	6.54	7.39	200 μg/m ³ medie orara
SO ₂	[μg/m ³]	12.9	16.2	350 μg/m ³ medie orara
CO	[mg/m ³]	4.92	4.55	10 mg/m ³ , maxima zilnica a mediilor pe 8 ore
PM ₁₀	[μg/m ³]	33.4	38.1	50 μg/m ³ , media zilnica

Tabel nr 22 Concentratii masurate

Data efectuare prelevări :	09.06.2021		
Numar Raport incercare/ data emitere	1926/16.06.2021		
Laboratorul care a efectuat determinarile	LAJEDO S.R.L. Ploiesti		
Poluanti analizati (emisii fugitive ca imisii)	Concentratii masurate		Valori limita din AIM 41/14.07.2020 si Legea nr.104/2011
	latura S	latura V	
NO ₂ [µg/m ³]	18.8	7.39	200 µg/m ³ medie orara
SO ₂ [µg/m ³]	8.59	14.7	350 µg/m ³ medie orara
CO [mg/m ³]	5.20	4.97	10 mg/m ³ , maxima zilnica a mediilor pe 8 ore
PM10 [µg/m ³]	36.4	37.6	50 µg/m ³ , media zilnica

Data efectuare prelevări :	14.09.2021				
Numar Raport incercare/ data emitere	4331/22.09.2021				
Laboratorul care a efectuat determinarile	LAJEDO S.R.L. Ploiesti				
Poluanti analizati (emisii fugitive ca imisii)	Concentratii masurate				Valori limita din AIM 41/14.07.2020 si Legea nr. 104/2011
	latura N	latura S	latura E	latura V	
NO ₂ [mg/m ³]	10.6	8.74	8.79	15.9	200 mg/m ³ medie orara
SO ₂ [mg/m ³]	3.45	5.54	5.99	6.81	350 mg/m ³ medie orara
CO [mg/m ³]	1.52	1.02	1.21	0.88	10 mg/m ³ , maxima zilnica a mediilor pe 8 ore
PM10 [mg/m ³]	20.1	19.1	19.7	19.3	50 mg/m ³ , media zilnica

EMISII FUGITIVE COV

Tabel nr 23 -Determinari emisii COV

Data efectuare prelevări:	20.09.2021	20.09.2021	
Sursa:	Atelier PX cos solutionare	Atelier PX cos siliconare	
Nr. Raport incercare si data emitere	4333/22.09.2021	4333/22.09.2021	
Laboratorul care a efectuat determinarile	LAJEDO S.R.L. Ploiesti	LAJEDO S.R.L. Ploiesti	
Poluanti analizati (emisii dirijate)	concentratie medie [mgC/m ³]	concentratie medie [mgC/m ³]	Valori limita din AIM si Ord. 462/1993 [mg/Nmc

Compuși organici volatili	16.8	18.2	20
---------------------------	------	------	----

Măsuri pentru prevenirea poluării aerului

Pentru reducerea emisiilor s-au luat următoarele măsuri:

- verificarea periodică a stării tehnice ale echipamentelor/instalațiilor utilizate;
- în vederea reducerii impactului și protecției calității aerului, în amplasament se vor utiliza echipamente/instalații corespunzătoare din punct de vedere tehnic;
- pentru diminuarea poluării din surse mobile datorată traficului intern al autovehiculelor, care deservește unitatea și a autoturismelor salariaților, au fost stabilite trasee clare de circulație în interiorul incintei și parcării, gestionarea locurilor de parcare, astfel încât, să se reducă timpul de manevră pentru parcare propriu-zisă. În acest mod se poate realiza o diminuare a noxelor rezultate din gazele de eșapament și deci o diminuare a poluării din surse mobile.

- Montarea de instalații de reținere, evacuare și dispersie a poluanților astfel :

a) la atelierul MACBU, instalația automată și posturile manuale de fabricare BU - care pot produce poluarea aerului cu pulberi (de la produsele chimice pulverulente) sunt dotate cu 2 trasee de tubulatură de aspirație și evacuare a aerului și cu sisteme de desprafuire.

b) malaxoarele 2, 3 și 5 sunt prevăzute cu sisteme de desprafuire cu saci filtranți și sistem de scuturare

c) în interiorul atelierului fabricare amestecuri din cauciuc, în zona de transfer negru de fum din siloz și stocare în buncarele de zi este amplasat un vacuum-cleaner , respectiv un sistem de curățare a pulberilor depuse pe pardoseala , dotat cu sistem de desprafuire.

În perioada de opriri accidentale sau întreruperi momentane ori la pornirea instalației se execută manevrele necesare opririi sau pornirii acesteia în condiții de siguranță, așa cum este precizat în Manualul de operare ale fiecărei instalații. Operațiile de oprire sau pornire decurg cu variația parametrilor de proces, care pot genera variații ale debitului și concentrației poluanților emiși în mediu. Pentru parametri tehnologici în Manualul de operare al fiecărei instalații este indicat domeniul de variație admis (valoare minimă – valoare maximă) a acestora.

Condițiile anormale de funcționare sunt:

- a) oprirea instalației tehnologice pentru revizii programate;
- b) pornirea instalației tehnologice după efectuarea recepției lucrărilor aferente reviziilor programate;

-
-
- c) oprirea accidentală a instalației tehnologice ca urmare a unor defecțiuni care conduc la perturbarea funcționării normale ale acesteia;
 - d) pornirea instalației tehnologice după efectuarea lucrărilor aferente remedierii defecțiunilor apărute.

Măsuri de eliminare/minimizare a emisiilor:

→ Activitatea se desfășoară cu personal calificat pentru fiecare post de lucru, special instruit și familiarizat cu condițiile de lucru.

→ Toate operațiunile de pe amplasament sunt realizate în așa manieră încât emisiile să nu determine deteriorarea sau perturbarea semnificativă a mediului în afara limitelor amplasamentului;

→ Aprovizionarea cu materii prime și materiale auxiliare se face astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la formarea de deșeuri.

→ Transferul substanțelor/ produselor lichide/semilichide din recipiente de depozitare la instalații/utilaje se face numai prin rețele de conducte adecvate din punct de vedere al rezistenței la coroziunea specifică, etanșeității și a siguranței în exploatare;

→ Toate echipamentele și instalațiile utilizate în desfășurarea activității, a căror avarie sau funcționare necorespunzătoare ar putea conduce la un impact negativ asupra mediului, sunt întreținute în condiții optime de lucru;

→ Se asigură în stoc materiale absorbante sau de neutralizare a eventualelor scurgerilor accidentale;

→ În perioadele de funcționare anormală (oprire/porniri) se respectă cu strictețe cele înscrise în DPP (dosar prevenire post);

Pentru a contribui la reducerea emisiilor de COV se iau următoarele măsuri:

→ Se închid ermetic cu capac recipientele ce conțin produse cu solvenți (benzină 100/155 și 80/110; alcool izopropilic, Arcane, vopsea pt. marcă KM, vopsele de marcă amestecuri; soluțiile, etc.): pe durata stocării, precum și imediat după utilizare, la finalizarea schimbului de lucru, în pauzele de masă și pe durata ședințelor

→ Se consumă strictul necesar de solvent și soluție

→ nu se folosesc solvenți în alte scopuri, cum ar fi spălatul mainilor sau al echipamentelor

→ Se colectează deșeurile /reziduurile cu solvenți în recipiente închise ermetic cu capac și se stochează în locurile special amenajate

◆ EMISII IN APA

De pe amplasament se evacuează următoarele tipuri de apa:

- ape uzate menajere
- ape pluviale +tehnologice

Ape uzate menajere

Apele uzate menajere rezultate de la grupurile sociale sunt preluate in rețeaua de canalizare menajera cu evacuare in rețeaua de canalizare a localității in baza Contractului de prestare a serviciului de canalizare.

Avand in vedere ca sunt numai ape uzate menajere fara alti impurificatori, acestea se vor incadra in ceea ce priveste continutul de impurificatori in limitele impuse de NTPA 002 aprobat prin HG 352/2005.

Ape pluviale

Apele pluviale provin de pe platforma betonata, cai de acces si acoperisul clădirilor. Apele pluviale care nu sunt canalizate sunt evacuate gravitacional pe terenurile adiacente.

Monitorizare ape uzate

Nu este necesara monitorizarea apelor uzate intrucat din activitatea desfasurata se evacueaza numai ape uzate menajere, in canalizarea localitatii Florești.

Apele uzate menajere evacuate respecta cerintele NTPA 002 din HG 352/2005.

Prezentam in tabelele de mai jos monitorizarea apelor tehnologice evacuate in emisar.

Tabel nr.24- Indicatori fizico-chimici, ape uzate evacuate in emisar – IN ANUL 2021

Nr crt	Indicator calitativ	UM	CM A	Sursa - retea evacuare	IAN	FEB	MAR	APR	MAI	IUN	IUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DEC
					6.01	3.02	3.03	7.04	5.05	2.06	2.07	4.08	8.09	6.10	10.11	15.12
VALORI MASURATE																
1	pH	-	6,5-8,5	G2 (U2)	8.4	7.7	7.9	7.5	8.1	8.1	7.3	7.6	7.3	7.1	8.1	7.2
2	Substante extractibile	mg/l	20	G2 (U2)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<20	<20	<20	<20	<20	<20
3	Materii in suspensie	mg/l	60	G2 (U2)	20	17	11	57	54	21	35	27	31	25	17	35
4	Reziduu fix, filtrat la 105°	mg/l	2000	G2 (U2)	218	332	441	90	446	156	440	476	420	364	174	318
5	CBO5	mg/l	25	G2 (U2)	<10	<10	<10	24.2	<10	<10	8.0	9.0	8.0	11	8	10
6	CCOCr	mg/l	125	G2 (U2)	<9.7	15.4	<9.7	58.5	16.7	23.6	30.0	36.0	30	48	33	39

7	Cloruri ca Cl ⁻	mg/l	500	G2 (U2)	17.8	48.5	46.0	17.4	69.4	10.9	89	265	188	183	12	25
8	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	600	G2 (U2)	42.4	53.8	74.3	10.3	69.0	27.7	57.5	26.0	38.0	19	55	75.5
9	Calciu	mg/l	300	G2 (U2)	40.10	27.1	28.6	11.4	83.2	7.77	14.3	55.03	19.6	43.4	11.2	24.1
10	Fosfor	mg/l	2	G2 (U2)	0.188	0.064	0.077	0.230	0.163	0.110	0.090	0.080	0.230	<0.06	0.075	0.09
13	Azot total	mg/l	15	G2 (U2)	0.59	1.04	1.23	1.69	1.06	<0.5	<2	3.70	2.06	<2	<2	<2
14	Zinc	mg/l	0.5	G2 (U2)	0.026	0.041	0.020	0.172	0.103	0.059	0.0097	0.021	0.016	<0.005	0.110	<0.005
15	Magneziu	mg/l	100	G2 (U2)	3.79	2.76	4.32	1.01	9.56	0.587	<2	5.20	1.92	4.47	<2	2.82
16	Temperatura	°C	max 30°C	G2 (U2)	28	19.6	21.4	22.9	22.4	22.8	21	21	28	20	26	22

Se constata ca nu s-au înregistrat depășiri ale indicatorilor monitorizați.

Surse de poluare a solului si subsolului

Principalele cauze care pot conduce la prezența poluanților în sol și subsol sunt:

- ❑ *manipularea neglijentă* a materiilor prime, materialelor și a produselor finite;
- ❑ *pierderea de produse din instalațiile/atelierele tehnologice și rezervoare datorată* incidentelor tehnice și mecanice;
- ❑ *scurgeri de produse de la:*
 - rezervoarele de depozitare a produselor lichide. Scurgerile pot apare ca urmare a coroziunii sau fisurării fundului sau virolei rezervoarelor, a coroziunii, fisurării, neetanșeității anexelor rezervoarelor (pompe, conducte, armături, fittinguri) și a unor erori umane în controlul și supravegherea rezervoarelor: deversări, manevre greșite.
 - instalațiile și stațiile locale de preepurare ape uzate.
 - ❑ *exfiltrații din conductele de canalizare* a apelor uzate;
 - ❑ *degajarea în aer a gazelor rezultate din procesele de ardere și a pulberilor mecanice*, care pot fi antrenate de precipitații în sol.
 - ❑ *deșeurile* generate pe amplasament.

Masuri pentru prevenirea poluarii solului

- Incarcarile si descarcarile de materiale si deșeuri trebuie sa aiba loc in zone desemnate, protejate impotriva pierderilor prin scurgeri.
- Deșeurile vor fi depozitate astfel incat sa se previna orice contaminare a solului si a apei.

- Stocarea tuturor produselor sau deșeurilor solide sau lichide susceptibile să provoace poluarea mediului se va face pe soluri impermeabile menținute în bună stare și care garantează imposibilitatea infiltrării poluanților în sol.
- Zonele de stocare temporară a deșeurilor vor fi marcate și semnalizate.
- Curățarea platformei se va face cu materiale adsorbante/absorbante, ecologice, reducându-se în acest mod consumul de apă pentru spălări și eliminând în același timp riscul de a ajunge produsele petroliere în sol/subsol.
- Întreaga platformă a instalației trebuie să fie prevăzută cu guri de scurgere, racordate la canalizare .

Pe amplasamentul analizat nu s-au identificat surse de poluare a solului.

Prezentăm mai jos rezultatele analizelor de sol conform rapoartelor elaborate de laboratorul ALS LIFE SCIENCES ROMÂNIA.

Rezultate obținute pentru analiza solului în anul 2017 din cele patru puncte de prelevare (RI 5166 latura sud vestică, RI 5167 latura sudică central termică, RI 5168 stația demineralizare, RI 5169 cuva rezervoare acid clorhidric, hidroxid de sodiu).

Tabel nr. 26 Rezultatele analizelor la sol 2017

Nr crt.	Denumirea încercării	UM	Valori obținute				METODA DE INCERCARE
			RI 5166	RI 5167	RI 5168	RI 5169	
1	PAH	mg/kg su	<0,16	<0,16	<0,16	0,227	US EPA 8270
	Naftalina	mg/kg su	<0,01	<0,01	<0,01	0,036	CSN EN 15527
	Fluorantren	mg/kg su	<0,01	<0,01	<0,011	0,029	ISO18287
	Benzo(b) fluorantren	mg/kg su	<0,01	<0,01	<0,01	0,021	
	Benzo(k) fluorantren	mg/kg su	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
	Benzo (ghi) perilen	mg/kg su	<0,01	<0,01	<0,01	<0,011	
	Benzo(a)piren	mg/kg su	<0,01	<0,01	<0,01	<0,014	
	Indeno(1,2,3-cd)-piren	mg/kg su	<0,01	<0,01	<0,01	<0,013	
	fenantren	mg/kg su	<0,01	<0,01	<0,01	<0,046	
	antracene	mg/kg su	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
	Benzo(a) antracen)	mg/kg su	<0,01	<0,01	<0,01	<0,012	
	piren	mg/kg su	<0,01	<0,01	<0,01	<0,023	

	crisen	mg/kg su	<0,01	<0,01	<0,01	<0,012	
2	BTEX	mg/kg su	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17	USEPA8260
	benzen	mg/kg su	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	US EPA 5021A
	toluen	mg/kg su	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	US EPA 5021
	etilbenzen	mg/kg su	<0,02	<0,02	<0,02	<0,034	US EPA 8015
	xilen	mg/kg su	<0,03	<0,03	<0,03	<0,113	

Tabel nr. 27 Rezultatele analizelor la sol 2018

Nr crt.	Denumirea încercării	UM	Valori obținute				METODA DE INCERCARE
			RI 5166	RI 5167	RI 5168	RI 5169	
1	cadmiu	mg/kg su	<2,0	<2,0	<2,0	6,58	SR ISO 11047:1999
2	Crom total	mg/kg su	<12,0	<12,0	<21,30	29,16	SR ISO 11466:1999
3	cupru	mg/kg su	25,99	24,83	25,6	61,13	
4	nichel	mg/kg su	36,46	34,9	40,6	39,96	
5	plumb	mg/kg su	20,44	19,41	<15	356	
6	Zinc	mg/kg su	90,96	81,5	69	1483	
7	Arsen	mg/kg su	6,05	5,75	6,54	3,98	
8	Mercur	mg/kg su	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	ISO11885 US EPA 6010
9	Sulfat	mg/kg su	370	340	362	313	SR ISO 11048:1999
10	sulfuri	mg/kg su	2,66	2,12	1,14	3,2	STAS 7184:1999
11	TPH	mg/kg su	82,4	85,5	66,9	233	PSL 13 ED 1/REV 1 METODA SPECTRO IR Bruker Tensor 27

Nu se impun efectuarea de analize de sol.

Masuri generale pentru prevenirea poluarilor accidentale:

- verificarea funcționării tuturor utilajelor/ mașinilor înainte de a fi începute operațiile tehnologice;
- pentru toate posturile de lucru sunt întocmite instrucțiuni de lucru, instrucțiuni proprii de sănătate și securitate în munca, și de S.U.;
- pregătirea practică a personalului se face în conformitate cu procedurile existente.
- conductele prin care circula fluide care pot provoca poluări accidentale sunt prevăzute cu garnituri adecvate la îmbinare;
- conductele prin care circula fluide fierbinți sunt izolate termic;

→ pompele cu care se vehiculează lichide inflamabile sunt de construcție antiexploziva, iar cele pentru lichide corozive sunt confecționate din materiale anticorozive specifice;

→ zonele în care sunt posibile degajări accidentale sunt dotate cu sisteme de ventilație.

4.3. Deșeuri

Deșeuri generate pe amplasament sunt prezentate în tabelul de mai jos

Tabel nr 28 Deșeuri generare pe amplasament

Nr.crt	Denumirea deseului	Cod deșeu cf. Ord. nr.856/2002	Cantitate generata estimata t/an
1.	negru de fum	06 13 03	16
2.	lichide apoase de spălare și soluții-mamă	07 02 01*	2
3.	solvenți, soluții de spălare și soluții-mamă organice halogenate	07 02 03*	1
4.	alți solvenți, soluții de spălare și soluții-mamă organice (solvenți nehalogenati)	07 02 04*	0.3
5.	turte de filtrare halogenate și absorbantți uzați halogenați	07 02 09*	0.5
6.	alte turte de filtrare și absorbantți uzați	07 02 10*	0.5
7.	nămoluri rezultate din epurarea efluenților în incintă, cu conținut de substanțe periculoase	07 02 11*	1
8.	nămoluri de la epurarea efluenților în incintă, altele decât cele specificate la 07 02 11	07 02 12	1
9.	deșeuri de materiale plastice	07 02 13	0.5
10.	deșeuri de aditivi cu conținut de substanțe periculoase (chimicale periculoase aspirate)	07 02 14*	14
11.	deșeuri de aditivi, altele decât cele specificate la 07 02 14	07 02 15	1
12.	deșeuri cu conținut de siliconi periculoși	07 02 16*	0.5
13.	deșeuri cu conținut de siliconi, altele decât cele specificate la 07 02 16	07 02 17	0.5
14.	deșeuri nespecificate (deseu amestec de cauciuc cu/fara butil)	07 02 99	361
15.	deșeuri nespecificate (deseu cord metalic gumat)	07 02 99	450
16.	deșeuri nespecificate (deseu taloane)	07 02 99	38
17.	deșeuri nespecificate (deseu cord textile gumat)	07 02 99	310
18.	deșeuri nespecificate (deseu membrane, diafragme și bledere)	07 02 99	68
19.	deșeuri nespecificate (anvelope crude(carcase) rebut)	07 02 99	91
20.	deșeuri nespecificate (deșeuri anvelope rebut și reclamate)	07 02 99	412
21.	deșeuri nespecificate (bavuri și pudretă)	07 02 99	14
22.	deșeuri nespecificate (garnituri și furtunuri uzate)	07 02 99	1

23.	deșeuri nespecificate (presuri cauciuc)	07 02 99	0.5
24.	deșeuri de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase (vopsea marcare)	08 01 11*	0.1
25.	deșeuri de vopsele și lacuri, altele decât cele specificate la 08 01 11	08 01 12	0.1
26.	nămoluri care provin din vopsele sau lacuri Cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase	08 01 13*	0.2
27.	nămoluri de la vopsele sau lacuri, altele decât cele specificate la 08 01 13	08 01 14	0.2
28.	nămoluri apoase cu conținut de vopsele sau lacuri care conțin solvenți organici sau alte substanțe periculoase	08 01 15*	0.2
29.	nămoluri apoase cu conținut de vopsele sau lacuri, altele decât cele specificate la 08 01 15	08 01 16	0.2
30.	deșeuri care provin din decaparea vopselelor sau lacurilor cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase	08 01 17*	0.1
31.	deșeuri de la îndepărtarea vopselelor sau lacurilor, altele decât cele specificate la 08 01 17	08 01 18	0.1
32.	suspensii apoase cu conținut de vopsele sau lacuri care conțin solvenți organici sau alte substanțe periculoase	08 01 19*	0.1
33.	suspensii apoase cu conținut de lacuri sau vopsele, altele decât cele specificate la 08 01 19	08 01 20	0.1
34.	deșeuri de la îndepărtarea vopselelor și lacurilor	08 01 21*	0.1
35.	deșeuri lichide apoase cu conținut de cerneluri	08 03 08	0.1
36.	deșeuri de cerneluri cu conținut de substanțe periculoase (deșeuri de cerneluri cu conținut de substanțe periculoase)	08 03 12*	0.3
37.	deșeuri de cerneluri, altele decât cele specificate la 08 03 12	08 03 13	0.2
38.	nămoluri de cerneluri cu conținut de substanțe periculoase	08 03 14*	0.1
39.	nămoluri de cerneluri, altele decât cele specificate la 08 03 14	08 03 15	0.1
40.	deșeuri de tonere de imprimare cu conținut de substanțe periculoase	08 03 17*	0.2
41.	deșeuri de tonere de imprimante, altele decât cele specificate la 08 03 17 (tonere uzate)	08 03 18	0.1
42.	ulei de dispersie	08 03 19*	0.3
43.	pilitură și șpan feros	12 01 01	1.5
44.	praf și suspensii de metale feroase	12 01 02	0.3
45.	pilitură și șpan neferos	12 01 03	0.3
46.	praf și suspensii de metale neferoase	12 01 04	0.2
47.	pilitură și șpan de materiale plastice	12 01 05	0.1
48.	uleiuri minerale de ungere uzate cu conținut de halogeni (cu excepția emulsiilor și soluțiilor)	12 01 06*	0.7

49.	uleiuri minerale de ungere uzate fără halogeni (cu excepția emulsiilor și soluțiilor)	12 01 07*	0.7
50.	emulsii și soluții de ungere uzate cu conținut de halogeni	12 01 08*	0.7
51.	emulsii și soluții de ungere uzate fără halogeni	12 01 09*	0.7
52.	uleiuri sintetice de ungere uzate	12 01 10*	0.7
53.	ceruri și grăsimi uzate (vaselina uzată)	12 01 12*	5
54.	deșeurii de la sudură	12 01 13	0.1
55.	nămoluri de la mașini-unelte, cu conținut de substanțe periculoase	12 01 14*	0.2
56.	nămoluri de la mașini-unelte, altele decât cele specificate la 12 01 14	12 01 15	0.2
57.	deșeurii de material de sablare, cu conținut de substanțe periculoase	12 01 16*	0.2
58.	deșeurii de material de sablare, altele decât cele specificate la 12 01 16	12 01 17	0.1
59.	uleiuri de ungere ușor biodegradabile	12 01 19*	0.2
60.	piese de polizare uzate, mărunțite, precum și materiale de polizare mărunțite, cu conținut de substanțe periculoase	12 01 20*	0.2
61.	piese de polizare uzate și materiale de polizare, altele decât cele specificate la 12 01 20	12 01 21	0.2
62.	uleiuri hidraulice cu conținut de PCB	13 01 01*	0.1
63.	emulsii clorurate	13 01 04*	0.2
64.	emulsii neclorurate	13 01 05*	0.2
65.	uleiuri hidraulice minerale clorurate	13 01 09*	0.2
66.	uleiuri hidraulice minerale neclorurate (ulei uzat mineral neclorurat hidraulic)	13 01 10*	1
67.	uleiuri hidraulice sintetice	13 01 11*	1
68.	uleiuri hidraulice ușor biodegradabile	13 01 12*	0.5
69.	alte uleiuri hidraulice	13 01 13*	0.5
70.	uleiuri minerale clorurate de motor, de transmisie și de ungere	13 02 04*	0.1
71.	uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere (deseu ulei uzat malaxor)	13 02 05*	25
72.	uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere (ulei uzat neclorurat de ungere)	13 02 05*	1
73.	uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere	13 02 06*	1
74.	uleiuri de motor, de transmisie și de ungere ușor biodegradabile	13 02 07*	0.5
75.	alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere	13 02 08*	0.5
76.	nămoluri de la separatoarele ulei/apă	13 05 02*	1
77.	ulei de la separatoarele ulei/apă	13 05 06*	15
78.	ape uleioase de la separatoarele ulei/apă	13 05 07*	3
79.	amestecuri de deșeurii de la paturile de nisip și separatoarele ulei/apă	13 05 08*	1
80.	alți combustibili (inclusiv amestecuri)	13 07 03*	3

81.	clorofluorocarburi, HCFC, HFC	14 06 01*	0.1
82.	alți solvenți și amestecuri de solvenți halogenați (solvent de laborator)	14 06 02*	0.1
83.	alți solvenți și amestecuri de solvenți	14 06 03*	0.01
84.	nămoluri sau deșeuri solide cu conținut de solvenți halogenați	14 06 04*	0.3
85.	nămoluri sau deșeuri solide conținând alți solvenți	14 06 05*	0.1
86.	ambalaje de hârtie și carton și hârtie cerată	15 01 01	40
87.	ambalaje de materiale plastice (curate)	15 01 02	250
88.	ambalaje de lemn	15 01 03	50
89.	ambalaje metalice	15 01 04	3
90.	ambalaje de materiale compozite	15 01 05	1
91.	ambalaje din materiale textile	15 01 09	0.5
92.	ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase (ambalaje hârtie contaminate)	15 01 10*	15
93.	ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase (ambalaje plastic contaminate)	15 01 10*	10
94.	ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase (sticlărie contaminată)	15 01 10*	0.2
95.	ambalaje metalice care conțin o matrice poroasă solidă formată din materiale periculoase (de exemplu, azbest), inclusiv containere goale pentru stocarea sub presiune	15 01 11*	0.3
96.	absorbant, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei nespecificate în altă parte), materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție contaminate cu substanțe periculoase	15 02 02*	20
97.	absorbant, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție, altele decât cele specificate la 15 02 02	15 02 03	13
98.	anvelope scoase din uz	16 01 03	0.3
99.	vehicule scoase din uz	16 01 04*	1
100.	vehicule scoase din uz fără lichide sau alte componente periculoase	16 01 06	1
101.	filtre de ulei	16 01 07*	0.4
102.	lichide de frână	16 01 13*	0.4
103.	fluide antigel cu conținut de substanțe periculoase	16 01 14*	0.3
104.	lichide antigel, altele decât cele specificate la 16 01 14	16 01 15	0.3
105.	metale feroase	16 01 17	1
106.	metale neferoase	16 01 18	1
107.	Materiale plastice	16 01 19	0.5
108.	Sticlă	16 01 20	0.5
109.	transformatoare și condensatoare cu conținut de PCB	16 02 09*	1

110.	echipamente casate cu conținut de PCB sau contaminate cu PCB, altele decât cele specificate la 16 02 09	16 02 10*	1
111.	echipamente casate cu conținut de clorofluorocarburi, HCFC și HFC	16 02 11*	1
112.	echipamente casate cu conținut de componente periculoase (!), altele decât cele specificate la 16 02 09/16 02 12	16 02 13*	1
113.	echipamente casate, altele decât cele specificate la 16 02 09-16 02 13	16 02 14	1
114.	componente periculoase demontate din echipamente casate	16 02 15*	0.5
115.	componente demontate din echipamente casate, altele decât cele specificate la 16 02 15	16 02 16	0.8
116.	butelii de gaze sub presiune (inclusiv haloni), cu conținut de substanțe periculoase (tuburi aerosoli)	16 05 04*	0.2
117.	butelii de gaze sub presiune cu conținut de alte substanțe decât cele specificate la 16 05 04	16 05 05	0.2
118.	substanțe chimice de laborator constând din substanțe periculoase sau conținând substanțe periculoase, inclusiv amestecurile de substanțe chimice de laborator (reactive de laborator)	16 05 06*	0.5
119.	substanțe chimice anorganice de laborator expirate, constând din sau conținând substanțe periculoase	16 05 07*	0.2
120.	substanțe chimice organice de laborator expirate, constând din sau conținând substanțe periculoase	16 05 08*	0.2
121.	substanțe chimice expirate, altele decât cele specificate la 16 05 06, 16 05 07 sau 16 05 08	16 05 09	0.2
122.	baterii alcaline (cu excepția 16 06 03)	16 06 04	0.02
123.	alte baterii și acumulatori	16 06 05	0.02
124.	deșuri lichide apoase cu conținut de substanțe periculoase	16 10 01*	0.02
125.	deșuri lichide apoase, altele decât cele specificate la 16 10 01 (dispersii apoase)	16 10 02	43
126.	concentrate apoase cu conținut de substanțe periculoase	16 10 03*	0.2
127.	concentrate apoase, altele decât cele specificate la 16 10 03 (concentrate apoase)	16 10 04	10
128.	Lemn	17 02 01	1
129.	Sticlă	17 02 02	0.5
130.	Materiale plastice	17 02 03	5
131.	sticlă, materiale plastice și lemn cu conținut de sau contaminate cu substanțe periculoase	17 02 04*	2
132.	cupru, bronz, alamă	17 04 01	2
133.	Aluminiu	17 04 02	1
134.	fier și oțel	17 04 05	1
135.	amestecuri metalice	17 04 07	1
136.	deșuri metalice contaminate cu substanțe periculoase	17 04 09*	1

137.	cabluri cu conținut de ulei, gudron și alte substanțe periculoase	17 04 10*	1
138.	cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10 (deșeurii cabluri electrice)	17 04 11	5
139.	pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase	17 05 03*	1
140.	pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	17 05 04	1
141.	resturi de balast cu conținut de substanțe periculoase	17 05 07*	1
142.	resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07	17 05 08	1
143.	materiale izolante cu conținut de azbest	17 06 01*	0.5
144.	materiale izolante, altele decât cele specificate la 17 06 01 și 17 06 03 (vata minerala)	17 06 04	1
145.	materiale de construcție cu conținut de azbest	17 06 05*	5
146.	alte deșeurii de la construcții și demolări (inclusiv amestecuri de deșeurii) cu conținut de substanțe periculoase	17 09 03*	1
147.	deșeurii amestecate de la construcții și demolări, altele decât cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03 (pulbere de sticlă)	17 09 04	3
148.	nămoluri de la limpezirea apei	19 09 02	0.5
149.	rășini schimbătoare de ioni saturate sau uzate (mase ionice)	19 09 05	1
150.	soluții și nămoluri de la regenerarea schimbătorilor de ioni	19 09 06	0.7
151.	hârtie și carton (non ambalaj)	20 01 01	1
152.	Sticlă	20 01 02	0.8
153.	deșeurii biodegradabile de la bucătării și cantine	20 01 08	0.3
154.	Materiale textile (deșeurii panza uzată)	20 01 11	4
155.	Materiale textile (deșeurii cord textile brut)	20 01 11	5
156.	tuburi fluorescente și alte deșeurii cu conținut de mercur (surse iluminat uzate)	20 01 21*	0.3
157.	lemn, altul decât cel specificat la 20 01 37 (ambalaje lemn)	20 01 38	40
158.	Materiale plastice	20 01 39	11
159.	Metale (cord metallic brut)	20 01 40	7
160.	Metale (deșeurii fier, table, otel)	20 01 40	266
161.	deșeurii municipale amestecate	20 03 01	36

Deșeurile sunt depozitate temporar, separat, în ambalaje adecvate, în funcție de natura fizică și compoziția chimică a deșeurii (cele lichide sau vâscoase în recipiente etanșe închise ermetic cu capac, cele pulverulente sau dispersabile în saci rezistenți legați) și sunt identificate cu etichete cu denumirea și codul deșeurii.

Toate deșeurile sunt predate pe baza de contracte către operatori economici autorizați în vederea colectării/tratării/valorificării/eliminării, cu respectarea cerințelor de ambalare și de transport.

Gestionarea deșeurilor:

Toate deșeurile generate pe amplasament sunt manipulate și gestionate astfel încât să fie evitată împrăștierea acestora în afara perimetrului de depozitare sau valorificare a deșeurilor

Operațiunile de valorificare a deșeurilor se fac numai prin intermediul unor societăți comerciale autorizate din punct de vedere al protecției mediului în baza contractelor încheiate.

Deșeurile depozitate temporar în cadrul punctului de lucru sunt predate la societăți autorizate în valorificare / eliminare, conform contractelor încheiate.

→ Se evita formarea de stocuri de deșeuri ce urmează a fi valorificate care ar putea genera fenomene de poluare a mediului sau care să prezinte riscuri asupra sănătății populației.

→ Nu se amestecă diferitele categorii de deșeuri periculoase cu alte categorii de deșeuri periculoase sau cu alte deșeuri, substanțe ori materiale.

→ Se desemnează o persoană din rândul angajaților proprii care să urmărească îndeplinirea obligațiilor prevăzute de lege sau să delege această obligație unei terțe persoane.

→ Se colectează separat deșeurile de hârtie, metal, plastic și sticlă și nu se vor amesteca aceste deșeuri.

→ Se asigură evidența gestiunii deșeurilor pentru fiecare tip de deșeu în conformitate cu modelul prevăzut în Anexa 1 la HG 856/2002 și se va transmite anual Agenției pentru Protecția Mediului.

→ Pentru deșeurile periculoase se ține o evidență cronologică a cantității, naturii, originii și după caz a destinației, a frecvenței, a mijlocului de transport, a metodei de tratare precum și a operațiunilor de eliminare / valorificare și documentele justificative conform cărora operațiunile de gestionare au fost efectuate și să o pună la dispoziția autorităților competente la cererea acestora sau a unui deținător anterior.

Aceste măsuri vor fi completate cu cele stabilite de Autoritatea de mediu prin actul de reglementare.

4.4. Poluare fonica - Zgomot

Principalele surse de zgomot și vibrații produse la instalația de ardere combustibili (CT) sunt: Ventilatoare de aer și gaze, Stații reducere răcire, Secție exploatare, Stația de compresoare, dispozitiv eșapare abur.

Toate instalațiile și utilajele care produc zgomot și/sau vibrații vor fi menținute în stare bună de funcționare.

Prezentăm în tabelele de mai jos nivelul zgomotului la limita proprietății .

Tabel nr. 29 Surse de zgomot posibile

Sursa de zgomot sau vibrații	Natura zgomotului sau vibrații	Prevenirea sau minimizarea zgomotului (valori teoretice)	Măsuri pentru respectare BAT
Ventilatoare de aer și gaze	Zgomot mecanic	Panouri de protecție	Panou absorbant
Stații reducere răcire	Zgomot gazodinamic	-	Izolarea fonică
Secție exploatare	Zgomot mecanic	96-107 dB depășire 5-17 dB	Izolarea fonică Întreținere corespunzătoare
Stația de compresoare	Zgomot mecanic	90-93 dB depășire 5-17 dB	Izolarea fonică Întreținere corespunzătoare
Dispozitiv eșapare abur	Zgomot gazodinamic	Atenuator zgomot	Evitarea eșapărilor

Prezentăm în continuare rezultatele măsurătorilor de zgomot pentru anul 2017

Tabel nr 30. Nivel de zgomot la limita proprietății

Data efectuării prelevărilor	14-15.09.2021	
Numar Raport incercare/ data emitere	4332/22.09.2021	
Laboratorul care a efectuat determinările	LAJEDO S.R.L. Ploiesti	
Poluanți analizați	Nivel zgomot măsurat [dB(A)]	Valori limita conform STAS 10009 / 2017 pt incinte industriale [dB(A)]
Nivel zgomot de zi	56.7	65
Nivel zgomot de noapte	48.0	55

Nu se înregistrează depășiri ale nivelului de zgomot

Măsuri de diminuare a zgomotului

-
-
- a) activitățile de pe amplasament nu trebuie să producă zgomote care să depășească limitele prevăzute în legislația în vigoare;
 - b) activitățile de pe amplasament nu trebuie să producă zgomote care să depășească limitele prevăzute în STAS 10 009/2017 ;
 - c) alegerea unor echipamente de muncă adecvate, care să emită, ținând seama de natura activității desfășurate, cel mai mic nivel de zgomot posibil, inclusiv posibilitatea de a pune la dispoziția lucrătorilor echipamente care respectă cerințele legale al căror obiectiv sau efect este de a limita expunerea la zgomot;
 - d) proiectarea și amplasarea locurilor de muncă și a posturilor de lucru;
 - e) informarea și formarea adecvată a lucrătorilor privind utilizarea corectă a echipamentelor de muncă, în scopul reducerii la minimum a expunerii acestora la zgomot;

4.5. Zone interne de depozitare

Produsele chimice sunt depozitate în recipiente corespunzătoare, etichetate corespunzător în zone împrejmuite (în cadrul atelierelor), fie în depozite/ magazine.

Atât încăperile cât și dulapurile unde se depozitează substanțele/ recipientele cu produse chimice sunt identificate cu etichete și pictograme de risc.

Depozitul de materiale, piese de schimb, produse auxiliare este prevăzut cu rastele de stocare pentru materiale, rechizite, echipament de protecție, piese de schimb, scule, absorbanti, produse auxiliare.

Depozitele de anvelope sunt prevăzute cu cheiuri de încărcare- descărcare a camioanelor.

Anvelopele sunt depozitate pe paleti de depozitare.

4.6. Sistemul de canalizare

Canalizarea apelor uzate menajere și pluviale

Uzina dispune de o rețea de canalizare pentru colectarea apei tehnologice uzate și a apei pluviale din zona clădirii C2 și o rețea pentru colectarea apei pluviale din zona sudică a amplasamentului, de pe platformele cheiurilor de încărcare-descărcare ale depozitelor de anvelope realizate din tuburi de beton cu cămine de vizitare.

Apele uzate menajere sunt evacuate în rețeaua de canalizare a comunei, deservită de SC Servicii Comunitare Florestene SRL;

Apele uzate tehnologice si pluviale sunt evacuate in râul Prahova prin canalul si punctul de evacuare G2.

4.7. Activități de dezafectare

Conform Ordonanței de Urgență a Guvernului României nr.195/2005 privind protecția mediului, cu modificările si completările ulterioare, la schimbarea destinației sau a proprietarului investiției, precum si la **încetarea activităților generatoare de impact asupra mediului este obligatorie solicitarea si obținerea unei notificări, pentru stabilirea obligațiilor privind refacerea calității mediului in zona de impact a activității respective. Îndeplinirea obligațiilor de mediu este prioritară.**

Titularul activității va lua toate măsurile necesare, in cazul încetării definitive a activităților, pentru evitarea oricărui risc de poluare si pentru aducerea amplasamentului si zonelor afectate intr-o stare care sa permita reutilizarea acestora.

In cazul închiderii uneia dintre activitățile desfasurate pe amplasament, sau in celelalte cazuri prevazute la art. 10 din OUG nr. 195/2005 cu modificările si completările ulterioare, deșeurile de substanțe/produse chimice, inclusiv recipientele si ambalajele acestora vor fi eliminate in condiții de siguranță, in conformitate cu legislația specifica in vigoare.

Valorificarea deșeurilor rezultate din dezafectarea instalațiilor si echipamentelor se va realiza numai in instalații autorizate de autoritățile publice competente. De asemenea, deșeurile de orice natura rezultate din activitățile de dezafectare vor fi depozitate in mod controlat, in spatii amenajate in acest sens.

Lucrări si masuri specifice de protecția mediului la încetarea definitive a activității

Având in vedere situația existenta pe amplasamentul aparținând Michelin Romania SA - Punctul de lucru Florești Anvelope, după oprirea acesteia, se impune luarea următoarelor masuri:

- Golirea, curățarea tuturor atelierelor de producție, rezervoarelor si magaziiilor de stocare a materialelor si substanțelor/produselor chimice;
- curățarea instalațiilor tehnologice pentru vehicularea uleiurilor, eliminarea controlata prin firme specializate a deșeurilor rezultate, cu respectarea legislației in vigoare;
- curățarea si decolmatarea rețelei de canalizare si racordurilor la canalizare interna;

-
- scoaterea tuturor echipamentelor si materialelor din canalele tehnologice de pe amplasamentul fabricii, curățarea acestora si umplerea lor cu pământ; obținerea acordului de deconectare
 - de la utilitati si dezafectarea instalației/atelier, cu respectarea normelor specifice;
 - obținerea acordului de deconectare de la Sistemul Energetic National si dezafectarea instalațiilor electrice, cu respectarea normelor specifice;
 - anunțarea oricărui eveniment la Agenția de Protecție a Mediului;
 - întocmirea unui registru de evidenta pentru toate instalațiile, utilajele si piesele

După finalizarea tuturor operațiilor de curățare și/sau conservare, se poate trece la eventuala demontare a utilajelor și echipamentelor.

Dezafectarea, demolarea instalațiilor si constructiilor se va face pe baza unui proiect de dezafectare.

4.8. Alte posibile impurificări rezultate din folosința anterioara a terenului

Nu se cunosc. Nu exista procese verbale care sa ateste o poluare semnificativa a amplasamentului.

4.9. Monitorizare

Conform Legislației in vigoare privind emisiile industriale, titularul autorizației integrate de mediu are obligația monitorizării pe următoarele componente:

- Monitoringul emisiilor si calității factorilor de mediu ;
- Monitoringul tehnologic/monitoringul variabilelor de proces;
- Monitoringul post-închidere .

4.9.1. Monitorizarea intrărilor si a ieșirilor din instalație

Se înregistrează consumurile lunare de apa, energie electrica, combustibili-gaze naturale;

Se tine evidenta reviziilor si reparațiilor efectuate in instalațiile centralei termice si in atelierele de producție;

Se tine evidenta ieșirilor din instalație: ape uzate (evacuări), deșeuri.

Se calculeaza anual consumurile specifice realizate pentru apa, energie electrica, gaze si se vor compara cu valorile recomandate BAT.

4.9.2. Monitorizarea calității apei

Monitorizarea calității apei uzate:

- ape uzate menajere: se vor respecta prevederile Autorizației de Gospodărire a Apelor nr.77/2020.

Având în vedere ca apele uzate menajere sunt evacuate în rețeaua de canalizare a localității Florești, punctul de recoltare al probelor de apă este stabilit la ultimul cămin de evacuare către rețeaua de canalizare a localității.

În cazul apelor uzate menajere, cantitățile evacuate în mediu, au fost calculate corespunzător concentrațiilor maxime admise prin normativele în vigoare, respectiv NTPA 002/2002, HG 352/2005, pentru apele menajere. Aceste concentrații precum și debitele evacuate sunt calculate pe durata de funcționare a centralei termice, respectiv 360 de zile /an

În conformitate cu prevederile Autorizației de gospodărire a apelor nr. 94 din 2018 se efectuează, trimestrial, analize la **apa uzată tehnologică**, urmărindu-se valorile pentru pH, materii totale în suspensie (MTS), conținutul chimic de oxigen (CCOCr), conținutul biochimic de oxigen dizolvat după 5 zile (CBO5), reziduu fix, substanțe extractibile cu solvenți organici (SET), cloruri, sulfati, fosfor total, azot total, magneziu, calciu, zinc, temperatura. Nu au fost înregistrate depășiri ale limitelor admisibile, așa cum reiese din rapoartele de încercare efectuate de laboratorul de mediu aparținând Lajedo.

Caracteristicile apelor uzate evacuate din incinta sunt prezentate în tabelele nr 15, 16 Indicatori de calitate pentru probele de ape uzate evacuate în râul Prahova conform cu Rapoartele de analiza efectuate de laboratorul Lajedo prezentate în anexa la prezentul studiu nu depășesc valorile maxim admisibile.

4.9.3. Monitorizarea emisiilor

Activitatea desfășurată de Michelin Romania - Centrala Termică conduce la emisii de poluanți specifici în atmosferă, prin intermediul surselor de emisii (2 coșuri de dispersie).

Monitorizarea se efectuează conform prevederilor din Autorizația de Mediu Nivelul emisiilor este reprezentat de valorile obținute în urma măsurărilor efectuate în anul – 2017 și anul 2018 de Lajedo

Din datele prezentate în tabelele 20 și 21 se observă încadrarea valorilor obținute în limitele prevăzute de legea 278/2013.

4.9.4. Monitorizarea nivelului de zgomot

Zgomotul se monitorizează o dată pe an. Măsurătorile au fost făcute pe cele 4 laturi ale incintei întregii Fabrici astfel: zona de NORD, zona de SUD, zona de EST și zona de VEST, măsurătorile au fost efectuate de Laboratorul de mediu al Lajedo. Este greu de decelat cât reprezintă zgomotul produs de centrala termică deoarece aceasta funcționează continuu (se opresc pe rând cazanele pentru întreținere și mentenanță). Rezultatele măsurătorilor sunt prezentate în tabelele 33, 34. Din datele prezentate se poate concluziona că impactul instalației analizate asupra factorului de mediu zgomot este minim, în condițiile respectării procedurilor de lucru.

4.9.5. Monitorizarea deșeurilor

Gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special:

- fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;
- fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
- fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.

Evidența gestiunii deșeurilor se face lunar conform prevederilor Ordinului 856/2002 și a Legii 211/2011, cu modificările și completările ulterioare.

Analiza sistemului de gestionare a deșeurilor rezultate din activitățile societății a evidențiat următoarele aspecte :

- sunt respectate prevederile HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor pe teritoriul României
- gestionarea deșeurilor în societate se realizează prin :
 - colectare selectivă;
 - depozitare în locuri special amenajate;
 - evidența pe categorii de deșeuri generate;
 - valorificare/eliminarea firme de profil

Măsurile întreprinse pentru minimizarea cantității de deșeuri generate sunt strâns legate de re tehnologizarea și modernizarea tehnologiilor existente și căutarea de soluții viabile pentru tratarea și valorificarea deșeurilor tehnologice.

4.9.6. Metode / strategii de prelevare si analiza a probelor

Analiza probelor

Pentru a asigura comparabilitatea rezultatelor investigației de referință cu cele obținute la o dată ulterioară, ar trebui aplicate metode de analiză validate (și anume, dovezi oficiale și documentate care să ateste faptul că o metodă analitică este adecvată pentru scopul preconizat și că aceasta este precisă și reproductibilă). În cazul în care există standarde CEN sau ISO sau, în absența acestora, standarde naționale, acestea ar trebui aplicate.

Cerința esențială este ca performanța analitică a metodelor utilizate pentru compilarea raportului privind situația de referință și pentru evaluarea amplasamentului la încetarea definitivă a activităților să fie comparabile în mod direct între ele. Este deosebit de important ca domeniul de aplicare și recuperarea factorului determinant (factorilor determinanți) în cadrul metodei să fie direct comparabile. În special deoarece cele mai bune practici de laborator se pot modifica în timp, este extrem de important să se asigure că metodele de analiză utilizate sunt descrise în mod adecvat în vederea utilizării la analizele ulterioare, astfel cum se prevede în Directiva privind emisiile industriale.

Incertitudini asociate datelor privind solul și apele subterane

În ceea ce privește incertitudinile asociate datelor privind solul și apele subterane atât pentru prelevarea fără obiectiv specific, cât și pentru cea cu obiectiv specific, există două elemente importante care trebuie avute în vedere:

- colectarea de date de referință privind apele subterane: condițiile apelor subterane se pot schimba mai rapid decât condițiile solului, iar calitatea apelor subterane este supusă schimbării și variației datorită unor factori exteriori procesului autorizat, cum ar fi variația sezonieră a nivelului și a calității apelor subterane, alte surse de poluare, migrația norilor de contaminanți, modificările valorii pH-ului sau reducerea potențialului de oxidare a acviferului, precipitații abundente etc. Eșantionarea mai multor seturi de date privind apele subterane în vederea stabilirii situației de referință (de exemplu, un set de rezultate trimestriale de monitorizare pentru o perioadă de un an ca o cerință minimă) poate îmbunătăți în mod considerabil încrederea cu care operatorul poate raporta situația de referință a apelor subterane.

- utilizarea tehnicilor de analiză a datelor statistice în vederea evaluării datelor referitoare la sol: metodele statistice pot contribui la cuantificarea incertitudinii asociate estimărilor concentrațiilor medii de contaminanți în soluri și, prin urmare, la furnizarea unui temei mai

documentat pentru luarea deciziilor de către evaluatorii amplasamentului și autoritățile de reglementare. Concentrațiile măsurate de contaminanți obținute în cursul unei investigații a amplasamentului pot fi comparate în raport cu o „concentrație critică” definită de către utilizatori sau cu un indicator de risc.

În cazul în care sunt utilizate metode statistice, datele obținute în cursul investigației trebuie să fie evaluate pentru a fi adecvate în acest scop (de exemplu, date suficiente de la adâncimi adecvate, locuri adecvate și de calitate uniformă).

Strategia de prelevare a probelor

În cazul în care se stabilește că vor fi necesare noi măsurători, este necesar să se examineze strategiile adecvate de prelevare a probelor, și anume modul în care vor fi realizate noile măsurători ale solului și ale apelor subterane. Pentru alegerea celei mai adecvate strategii, este recomandabilă comunicarea între operator și autoritatea competentă.

Strategiile de prelevare selectate ar trebui să ofere suficientă încredere că măsurătorile și probele prelevate reflectă cu acuratețe nivelul real de contaminare cu substanțe periculoase relevante, astfel încât să se poată determina situația actuală și starea solului și a apelor subterane. Raportul privind situația de referință include metoda propusă pentru evaluarea stării de contaminare a amplasamentului, de exemplu testele statistice care urmează să fie utilizate și standardele ISO/CEN sau, în absența acestora, standardele naționale care trebuie să fie aplicate. În cadrul raportării trebuie să fie descrise în mod corespunzător rezultatele investigației de referință, abordarea utilizată în procesul de prelevare, precum și metodele de analiză. În consecință, atunci când amplasamentul este evaluat în momentul încetării definitive a activităților va fi necesar să se folosească aceeași abordare și fie aceleași metode, fie metode în privința cărora s-a demonstrat că au o performanță analitică comparabilă.

Strategiile de prelevare ar trebui:

- să se concentreze pe substanțele periculoase relevante identificate și pe producții de degradare și metaboliții periculoși ai acestora, care trebuie evaluați din punctul de vedere al proprietăților lor fizico-chimice în legătură cu probabilitatea de contaminare a solului sau a apelor subterane;
- să țină cont de condițiile hidraulice și hidrogeologice ale amplasamentului. Punctele de măsurare adecvate din amonte/aval trebuie să fie revizuite înainte de stabilirea acestora pe amplasamentul instalației. În cadrul inspecțiilor apelor subterane, ar trebui examinate eventuala dinamică a direcțiilor debitului și fluctuațiile pânzei freatice;

- să recunoască impactul factorilor de influență naturali și al celor procesuali asupra probelor prelevate și asupra strategiei de prelevare (locul și metoda), legăturile dintre agenții contaminanți, eterogenitatea distribuției poluanților în sol sau în apele subterane, manipularea probei între momentul în care a fost prelevată și măsurarea acesteia și măsurătorile efectuate în laborator; și

- să aibă în vedere de la bun început atât surprinderea nivelului actual de poluare (inclusiv a contaminării istorice), cât și necesitatea evaluării poluării la încetarea definitivă a activităților. Inventarierea clară și marcarea punctelor de prelevare este o condiție prealabilă.

Se recomandă fie prelevarea fără obiectiv specific, fie prelevarea cu obiectiv specific, fie o combinație a celor două. Alegerea se face având în vedere localizarea amplasamentului, condițiile și mediul local, inclusiv natura și cantitatea de substanțe care urmează a fi măsurate. O descriere a abordărilor respective este prezentată mai jos. În cazul în care se propune o altă tehnică de prelevare, de exemplu, prelevarea multi-incrementală, operatorul și autoritatea competentă trebuie să țină cont de nivelul de fiabilitate al rezultatelor în comparație cu abordarea fără obiectiv specific sau cu abordarea cu obiectiv specific:

- prelevarea cu obiectiv specific – constituie o prelevare cu țintă precisă în zonele unde sunt suspectate concentrații de poluanți (puncte de depozitare, puncte de transbordare sau alte puncte similare). La fel ca în cazul prelevării fără obiectiv specific, este necesară o decizie prealabilă cu privire la probabilitatea de detectare necesară, având în vedere costurile implicate.

- Prelevarea fără obiectiv specific – reprezintă, de regulă, prelevarea care, cu o densitate adecvată a datelor, generează informații clare și lipsite de echivoc cu privire la concentrațiile medii ale substanțelor și la aria acestora de răspândire. Având în vedere faptul că această abordare pare să producă o reprezentare exactă a întregului amplasament prin utilizarea prelevării uniforme în cadrul întregii instalații, selectarea locurilor de prelevare nu trebuie să fie influențată de factori externi, cum ar fi clădirile existente și concentrațiile utilizate sau suspectate de poluanți. Atunci când se utilizează prelevarea fără obiectiv specific în cazul amplasamentelor existente, pot apărea dificultăți legate de structurile, serviciile și utilitățile stabilite.

Această abordare consideră amplasamentul ca fiind o suprafață de teren care necesită date de referință (cu alte cuvinte amplasamentul este considerat drept o singură entitate și nu este necesar să se țină cont de structura instalației sau de riscurile specifice reprezentate de

rezervoare, unitatea de prelucrare etc.). În adoptarea unei astfel de abordări, va fi necesară o decizie prealabilă cu privire la probabilitatea identificării poluării în fiecare caz în parte, având în vedere număr inevitabil mai ridicat de probe și costurile conexe necesare pentru a oferi o probabilitate mai mare.

CAPITOLUL 5. SITUAȚII DE RISC

Societatea are implementat un plan de intervenție în caz de incendiu avizat de ISU Prahova.

Rezervele de agenți de stingere și mijloace de protecție a personalului

- Agenți stingători.
- Spumant proteinic tip „profoam 806” cu o concentrație de 6% - 20 tone.
- Stingătoare cu gaze inerte tip G3 - G6 – 120 buc.
- Stingătoare cu pulbere și bioxid de carbon – 1700 buc.
- Stingătoare cu spumă aeromecanică – 200 buc.

Modul în care sunt asigurate măsurile de securitate la incendiu

Aprecierea încadrării în nivelurile de performanță:

La nivelul obiectivului sunt asigurate nivelurile de performanță privind securitatea la incendiu conform normativelor, fiind îndeplinite cerințele privind: protecția și evacuarea utilizatorilor, limitarea pierderilor de bunuri, preîntâmpinarea propagării incendiului, protecția forțelor care intervin pentru evacuarea și salvarea persoanelor, limitarea și stingerea incendiului.

Autospecialele de intervenție au acces pe minim două laturi la toate clădirile din incintă. Gradul de rezistență la foc corespunde prevederilor Normativ P118-99, încadrându-se ca suprafață pentru un compartiment de incendiu;

Sunt asigurate în întregime căile de evacuare corespunzătoare ca alcătuire și dimensionare.

Sunt asigurate măsurile pentru limitarea pierderilor de bunuri materiale.

Se recomandă:

- verificarea periodică a instalațiilor și mijloacelor de stingere a incendiilor;
- verificarea periodică a instalațiilor electrice;
- menținerea permanentă în stare liberă a căilor de evacuare;

-
-
- instruirea personalului care își desfășoară activitatea în cadrul locației.

Sunt asigurate mijloacele inițiale de intervenție conform normelor de dotare pentru:

- Clădiri civile (publice), conform anexei 6 din Ordin 163/2007 pentru aprobarea Normelor Generale de apărare împotriva incendiilor – 1 stingător portativ cu pulbere sau spumă aeromecanică de 6 kg la 300 mp – minim 2 stingătoare pe nivel.
- Clădiri de producție și depozitare, conform art. 5.10.2 din P118-99 – 1 stingător portativ cu pulbere sau spumă aero-mecanică de 6 kg la 150 mp pentru spațiile cu risc mare de incendiu, respectiv 1 stingător portativ cu pulbere sau spumă aero-mecanică de 6 kg la 200 mp pentru spațiile cu risc mic de incendiu.
- Posturi de transformare – minim 2 stingătoare portabile cu dioxid de carbon.

Măsuri organizatorice asigurate:

- Asigurarea echipelor de intervenție pe fiecare loc de muncă, instruirea personalului care face parte din aceste echipe și executarea de exerciții și aplicații practice.
- Asigurarea serviciului propriu pentru situații de urgență.
- Elaborarea și afișarea instrucțiunilor specifice privind apărarea împotriva incendiilor.
- Reglementarea fumatului și a lucrului cu foc deschis prin dispoziții emise de conducerea unității.
- Asigurarea pazei societății, inclusiv noaptea și în zilele de sărbătoare.

Măsuri tehnice asigurate:

- Verificarea periodică, pe bază de grafic, a instalațiilor electrice de forță și iluminat din interiorul construcțiilor, de către personal calificat și autorizat, precum și înlăturarea operativă a eventualelor deficiențe apărute.
- Verificarea periodică, la termenele stabilite prin acte normative, a instalațiilor de legare la pământ a clădirilor, utilajelor și instalațiilor tehnologice.
- Verificarea periodică a instalațiilor tehnologice existente în unitate.
- Elementele de limitare a propagării focului și de izolare termică din alcătuirea construcțiilor sunt menținute în bună stare.

Preîntâmpinarea propagării incendiilor

La amplasarea clădirilor au fost respectate distanțele de siguranță între construcții și vecinătăți, pentru a nu permite propagarea incendiilor, conform art. 2.2.2. și tab. 2.2.2. din Normativul de siguranță la foc a construcțiilor, Indicativ P118 / 1999.

Compartimentare antifoc

Pentru limitarea propagării focului și a fumului în interiorul construcțiilor, au fost prevăzute elemente de construcție rezistentă la foc (pereți, planșee, uși) dispuse după cum urmează:

În hala monobloc, secțiile de producție: amestecare, anvelope crude / Anvelope crude /semifabricate, anvelope crude / Anvelope crude / confecții, vulcanizare și depozitele de materii prime sunt separate cu pereți antifoc, care au rezistența la foc minimă admisă în funcție de densitatea sarcinii termice, conform tab. 2.4.2. din Normativul de Siguranță la foc a construcțiilor indicative P118/1999.

De asemenea în cadrul depozitului de materii prime, spațiile aferente depozitării cordului, pânzelor, produselor chimice, cauciucului și negrului de fum sunt separate cu pereți antifoc.

În cadrul depozitelor de produse finite, spațiile de depozitare sunt separate față de funcțiunile adiacente prin pereți rezistenți la foc.

Spațiile tehnice (camere ACS, camere compresoare, posturi trafo, arhive) sunt separate față de spațiile adiacente prin pereți rezistenți la foc 180 min, uși rezistente la foc 45 min și planșeu rezistent la foc 90 min respectând prevederile cap. 2.3., 2.4. și 5.4. din Normativul de Siguranță la foc a construcțiilor indicativ P118/1999.

Elemente de protecție a golurilor

Golurile practicate în pereții rezistenți la foc dintre secțiile de producție și din interiorul spațiilor de depozitare sunt protejate cu uși antifoc echipate cu dispozitive de autoînchidere, conform art. 2.4.22 din Normativul de Siguranță la foc a construcțiilor indicativ P118/1999.

Iluminatul de siguranță

Pentru evacuarea utilizatorilor clădirilor, pentru marcarea instalațiilor de stingere (hidranților interiori) și pentru continuarea procesului de producție în cazul întreruperii energiei electrice pe timpul unui eventual incendiu este necesar ca secțiile de producție să fie echipate

cu instalații pentru iluminat de siguranță. În cadrul unității, toate secțiile sunt prevăzute cu instalație de iluminat de siguranță, mai puțin camerele ACS.

Aceste puncte de lucru sunt prevăzute cu luminoblocuri echipate cu baterii individuale (iluminat de siguranță tip 3b) care trebuie să fie în funcțiune pe toată durata în care sunt prezente persoane în încăperile sau pe căile de acces și evacuare prevăzute cu acest tip de iluminat de siguranță.

Particularitățile tactice de intervenție pentru evacuarea utilizatorilor

Principala îndatorire în caz de incendiu este evacuarea și salvarea oamenilor, a căror viață este periclitată. Un element care trebuie luat în considerare la evacuarea persoanelor este apariția panicii, care îngreunează în mod considerabil acțiunea de evacuare, putând da naștere la aglomerări de persoane în zona căilor de evacuare.

Panica poate să apară în următoarele cazuri:

- apariția unui incendiu în clădire sau în imediata apropiere;
- formarea unor cantități mari de căldură, fum, mirosuri neplăcute care indică pericol.

Ordinea de evacuare este următoarea:

- Persoane.
- Documente importante ale societății.
- Materiale combustibile cu pericolozitate mare.
- Mărfuri combustibile.

Evacuarea utilizatorilor

Evacuarea utilizatorilor se poate face în siguranță având în vedere că:

- numărul căilor de evacuare și gabaritele acestora sunt dimensionate corespunzător prevederilor Normativului de Siguranță la foc a Construcțiilor indicativ P118/1999;
- este asigurat numărul de fluxuri de evacuare, conform prevederilor P118-99;
- scările de evacuare îndeplinesc condițiile impuse de Normativul P118/1999;
- căile de evacuare a persoanelor sunt marcate corespunzător și au asigurat iluminatul de siguranță pentru evacuare;
- echipele de intervenție pe locul de muncă au în componență angajați cu atribuții de dirijare a persoanelor care se evacuează.

Pentru evacuarea bunurilor materiale, ordinea este următoarea:

-
- evacuarea materialelor combustibile din imediata apropiere a focarului de incendiu;
 - evacuarea documentelor importante ale instituției;
 - evacuarea altor materiale de birotică din birouri;
 - în situația în care incendiul evoluează rapid și se ajunge la faza de incendiu generalizat, acțiunea de evacuare a bunurilor va fi anulată, prioritară fiind evacuarea persoanelor periclitate de incendiu.

Particularitățile tactice de intervenție pentru localizarea și lichidarea incendiilor:

Anunțarea incendiilor la serviciul privat pentru situații de urgență din obiectiv se face telefonic de către persoana care a observat incendiul la numerele de telefon afisate.

În cazul în care anunțarea telefonică nu este posibilă, anunțarea incendiului se va face de persoana care a observat incendiul prin deplasare la sediul serviciului privat.

Anunțarea incendiilor la sediul inspectoratului județean pentru situații de urgență se face de către dispeceratul central, la numărul de telefon 112.

Până la sosirea pompierilor militari, localizarea și stingerea incendiului se execută de către personalul angajat din componența serviciului privat pentru situații de urgență și a echipelor de intervenție pe locul de muncă cu următoarele mijloace de stingere:

- 1 autospecială de intervenție pentru stingerea incendiilor cu apă și spumă de tip Renault MIDLUM 280 DXI.
- Instalații de înăbușire manuale cu abur.
- Instalații semifixe pentru spumă.
- Hidranți interiori.
- Hidranți exteriori.
- Stingătoare cu spumă aeromecanică, cu praf și CO₂, cu gaze inerte.
- Pichete de incendiu dotate conform normelor.

În caz de incendiu, toate instalațiile tehnologice se opresc, se decuplează energia electrică de bază (de la tablourile electrice) și se anunță conducătorul locului de muncă.

Procedura de intervenție pe locul de muncă:

În cadrul intervenției pentru stingerea incendiului decătre echipele de intervenție organizate la locul de muncă, etapele care trebuie respectate sunt următoarele:

- 1) Întreruperea alimentării cu energie electrică a consumatorilor din clădiri.

-
- 2) Anunțarea serviciului propriu pentru situații de urgență.
 - 3) Stingerea promptă a incendiului utilizând, după caz, apă, pulberi stingătoare, gaze sau spumă, în funcție de natura materialelor și substanțelor incendiate, acționând prin procedee adecvate de stingere.
 - 4) Protecția împotriva temperaturii a bunurilor din clădire care nu au fost afectate de incendiu și a elementelor portante ale clădirii
 - 5) Evitarea propagării incendiului prin uși, goluri precum și prin elemente de construcții combustibile.
 - 6) Verificarea amănunțită, după lichidarea incendiului, a tuturor locurilor de muncă în care ar putea rămâne focare ascunse de incendiu și stingerea acestora.
 - 7) Înlăturarea în cel mai scurt timp a efectelor negative asupra instalațiilor și construcțiilor produse de temperatură, fum și gaze corozive rezultate pe timpul incendiului sau de substanțele de stingere folosite.
 - 8) Cercetarea cauzelor incendiului, stabilirea răspunderilor și a măsurilor pentru prevenirea evenimentelor similare

Substanțele utilizate și depozitate prezintă următoarele caracteristici:

Cauciucul natural:

Modul de prezentare: material solid, combustibil, elastic, de culoare brună.

Densitatea: 0,910.

Temperatura de aprindere = 290°C

Temperatura de autoaprindere = 320°C, are tendințe de autoaprindere.

Puterea calorifică = 10800 kcal/kg

Stingerea: apă, spumă aeromecanică.

Cauciucul sintetic:

Modul de prezentare: masă solidă, de culoare galben-brună, combustibilă.

Densitatea: sub 1,00.

Temperatura de aprindere = 300°C, se aprinde și arde independent până la epuizare.

Puterea calorifică = 11000 kcal/kg.

Stingerea: apă, spumă aeromecanică.

Uleiul mineral:

Modul de prezentare: fluid vâscos.

Densitatea: 0,917.

Temperatura de aprindere = 181°C

Temperatura de autoaprindere = 355°C

Stingerea: spumă aeromecanică, pulberi stingătoare, gaze inerte, abur

Negrul de fum:

Modul de prezentare: pulbere de culoare neagră

Densitatea: 190kg/mc.

Temperatura de inflamabilitate = 180°C.

Temperatura de autoaprindere = 242 ÷ 400°C.

Temperatura de mocnire= 210°C (cu degajare mare de CO).

Combustibilitate: are tendințe de autoaprindere care sunt accentuate în prezența umidității, uleiurilor vegetale și a oxidanților.

Pericol de explozie: formează amestecuri explozive.

Temperatura de mocnire a prafului (strat de 5 mm) = 535°C.

Temperatura de aprindere a prafului (în vârtej de aer) = 690°C.

Stingerea: apă pulverizată, spumă aeromecanică, bioxid de carbon. Nu se utilizează jeturi compacte de apă, deoarece se pot produce explozii prin răscolirea negrului de fum.

Sulf:

Modul de prezentare: metaloid solid, cristalizat, de culoare galbenă:

Densitatea: 2,07

Temperatura de topire = 112,8°C.

Temperatura de fierbere = 444,6°C.

Temperatura de aprindere a prafului= 235°C.

Temperatura de inflamabilitate= 207°C.

Temperatura de autoaprindere = 232°C.

Reactivitatea chimică: prezintă tendințe de autoaprindere când este fin divizat, în prezența umidității, în contact cu oxidanți, cărbune, negru de fum, grăsimi, uleiuri. Prin adaos de caolin, pericolul de explozie este redus.

Stingerea: apă pulverizată, pulberi stingătoare.

Lemn:

Generalități: material combustibil solid

Puterea calorifică = 3300 ÷ 4600kcal/kg

Temperatura de aprindere = 225 ÷ 340°C

Temperatura de aprindere a rumegușului = 396 ÷ 445°C

Stingerea: apă, apă îmbunătățită chimic.

Reactivitatea chimică: prezintă tendințe de autoaprindere când este fin divizat, în prezența umidității, în contact cu oxidanți, cărbune, negru de fum, grăsimi, uleiuri. Prin adaos de caolin, pericolul de explozie este redus.

Stingerea: apă pulverizată, pulberi stingătoare

Ținând cont de caracteristicile de ardere ale produselor utilizate și depozitate, se consideră că un eventual incendiu prezintă următoarele elemente specifice:

- propagare rapidă în toată masa materialului care arde;
- puterea calorică a substanțelor depozitate este mare, producând o degajare importantă de căldură și de fum;
- fumul degajat de arderea substanțelor depozitate este deosebit de toxic, având efecte de distrugere a vaselor de sânge de la nivelul creierului, inimii, plămânilor și rinichilor (sulfur) sau de intoxicații severe și afectarea funcției respiratorii (cauciuc, benzină, ulei);
- un incendiu apărut în oricare din spațiile obiectivului afectează întreaga incintă, datorită puterii calorice mari a substanțelor utilizate și depozitate și cantității mari de fum toxic pe care acestea îl degajă.

Căi de acces, evacuare și intervenție

La nivelul parterului există 1 ușă spre depozitul de cauciuc, negru de fum și chimicale, 4 uși spre secția Anvelope crude / Anvelope crude / semifabricate , 1 ușă spre tunel și 1 ușă exterioară pe latura de N-V, 3 scări interioare închise de la parter până la cota 13,20; 1 scară interioară închisă între cota 13,20 și cota 19,75.

La cotele superioare există scări metalice exterioare de evacuare.

Echiparea cu mijloace de prevenire și stingere a incendiilor

Instalație sprinkler.

Hidranți interiori.

Instalații de înăbușire cu abur la fiecare malaxor, în hota de evacuare a amestecurilor

Trape pentru evacuarea fumului și a gazelor fierbinți.

Stingătoare cu pulbere și spumă aero-mecanică.

Tipuri de scenarii

- 1) Incendiu la liniile malaxoarelor nr. 2-5 de la cota 0,00 și 6,75 și depozitul de materii prime.
- 2) Incendiu în zona calandrelor.
- 3) Incendiu la boxa de benzină.
- 4) Incendiu în zona verificare anvelope.
- 5) Incendiu în zona de depozitare anvelope din paletizare.
- 6) Incendiu în zona de depozitare materii prime.
- 7) Incendiu în zona de pregătire pentru livrare anvelope in depozitul de produse finite.
- 8) Incendiu în zona tabloului electric din interiorul atelierului.
- 9) Incendiu în zona de depozitare materii prime.
- 10) Incendiu la stația de plastifianți.
- 11) Incendiu la canalul de cabluri electrice spre tabloul de comandă

Toate societățile contractate sa efectueze activități in uzina Michelin sunt obligate sa respecte Planul de prevenire a poluarii si regulile de control operațional de protecție a mediului privind:

- prevenirea emisiilor si deversarilor de produse chimice prin detinere FDS, controlul utilizarii - utilizare recipiente identificate, inchise ermetic, stocate pe retenții, separare produse incompatibile, curățare zone contaminate, anuntare incidente/ deversari;
- gestionarea deșeurilor - prin colectare separata, ambalare, identificare si predare sau evacuare la valorificatori autorizati interdictia abandonarii in uzina, pe sol, sau in canalizari a produselor chimice si deșeurilor;
- economisirea resurselor de apa, energie, prin utilizarea strictului necesar si inchiderea surselor dupa utilizare.

Masuri de prevenire si control:

- se vor respecta reglementările in vigoare privind organizarea activității de prevenire si stingere a incendiilor;
- se va respecta programul de revizii si reparatii al instalațiilor ;
- se vor actualiza periodic: Planul de prevenire si combatere a poluărilor accidentale,

Planul de protecție si intervenție la producerea dezastrelor, Planul de intervenții in caz de incendiu sunt atasate prezentului raport de amplasament.

CAPITOLUL 6 CRITERII PENTRU DETERMINAREA BAT CONFORM ANEXEI 3 DIN L 278/2013

CRITERII PENTRU DETERMINAREA CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE

Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) in domeniul protecției mediului trebuie sa tina seama de costurile pe care le implica, deoarece aceasta ar putea afecta latura economica a dezvoltării durabile. Metoda trebuie aplicata pe toata durata de funcționare a Fabricii de anvelope, inclusiv in faza de dezafectare, restaurare si red dezvoltare a amplasamentului. Cea mai buna metoda de protecție a mediului nu reprezintă un standard imuabil. Ea se poate modifica ca urmare a dezvoltării tehnologiei si variaza in funcție de condițiile locale de mediu si de contextul economic local.

Cea mai buna metoda trebuie adecvata amplasamentului pentru a ne asigura ca protecția efectiva a mediului rămâne compatibila cu o producție eficienta. In contextul anumitor tipuri de operațiuni, este posibila introducerea conceptului de Cea Mai Buna Tehnica Disponibila care, la un moment dat, sa producă o poluare si degradare minima, ținând seama de:

- nivelul atins in controlul efluenților si gradul de protejare a mediului in activități comparabile, din întreaga lume;
- costul total de adoptare a acestor tehnici in raport cu protecția mediului corespunzătoare, obținuta prin aplicarea lor;
- localizarea efectiva si condițiile de baza anterioare introducerii tehnicilor propuse;
- starea instalațiilor si echipamentului folosit si eficienta acestora in reducerea poluarii a degradarii mediului;
- factorii sociali afectați de introducerea noilor tehnici.

Cea Mai Buna Tehnica Disponibila necesita atât aplicarea tehnologiilor cat si a metodologiilor manageriale care sunt adecvate agentului economic. Cea Mai Buna Tehnica Disponibila nu ofera o garantie din punct de vedere al consistentei si integritatii aplicarii acestor tehnici si nici a performantelor generale ale managementului locatiei in domeniul mediului. Cu toate acestea, forta conceptului Cea Mai Buna Tehnica Disponibila consta din faptul ca acesta solicita aplicarea sistematica a practicilor de control managerial in contextul tehnologiilor disponibile din punct de vedere economic.

Abordarea care se recomanda este de a aplica cea mai buna practica in contextul implementării unui sistem de management de mediu sistematic.

Utilizarea unei metodologii recunoscute pe plan internațional cum este ISO14001 s-ar putea considera ca fiind metoda cea mai buna. Folosirea unor sisteme recunoscute de management de mediu înseamnă ca vor fi luate in considerare habitatul, emisiile in mediu si riscul de mediu. Totodată, conceptul îmbunătățirii continue este si el parte integranta a acestui sistem.

Criteriile luate in calcul, in general sau in situații specifice, la determinarea celor mai bune tehnici disponibile sunt următoarele:

1. utilizarea unei tehnologii care produce mai puține deșeuri;
2. utilizarea substanțelor mai puțin periculoase;
3. promovarea extinderea valorificării si reciclării substanțelor generate si utilizate in proces, precum si a deșeurilor, acolo unde este cazul;
4. procese, instalații sau metode de exploatare comparabile, care au fost testate cu succes la scara industrială;
5. tehnologii avansate si schimburi de informatie si cunoastere stiintifica;
6. natura, efectele si volumul emisiilor avute in vedere;
7. date de punere in functiune a instalațiilor noi si a celor existente;
8. perioada de timp necesara pentru punerea in aplicare a celor mai bune tehnici disponibile;
9. consumul si natura materiilor prime (inclusiv apa) utilizate in procesul tehnologic si eficienta energetica a acestora;
10. necesitatea prevenirii sau reducerii la minimum a impactului global al emisiilor asupra mediului si riscurile implicate de acesta;
11. necesitatea prevenirii accidentelor si minimizarea consecințelor asupra mediului;
12. informații publicate de organizațiile publice internaționale.

Cerințele și criteriile BAT se aplică instalațiilor de producere agent termic conform prevederilor Legii 278/2013.

Celelalte activități din cadrul Michelin Romania SA - Punctul de lucru Florești Anvelope, deși sunt activități principale, respectiv Fabricare anvelope si fabricare membrane – corespunzătoare cod CAEN rev. 1/ rev. 2: 2511/ 2211-fabricarea anvelopelor si camerelor de aer; reșaparea și refacerea anvelopelor nu fac obiectul BAT.

Tehnicile BAT prevăd punerea în aplicare și respectarea unui sistem de gestionare a mediului care cuprinde, în funcție de circumstanțe, caracteristici cu privire la definirea unei politici de mediu, planificarea, instituirea și punerea în aplicare a procedurilor, verificarea performanței și luarea de măsuri corective, examinarea și aprobarea sistemului de gestionare și a procedurii de audit de către un organism de certificare acreditat sau de către un verficator extern.

Societatea are definită o Politică de mediu, precum și proceduri operationale, se supune proceselor de auditare interne și externe și ia măsuri corective în consecință.

O cerință caracteristică BAT prevede asigurarea că, prin instruire, angajații sunt conștientizați asupra aspectelor de mediu ale operațiilor din cadrul companiei și asupra propriilor responsabilități în acest sens. Instruirea trebuie să se adreseze personalului de la toate nivelele, fiind necesară acoperirea problemelor care pot apărea în timpul funcționării normale, cât și în cazul funcționării în condiții anormale. În acest sens, în cadrul societății, instruirea personalului este periodică în ceea ce privește aspectele de protecție a mediului. Instrucțiunile periodice se realizează la toate nivelele și constă în prezentarea problemelor care pot apărea atât la operarea normală a instalațiilor/utilajelor, precum și în condiții anormale de funcționare.

O altă cerință caracteristică BAT prevede Proiectarea/selectarea echipamentelor astfel încât acestea să permită optimizarea consumurilor și a nivelurilor de emisii, precum și operarea corectă și întreținerea lor.

Selectarea echipamentelor în cadrul societății se realizează în funcție de necesitățile tehnologice ale societății, avându-se în vedere performanțele acestora în ceea ce privește:

- minimizarea emisiilor de substanțe în mediu;
- optimizarea consumurilor energetice prin izolarea termică a conductelor;
- transferarea materialelor între echipamente se realizează prin sisteme închise (conduce etanșe).

O cerință BAT se referă la Controlul zgomotului la surse prin proiectarea, selectarea, operarea și întreținerea echipamentelor, inclusiv a vehiculelor, pentru a evita sau reduce expunerea.

În cadrul societății, achiziționarea/ selectarea echipamentelor are în vedere ca nivelul de zgomot produs de echipamente în perioada de exploatare să fie scăzut. Prin procedurile și instrucțiunile de lucru existente, personalul societății este instruit cu privire la modul în care se exploatează echipamentele. De asemenea, societatea are implementat un program de

întreținere și reparație a echipamentelor, în care sunt stabilite perioadele la care acestea se efectuează în funcție de recomandările producătorilor de echipamente și de numărul de ore de funcționare.

Cerintele BAT prevăd monitorizarea și revizuirea consumurilor și a emisiilor atât pentru procesele de producție individuale, cât și la nivelul întregii uzine, astfel încât să se optimizeze nivelurile de performanță existente la un moment dat.

Societatea are implementat un program de monitorizare a consumurilor și a emisiilor pe fiecare fază de producție și la nivel de societate pentru următorii parametri, în funcție de situație: cantitatea de produse și subproduse, consumul de materii prime și materiale (în special cele periculoase), consum de energie electrică, consum de gaze naturale, consum de apă, cantitatea de deșuri, emisii în aer și apă.

Societatea întocmește rapoarte zilnice de producție pe sectoare de activități, în care sunt evidențiate intrările de materii prime și materiale și ieșirile de produse și subproduse pentru fiecare fază de producție, acest lucru fiind prevăzut și în cerințele BAT.

Materiile prime și materialele sunt depozitate separat și sunt amestecate în proporții bine stabilite, conform rețetelor de fabricație.

Grupul Michelin are implementat și aplică un sistem pentru managementul mediului înconjurător în conformitate cu prevederile ISO 14001, care cuprinde întregul ciclu de viață al produselor de la cercetare și dezvoltare prin intermediul achiziției, logisticii și producției, până la utilizare și valorificare. Acest sistem este constituit pentru fiecare entitate în parte.

Strategia internațională în cadrul producătorilor de anvelope este bazată pe scăderea continuă a consumurilor de energie și de apă, a emisiilor de CO₂, precum și scăderea acumulării deșeurilor industriale generate cu creșterea cotei de valorificare a acestora. Obiectivul este ca, având în vedere materiile prime care devin tot mai puține, să se dezvolte produse și soluții care consumă mai puțină energie și astfel să se protejeze resursele naturale – atât în timpul producției, cât și în timpul utilizării produselor.

Conform celor amintite mai sus reiese că în cadrul Michelin Romania SA - Punctul de lucru Florești Anvelope sunt aplicate criteriile BAT, iar modul de aplicare este prezentat în cele ce urmează cu aplicabilitate pe instalația de producere agent termic și trimiteri către activitățile principale de producție anvelope care **nu fac obiectul BAT**.

1. Utilizarea unei tehnologii care produce mai puține deșuri

Conform prevederilor legislației în domeniu și procedurilor interne, în activitatea de gestionare a deșeurilor societatea are în vedere următoarele acțiuni:

-
-
- a) reducerea la minim a cantităților de deșeuri rezultate din activitățile existente;
 - b) asigurarea condițiilor necesare pentru depozitarea separată, pe diferite categorii de deșeuri, funcție de proprietățile fizico-chimice, de compatibilități și de natura substanțelor de stingere care pot fi utilizate pentru fiecare categorie de deșeuri, în caz de incendiu;
 - c) să nu genereze fenomene de poluare prin descărcări necontrolate în mediu;
 - d) ținerea evidenței deșeurilor și operațiilor cu deșeuri, în conformitate cu prevederile H.G. nr. 856/2002;
 - e) valorificarea sau eliminarea deșeurilor, prin predarea deșeurilor proprii unor firme autorizate pentru acest profil de activitate, pe bază de contract.

La Michelin Romania procesul de fabricație al unei anvelope oferă o imagine clară a seriozității și profesionalismului angajaților implicați în producția de anvelope. Este cert faptul că siguranța pasagerilor și conducătorilor unui vehicul nu este un lucru asupra căruia se poate experimenta sau se pot face erori, chiar și corectabile ulterior.

Producerea anvelopelor la punctul de lucru Florești al Michelin Romania SA are următorul flux tehnologic:

- fabricarea amestecurilor din cauciuc: din cauciucuri naturale și sintetice, negru de fum, pungi BU cu produse chimice solide pulverulente și granulate, ulei de proces;
- fabricarea componentelor semifabricate (benzi rulare, flancuri, pelicule, pliuri, brekere, taloane) pe linii de extruzie, linii de calandrare, utilaje de confecție și asamblare taloane, utilaje de taiere a componentelor de corduri textile gumate și corduri metalice gumate;
- asamblarea carcaselor și anvelopelor crude din componente semifabricate;
- vopsirea anvelopelor crude în vederea vulcanizării (pentru a evita lipirea anvelopei crude de matrită);
- vulcanizarea în prese de vulcanizare.

Analizând cantitatea de deșeuri generată anual raportată la cantitatea de anvelope fabricate se poate concluziona că acestea au scăzut pe unitatea de produs finit.

Cantitatea de deșeuri generată în anul 2018 este cu 33% mai mică față de anul 2015.

Cca. 5% din cantitatea de amestec de cauciuc produsă anual provine din reutilizarea amestecurilor din cauciuc neconforme .

2. Utilizarea substanțelor mai puțin periculoase

Utilizarea eficientă și responsabilă a produselor chimice se rezumă la utilizarea acestora de către personalul responsabil și instruit în acest sens în cel mai sigur mod cu putință, cu respectarea mediului și legislației aplicabile. Astfel se recomandă respectarea regulamentului CLP și prevederilor REACH privind substanțele periculoase astfel cum au fost ele transpuse în legislația națională.

Tehnicile BAT constau în educarea și formarea profesională continuă a personalului. Aceasta presupune angajarea unui personal care posedă o formare profesională temeinică în domeniul operațiunilor desfășurate, formarea profesională continuă la locul de muncă, evaluarea periodică și înregistrarea performanțelor personalului și instruirea acestuia cu privire la modul de rezolvare a situațiilor de urgență, la regulile de sanătate și securitate a muncii la locul de muncă și la regulamentele privind produsele chimice și siguranța transportului.

Se recomandă eliminarea sau evitarea substanțelor chimice clasificate ca fiind cancerigene sau SVHC. De asemenea sunt de evitat substanțele și preparatele chimice cu conținut de hidrocarburi aromatice policiclice.

Se recomandă utilizarea materiilor prime testate din punct de vedere al calității și adecvării atât la cerințele Grupului Michelin pentru asigurarea calității produsului finit cât și din punct de vedere al securității și sănătății ocupaționale.

Aceste obiective se pot atinge prin organizarea unei echipe specializate pentru controlul utilizării și gestiunea substanțelor și preparatelor chimice în cadrul careia să fie asigurate competențe profesionale în domeniul protecției mediului, securității și sănătății ocupaționale și situațiilor de urgență și protecției la incendiu. Această echipă, conform prevederilor sistemului de management de mediu și securitate ocupațională, va avea responsabilitatea privind identificarea și stabilirea prescripțiilor legale și interne pentru managementul produselor chimice, monitorizarea activităților care implică substanțe și preparate chimice, armonizarea acestor activități pe întregul amplasament, verificarea modului de depozitare, atât în spațiile de depozitare cât și în zonele de utilizare/manipulare cu scopul respectării prevederilor legale în domeniu și cerințelor de Grup Michelin. O atenție deosebită se va acorda identificării oportunităților de înlocuire a substanțelor și preparatelor chimice utilizate în prezent cu substanțe și preparate chimice mai puțin periculoase sau cu conținut mai redus de substanțe periculoase, în conformitate cu cerințele procesului tehnologic și ale Grupului Michelin.

Toate preparatele și substanțele chimice achiziționate vor fi însoțite de fișe cu date de securitate. Conform legislației, informațiile necesare utilizării/manipularii acestor substanțe/preparate chimice trebuie să fie disponibile tuturor angajaților care lucrează cu substanțe și preparate chimice.

Substanțele utilizate în laborator sunt depozitate funcție de compatibilități, pentru a preveni producerea unor evenimente nedorite (incendii, reacții violente cu eliberarea în aer de emisii toxice etc.). Substanțele toxice și periculoase se păstrează în dulap metalic, închis cu cheie.

Substanțele periculoase sunt livrate în ambalaje etichetate corespunzător de furnizori autorizați care urmăresc integritatea acestora. Acestea sunt depozitate în spații amenajate corespunzător ținându-se cont de comportarea specifică în caz de incendiu și în funcție de compatibilitatea cu produsele de stingere.

Bilanțul anual al consumului de solvenți organici cu conținut COV era în anul 2020 de 280 tone, cu un consum specific de 16.62 g COV/kg anvelopa.

Planul de măsuri de reducere asumat de Punctul de Lucru «Florești Anvelope» are ca țintă de conformare (cu Directiva 1999/13/EC transpusă în HG 699/2003 și HG 1902/2004) valoarea emisiilor specifice de 4.15 g COV/kg anvelopa, până la 31.12.2007.

La finalul anului 2007 emisiile specifice realizate /calculată erau de 0.78 g COV/kg anvelopa, având o performanță semnificativă față de ținta angajată. Această țintă anuală de 4.15 g/kg nu a fost depășită, emisiile specifice având o performanță de 95-99% față de anul 2002.

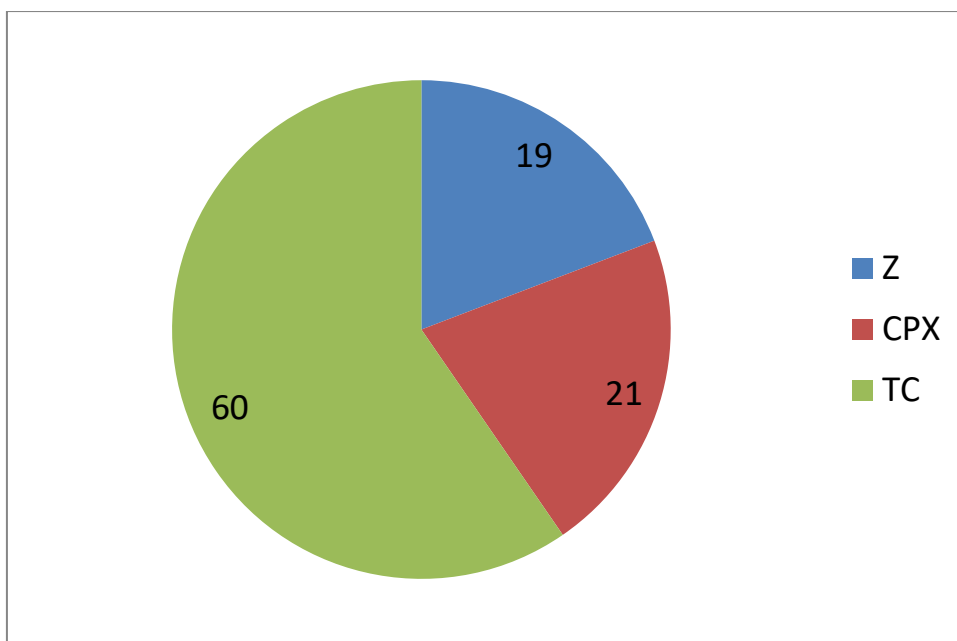
Detalii privind acțiunile realizate pentru reducerea consumului de solvenți, atingerea și menținerea țintei de emisii specifice :

- Soluția K01 cu 93.9 % solvent 80/110 (gr.) era preparată în uzină și utilizată la vopsirea anvelopelor crude (ne Vulcanizate), reprezentând în perioada 2002-2004 cca. 48-55 % din consumul anual de solvenți. Soluția K01 a fost înlocuită începând din luna dec. 2005 cu un produs lichid cumpărat, fără conținut de solvent (MA 10093x16) .
- În anul 2006 solventul 80/110 a fost înlocuit treptat cu solventul 100-155 mai puțin volatil, în soluțiile K11 și K70 și cu produse cumpărate cu conținut mai mic de solvenți organici cu COV :
 - ➤K06 cu 78.6 % solvent 80/110 , utilizată ca vopsea de marcă a benzilor de rulare profilate din cauciuc s-a înlocuit cu vopsele cumpărate, mai puțin concentrate în solvent

(M667, DH Series) , stocate in recipiente de volum mic (1 litru), dotate cu duza de marcare/trasare dungi (din luna iunie 2006) care limiteaza emisiile .

- Soluția cod K09 cu 88 % (gr) continut solvent 80-110, care era preparata in uzina si utilizata la aplicarea umpluturii pe taloane, a reprezentat in perioada 2002-2004 cca. 5 % din consumul anual de solvenți si nu se mai utilizează din luna august 2006, ca urmare a modernizării mașinilor utilizate in proces.
- Arcane 245 cu cca 60% COV (din august 2006) utilizata pentru operații auxiliare de curățare a suprafețelor anvelopelor care trebuie remaniate si finisate sau alte activități auxiliare.
- Soluția K11 cu 78% solvent 80/110 (gr.) era preparata in uzina si utilizata in procesul de profilare a benzilor de rulare si de finisare a anvelopelor vulcanizate, reprezentand in perioada 2006-2007 cca. 36-46 % din consumul anual de solvent. Prin modernizarea utilajelor si a compozitiei amestecurilor din cauciuc s-a stopat utilizarea acesteia din luna nov. 2008 in procesul de profilare.
- Se utilizeaza in continuare soluția K11 la finisarea anvelopelor (postul R3) , cu o reteta noua cu 92.8% solvent 100-155 (mai putin volatil); Consumul este de cca 50-100 kg/an, cu impact minor in bilantul anual si asupra emisiei specifice .
- Din luna aprilie 2007 solventul 80/110 se utilizeaza exclusiv la prepararea soluției MA1063x02 (cu 43.86% solvent 80/110 si 1.34% alcool izopropilic) pentru remanierea anvelopelor vulcanizate la postul R5 .
- Soluția cod K23 cu 80% alcool etilic era preparata in uzina pentru utilizarea la masinile de confecție a anvelopelor crude (pulverizare pe toba faza I si pe flansa faza II – pentru prevenirea lipirii componentelor pe masini), cu o pondere de 15-29% din bilantul anual de solvenți organici COV in perioada 2008-2009.

Ca urmare a unui proiect de modernizare a masinilor de confecție (proiectul «Ergoflex») realizat in perioada 2012 - 2016 soluția K23, implicat alcoolul etilic nu se mai utilizeaza din luna ian. 2017.



CONCLUZII:

Din prezentarea modului de stocare / depozitare și a dotărilor prevăzute pentru depozitele de materii prime, produse finite, instalațiilor și dotărilor care utilizează substanțe cu conținut de COV se apreciază că:

- societatea dispune de spații corespunzătoare pentru depozitare, acestea fiind conforme cu cerințele impuse produselor depozitate;
- posibilitatea poluării apare doar în cazul unui eveniment care s-ar produce ca urmare a nerespectării normelor de transport, de manipulare și depozitare a produselor vehiculate.
- Prin aplicarea planului de reducere a emisiilor de substanțe cu conținut de COV, respectiv prin înlocuirea preparatelor de acoperire clasice cu soluții pe bază de apă, înlocuirea soluțiilor realizate în uzina cu alte produse cu conținut redus de COV, utilizare de recipiente de stocare cu volum mic și/sau orificiu mic de dispersie a produsului sau butelii securizate s-a obținut atingerea scopului propus de reducere a cantității de substanțe periculoase utilizate.

Promovarea extinderea valorificării si reciclării substanțelor generate si utilizate in proces, precum si a deșeurilor, acolo unde este cazul

Toate deșeurile rezultate din proces care nu pot fi reintroduse in fabricație sunt depozitate organizat pe o platforma betonata, apa tehnologica este recirculata, iar soluțiile apoase rezultate din proces precum si uleiurile uzate sunt depozitate controlat in rezervoare supraterane prevăzute cu o basa de colectate in cazul scurgerilor accidentale, rezultate din manipularea eronata a acestora.

- Procese, instalații sau metode de exploatare comparabile, care au fost testate cu succes la scara industrială

Grupul Michelin se preocupă permanent de optimizarea proceselor si instalațiilor/mașinilor de fabricare anvelope.

La Punctul de lucru Florești se implementează acele metode/instalații/mașini/analize aplicabile specificității proceselor tehnologice care in prealabil au fost testate la scara industrială.

BAT 41 În vederea prevenirii sau a reducerii emisiilor de NO_x în aer provenite din arderea gazului natural în cazane, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

Nr. crt.	Tehnica	Descriere	Aplicabilitate	Tehnologii aplicate Michelin România SA Fabrica de anvelope Florești
a	Introducerea aerului și/sau a combustibilului în trepte	Introducerea aerului în trepte este adesea asociată cu arzătoarele cu nivel redus de NO _x Constituirea mai multor zone de ardere în camera de ardere, cu conținut diferit de oxigen pentru reducerea emisiilor de NO _x și asigurarea arderii optimizate. Tehnica presupune constituirea unei zone de ardere primare cu aprindere sub-stoichiometrică (și anume, cu deficiență de aer) și a unei a doua zone de reardere (care funcționează cu aer în exces) pentru a îmbunătăți arderea.	General aplicabila	Arzătorul Saacke dual block tip TEMINOX GS 160 are motor de 75 kW. Arzătorul este de ultimă generație și constructiv asigură emisii scăzute de NO _x , CO, controlul automat al arderii prin intermediul măsurării O ₂ și reglării parametrilor de ardere în funcție de valoarea măsurată. Conform fișei de produs arzătorul poate asigura următoarele valori la emisie în gazelle reziduale, raportate la un O ₂ de ref. 3% și pentru gaz uscat: - 25±100mg/Nm ³ NO _x - <10 mg/Nm ³ CO Ventilatorul este tip MHI45-78 cu consum de energie redus și izolație fonică Arzătorul de gaz este complet automat, echipat pentru presiune pozitivă in focar, constând din:
b	Recircularea gazelor de ardere	Recircularea parțială a gazelor de ardere către	General aplicabila	

		camera de ardere pentru a înlocui o parte din aerul de combustie proaspăt, aceasta având un efect dublu de răcire a temperaturii și de limitare a conținutului de O ₂ pentru oxidarea azotului, astfel limitându-se producerea de NO _x . Aceasta presupune furnizarea gazelor de ardere din cuptor în flacără pentru a reduce conținutul de O ₂ și prin urmare temperatura flăcării. Utilizarea de arzătoare speciale sau alte echipamente se bazează pe recircularea internă a gazelor de ardere care răcesc baza flăcărilor și reduc conținutul de oxigen în partea cea mai fierbinte a flăcărilor.		<ul style="list-style-type: none"> - arzător cu dispozitiv de aprindere, dispozitiv reglare raport aer-combustibil, armatura dubla de siguranța închidere combustibil; - dispozitiv control încărcare (transmițător); - ventilator aer combustie; - dispozitiv electronic pentru controlul raportului combustibil-aer; - sistem management arzător pentru control arzător inclusiv supraveghere flacăra pentru funcționare continua - afișaj text semnale de operare si avarie; - memorie diagnostic pentru 10 semnale de avarie inclusiv specificație timp; - interfața utilizator asistata de meniu cu afișarea parametrilor relevanți; - sistem electronic combinat de reglare; - contoar ore funcționare si contoar număr porniri arzător; - sistem de control si afișare O₂ pe arzător, constând din senzor măsurare O₂ si modul reglare si monitorizare O₂ <p>Prin măsurarea proporției de O₂ in gazele arse este controlata calitatea arderii. In cazul devierii valorii conținutului de O₂ de la o valoare presetata, raportul aer/combustibil este corectat.</p>
c	Arzatoare cu nivel redus de NO _x (LNB)	Tehnica (inclusiv arzătoarele ultraavansate sau avansate cu nivel redus de NO _x) se bazează pe principiile de reducere a temperaturilor de vârf ale flăcării; arzătoarele cazanelor sunt proiectate să întârzie, dar să îmbunătățească arderea și să crească transferul de căldură (emisivitate crescută a flăcării). Amestecul aer/combustibil reduce disponibilitatea oxigenului și temperatura de vârf a flăcării, astfel încetinind conversia azotului din combustibil în NO _x și formarea de NO _x termic menținându-se în același timp randamentul ridicat de ardere. Acesta poate fi corelat cu un proiect modificat al camerei de ardere a cuptorului.	General aplicabila	
d	Sistem avansat de control	Utilizarea unui sistem de control automat computerizat pentru a controla randamentul de ardere și a susține prevenirea și/sau reducerea emisiilor. Aici se include, de asemenea recurgerea la monitorizarea de înaltă	Aplicabilitatea la instalațiile vechi poate fi condiționată de necesitatea de modernizare a sistemului de ardere și/sau a sistemului de	

		performanță	control al comenzilor.
e	Reducerea temperaturii aerului de combustie	Utilizarea de aer de combustie la temperatura ambiantă. Aerul de combustie nu este preîncălzit într-un preîncălzitor de aer regenerativ.	În general se poate aplica în limitele impuse de cerințele procesului

Concluzii: prin montarea și punerea în funcțiune a cazanului Bosch cu arzător cu emisii reduse de NOx instalația este conformă cu cerințele BAT.

- Tehnologii avansate si schimburi de informație si cunoaștere științifică;

Mobilitatea este esențială pentru dezvoltare, iar pasiunea pentru inovație ajută la crearea unui mediu sigur, convenabil și ecologic. Michelin este lider recunoscut în tehnologie, iar prioritatea sa este să ofere clienților săi calitate fără compromisuri. Grupul Michelin se preocupă permanent de diseminarea informațiilor/evenimentelor în toate sistemele sale. Partener al constructorilor de automobile, atent la cerințele utilizatorilor, prezent în competiții și la toate circuitele de distribuție, Grupul nu încetează să inoveze, în slujba mobilității de azi și în scopul inventării mobilității de mâine. Grupul are în vedere reducerea rezistenței la rulare a anvelopelor de vară, prin optimizarea greutatei lor, a structurii interioare, a încălzirii acestora în timpul rularii, a desenului benzii de rulare, precum și a compoziției amestecului de cauciuc din care sunt fabricate. Ca urmare, consumul de energie, precum și emisiile de CO₂ și alte gaze cu efect de seră se vor reduce simțitor la rulare cu acest tip de anvelope de vară.

BAT 17. Pentru a reduce emisiile de zgomot, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

Nr crt.	Tehnica	Descriere	Aplicabilitate	Tehnologii aplicate Michelin România SA Fabrica de anvelope Florești
a	Măsurile operaționale	Printre acestea se numără: -îmbunătățirea inspecției și a întreținerii echipamentelor -închiderea ușilor și a ferestrelor din zonele închise, dacă este posibil -exploatarea echipamentului de către personal cu experiență -evitarea activităților generatoare de zgomot în	General aplicabilă	Măsurile operaționale sunt prevăzute în documentele sistemului de management de mediu, procedurile și instrucțiunile de operare a echipamentelor specifice proceselor tehnologice. Cazanul (Bosch) este dotat cu atenuator de zgomot. Amortizorul de sunet (LxDiam=3200x1700 mm) este așezat în poziție orizontală pe racordul coșului de fum DN900.

		<p>timpul nopții, dacă este posibil</p> <p>-dispoziții pentru controlul zgomotului în cursul activităților de întreținere</p>		<p>Atenuază sunetul cu aproximativ 14 dB(A).</p> <p>Coșul de fum are diametrul interior 1000 mm, diametrul exterior 1200 mm și 16 m înălțime.</p>
b	Echipamente silențioase	Aici pot fi incluse compresoare, pompe și discuri	În general această tehnică se poate aplica atunci când echipamentul este nou sau înlocuit	
d	Echipamente de control al zgomotului	<p>Aici se includ:</p> <p>-reductoarele de zgomot</p> <p>-izolarea echipamentelor</p> <p>-amplasarea în spații închise a echipamentelor care produc zgomot</p> <p>-izolarea fonică a clădirilor</p>	Aplicabilitatea poate fi limitată din lipsă de spațiu	

Concluzii: Instalația este conformă cu cerințele BAT.

- Natura, efectele și volumul emisiilor avute în vedere

Societatea deține un “Plan de monitorizare al factorilor de mediu”, care cuprinde, pentru factorii de mediu monitorizați, punctele de monitorizare, indicatorii și frecvența de prelevare a probelor.

Automonitorizarea emisiilor în faza de exploatare constă în următoarele acțiuni :

- Urmărirea concentrațiilor de poluanți din gazele de ardere la coșuri;
- Urmărirea calității apelor uzate evacuate ;
- Urmărirea calității apelor freactice din forajele de observație;
- Urmărirea calității solului din incinta societății.

Activitatea de monitorizare a emisiilor și a calității mediului este organizată în cadrul societății în colaborare cu laboratoare terțe acreditate RENAR – conform ISO 17025.

Instalațiile de ardere sunt echipate cu sisteme de automatizare pentru control, reglare și protecție. Astfel, agregatele energetice dețin sisteme de măsură și acționări electrice pentru: reglarea sarcinii termice, reglarea cantității de aer pentru combustie

În prezent, monitorizarea emisiilor de poluanți în aer la coșurile cazanelor se face discontinuu. Emisiile de CO₂ se determină prin calcul conform Ghidului de Monitorizare și Raportare și cerințelor specifice ale Directivei 2003/87/EC transpusă prin HG 780/2006.

Anual se efectuează analize privind emisiile de COV fugitive dirijate la atelierul fabricare membrane, conform standardelor în vigoare.

Indicatorii de calitate a aerului pentru centrala termica se încadrează în limitele maxime admisibile, conform Ord. 462/1993 al M.A.P.P.M, Anexa II: SO₂-35 mg/Nmc; NO₂-350 mg/Nmc; CO - 100 mg/Nmc; pulberi- 5 mg/Nmc și se monitorizează semestrial.

Semestrial se vor efectua analize de emisii fugitive NO₂, SO₂, CO, Pulberi în suspensie, determinate ca imisii la limita amplasamentului, pe direcția predominantă a vântului, spre zona locuită. Acestea nu depășesc valorile stabilite de Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările ulterioare și STAS 12574/87- Aer în zone protejate, Condiții de calitate .

Lunar se efectuează analize pentru verificarea calității apelor uzate tehnologice evacuate în râul Prahova: (azot total, pH, CCO-Cr, CBO₅, suspensii, reziduu fix, substanțe extractibile cu solvenți organici, fosfor total, cloruri, sulfati, magneziu, calciu, zinc), conform autorizației de gospodărire a apelor.

Nivelul de zgomot nu depășește limitele maxim admise prin SR 10009/2017, **anual** efectuându-se analize privind nivelul de zgomot, o determinare pe schimbul de zi și o determinare pe schimbul de noapte.

Anual societatea efectuează bilanțul de solvenți organici cu conținut de compuși organici volatili în vederea verificării încadrării sub prevederile Legii nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare, dacă se depășește valoarea de prag de 15 t/an.

Programul anual de mentenanță se întocmește în baza următoarelor documente:

- Ordinul 35/6.12.2002 – Regulament de conducere și organizare a activității de mentenanță;
- Procedura administrativă privind întocmirea programului anual de mentenanță fizic și valoric;
- Normativ de mentenanță la echipamente și instalații energetice.

Programul de asigurare al activității de mentenanță este structurat pe instalații și echipamente energetice și pe tipuri de lucrări.

Activitatea de reparații se desfășoară de către echipele de întreținere/mentenanță din cadrul uzinei, sau, pentru lucrări mai ample, de societăți terțe, în baza contractelor încheiate între societatea Michelin România SA și acestea, care au ca obiect de activitate lucrările de reparații în instalații energetice/mecanice/termice/lucrul la înălțime/etc., prin procedee de achiziție organizate în conformitate cu legislația în vigoare.

Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră

Cele mai importante gaze cu efect de seră sunt considerate a fi vaporii de apă și dioxidul de carbon CO₂. Celelalte, deși menționate mai puțin în legislație, au totuși efecte dăunătoare asupra mediului, din acestea menționăm metanul (CH₄), oxid de azot (N₂O), hidrofluorocarboni HFC, perfluorocarboni PFC, hexafluorura de sulf SF₆. Deși compușii organici volatili nu sunt luați în considerare la gaze cu efect de seră aceștia pot avea o influență negativă semnificativă asupra mediului, mai ales prin producere de ozon în prezență de oxizi de azot și radiații UV (compuși cu radicali OH denumiți generic precursori de ozon)

Din procesul de fabricare anvelope nu rezultă emisii directe de gaze cu efect de seră. Emisiile de CO₂ provin din instalațiile de producere energie (termică în cazul fabricii de anvelope Florești)

În ceea ce privesc activitățile de transport, ponderea cea mai mare o au activitățile de transport materii prime (aprovizionare) și transport produs finit (livrare anvelope).

Din studii efectuate de marii producători de anvelope referitoare la emisiile de gaze cu efect de seră aplicabile anvelopelor (pentru întregul ciclu de viață al acestora) se poate observa că emisiile de gaze cu efect de seră cu pondere majoritară, peste 90%, se datorează activităților de utilizare a anvelopelor pe diversele autovehicule, respectiv emisiilor provenite de la eșapamentul acestora. Emisiile de gaze cu efect de seră datorate strict producției de anvelope fiind nesemnificative comparativ cu cele datorate utilizării.

Măsuri de minimizare a emisiilor de gaze cu efect de seră aplicabile uzinei Punctului de lucru Florești Anvelope:

- utilizarea de combustibil gazos pentru producere de energie termică;
 - utilizarea de sisteme de ardere cu randament crescut;
 - implementarea și aplicarea unui program de management energetic eficient, creșterea eficienței energetice conducând inevitabil la scăderea emisiilor.
- **Date de punere în funcțiune a instalațiilor noi și a celor existente**

Fabrica de anvelope a fost pusă în funcțiune în data de 20.07.1975

Cazanele Borsing de la centrala termică au fost în funcțiune în anul 1975.

În anul 2016 o parte din cazane au fost dezafectate rămânând pe locație două cazane Borsing și s-a montat un cazan performant.

Cazanul Bosch UL-SX cu puterea termica nominala de 12,11 MW cu funcționare numai pe gaz natural (montat si pus in funcțiune in 20.06.2016), este ignitubular, cu trei drumuri de gaze de ardere.

Avantaje:

- Randament ridicat, datorită construcției cu trei treceri, economizorului integrat și materialelor termoizolante eficiente
 - Emisii poluante reduse, datorită utilizării sistemelor de ardere avansate și alegerii atente a celei mai bune combinații cazan-arzător
 - Nivel constant al presiunii și calitate superioară a aburului, chiar și în cazul unei cereri de abur fluctuante.
- **Perioada de timp necesara pentru punerea in aplicare a celor mai bune tehnici disponibile**

La Punctul de lucru Florești se implementeaza acele metode/instalații/masini/analize aplicabile specificitatii proceselor tehnologice desfasurate pe acest amplasament cu respectarea calitatii mediului inconjurator.

Eficienta energetica

BAT 12 In vederea creșterii eficienței energetice a unităților de ardere, de gazeificare si/sau IGCC care functioneaza mai mult de de 1500h/an, BAT consta in utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos:

Nr crt	Tehnica	Descriere	Aplicabilitate	Tehnologii aplicate Michelin Romanai SA Fabrica de anvelope Florești
a	Optimizarea arderii	Optimizarea arderii reduce la minimum conținutul de substanțe neare în gazele de ardere și în reziduurile solide rezultate în urma arderii	General aplicabila	Cazanul Bosch UL-SX 1800 este o instalație complexa, având următoarele componente principale: corp de presiune, supraîncălzitor, economizor, tablou de comanda, amortizor de sunet, cos de fum.
b	Optimizarea condițiilor în mediul de lucru	Unitatea se exploatează la cel mai înalt nivel posibil de presiune și temperatură din mediul de lucru cu gaz sau abur, ținând cont de constrângerile aferente de exemplu, controlul emisiilor de NOx sau caracteristicilor energiei		Corpul de presiune este o construcție monobloc, orizontala, ignitubulara cu trei drumuri de gaze. Are următoarele racorduri: <ul style="list-style-type: none"> - alimentare cu apa; - ieșire abur spre supraîncălzitor; - doua supape de siguranța ; - racord de evacuare a

		cerute		condensului gazelor de ardere ; - racord pentru manostat ; - doua racorduri pentru indicatorii de nivel ; - racord de închidere pentru purja continua, racord de purja rapida (discontinua).
c	Optimizarea ciclului de abur	Unitatea se exploatează la o presiune mai mică la evacuarea turbinei, utilizându-se cea mai scăzută temperatură a apei de răcire din condensator în condițiile de proiectare		Economizorul este un schimbător de căldura gaze arse-apa, care are rolul de a ridica temperatura apei de alimentare a cazanului. Caracteristici funcționale: - debit de apa 18000 kg/h; - suprafața de schimb de căldura 332 m ² ; - temperatura de ieșire a apei din economizor 158°C; - temperatura de evacuare a gazelor arse 127°C; - puterea termica 1149 kW; - pierderea de presiune pe partea de apa 340 mbar; - presiunea de încercare 56 bar.
d	Reducerea la minimum a consumului de energie	Reducerea la minim a consumului intern de energie (de ex o eficienta mai buna a pompei de alimentare cu apa		Circuitul primar (gaze arse) are racord de evacuare a gazelor arse DN900 Racordurile de intrare si de ieșire a apei sunt DN65 PN40
e	Preîncălzirea aerului de combustie	Reutilizarea unei parti din căldura recuperate din gazele de ardere pentru preîncălzirea aerului utilizat la ardere	General aplicabila in limitele impuse de necesitatea de a controla emisiile NOx	Supraîncălzitorul are rolul de a supraîncălzi aburul produs in corpul de presiune. Este un schimbător de căldura gaze arse - abur. Are următoarele caracteristici funcționale: - presiunea medie la încărcare maxima: 16,9 bar - presiunea de reglare a supapei de siguranța: 17,2 bar - temperatura medie a aburului supraîncălzit la încărcare maxima: 230°C.
f	Preîncălzirea combustibilului	Preîncălzirea combustibilului care utilizează căldura recuperată		Circuitul primar (de gaze arse) are racordurile intre drumul 2 si drumul 3 de gaze. Circuitul secundar (abur) are racorduri de intrare si de ieșire DN150. Pe conducta de ieșire din supraîncălzitor exista: - un racord de limitare a temperaturii incorporat in circuitul de siguranța al
g	Sistem de control avansat	Controlul computerizat al principalilor parametri de ardere permite îmbunătățirea eficienței procesului de ardere	General aplicabila unităților noi. Aplicabilitatea la instalațiile vechi poate fi constrânsa de necesitatea de modernizare a sistemului de ardere si/sau a sistemului de control al comenzilor	
h	Preîncălzirea apei de alimentare utilizand caldura recuperata	Se preîncălzește apa care iese din condensatorul de abur cu căldura recuperate înainte de reutilizarea acesteia in cazan	Se aplica numai in cazul circuitelor de abur, nu al cazanelor cu apa calda. Aplicabilitatea pentru unitățile existente poate fi limitata de constrângerile impuse de configurația instalației si cantitatea de căldura	

			recuperata	<p>arzătorului.</p> <p>La depășirea temperaturii maxime admisibile arzătorul este oprit și blocat.</p> <ul style="list-style-type: none"> - un racord manometru; - racord pentru regulatorul de temperatura; acesta transmite semnal la clapeta de reglare a debitului de gaze arse care intra in supraîncălzitor, precum și la sistemul de reglare al arzătorului; - racord termometru cu indicare la distanță ; - racord pentru supapa de siguranță; - robinet acționat electric; - racord pentru închiderea purjei ; - dispozitiv de pornire automata a supraîncălzitorului compus dintr-un robinet acționat electric și o diafragma. <p>Tabloul de comanda și control are o lățime de 1200 mm, înălțime de 1800 mm și adâncime de 400 mm, cu o greutate de 200kg, cu o protecție tip IP54 și cu o mărime a afișajului de 9". S-a amplasat în cabina de comanda existenta (pentru cazanele Borsig).</p> <p>Schimbătoarele de căldura - Trei schimbătoare de căldura (Terminal Luxese Instant Heat Fast Heat of Baelz - termodinamic, tip 145 - 111), în construcție tubulara, apa circulând prin țevi și aburul prin manta.</p> <p>Schimbătoarele de căldura sunt puse în funcțiune din octombrie 2004 fiind utilizate pentru prepararea apei calde folosită în sistemul de încălzire în sezonul rece. Reglarea parametrilor agentului termic se face prin reglaj calitativ (temperatura setata), cantitativ (debit) sau mixt, funcție de temperatura exterioara și de temperaturile interioare necesare. Reglajul funcție de temperatura setată se face automat prin modificarea debitului de abur și a suprafeței de schimb de căldura.</p>
i	Recuperarea caldurii prin cogenerare (CHP)	<p>Recuperarea căldurii (în principal din sistemul cu abur)</p> <p>Pentru producerea de apă/abur fierbinte pentru utilizare în procesele/activitățile industriale sau alimentarea unei rețele publice de termoficare. În plus căldura se poate recupera din</p> <ul style="list-style-type: none"> -gazele de ardere -răcirea grătarelor -patul fluidizant circulant 	<p>Aplicabil în limitele impuse de cererea locala de energie termica și electrica</p> <p>Aplicabilitatea poate fi limitata în cazul compresoarelor cu gaz având un profil termic neprevazut</p>	

Niveluri de eficiența energetică asociate BAT (BAT-AEEL) pentru arderea gazului natural

Tipul unității de ardere	Randament electric net		Consum total net de combustibil (%)	Eficiența energetică mecanică netă (%)	
	Unit. noua	Unit. existentă		Unit. Noua 98%	Unit existentă 90%
Cazan cu ardere pe gaz	39-42,5	38-40	78-95	Fără BAT-AEEL	

Eficiența energetică proiectată este de 98% eficiența realizată este de 86%.

Concluzii: Instalația este conformă cu cerințele BAT

Procesul de fabricare a anvelopelor necesită energie termică și electrică. De aceea menținerea unui consum redus de energie, consumarea eficientă a energiei și utilizarea surselor de energie alternativă, în limita disponibilității, trebuie să fie o componentă importantă a sistemului de management al organizației.

Managementul energetic are ca principal obiectiv asigurarea unui consum al energiei judicios și eficient, în scopul maximizării profitului prin minimizarea costurilor energetice, mărind în acest mod competitivitatea pe piață a societății comerciale.

Pentru aceasta, este necesară monitorizarea consumurilor energetice, pentru reducerea costurilor aferente prin implementarea unui plan de îmbunătățire a eficienței energetice, ce conține măsuri de eficiență energetică care să conducă la economii de energie măsurabile și cu efecte vizibile în scăderea costurilor cu energia.

De asemeni, sunt responsabilizate diferite compartimente din cadrul societății pe probleme energetice specifice și se realizează o buna comunicare între compartimente, se asigură funcționarea în parametrii optimi ai instalațiilor, se dezvoltă interesul tuturor angajaților în utilizarea eficientă a energiei și sunt instruiți prin programe specifice de reducere a pierderilor de energie; se asigură siguranța în alimentare a instalațiilor energetice.

În procesul de producție a anvelopelor, activitatea de vulcanizare are cea mai mare pondere în consumul total de energie.

Astfel, în această zonă de activitate se iau măsuri de reducere a pierderilor de căldură prin utilizarea de materiale izolante cu indice de transfer de căldură scăzut. Reducerea pierderilor de abur se poate realiza prin aplicarea unui program de mentenanță preventivă și corectivă, reparații și intervenții la conductele, flanșele și robinetii de abur ai sistemelor preselor de vulcanizare.

BAT 13. Pentru a reduce consumul de apă și volumul apelor uzate contaminate evacuate, BAT constă în utilizarea uneia sau a ambelor tehnici indicate mai jos.

Nr crt	Tehnica	Descriere	Aplicabilitate	Tehnologii aplicate Michelin Romania SA Fabrica de anvelope Florești
a	Reciclarea apei	Cursurile de ape uzate, inclusiv apele deversate din instalație sunt reutilizate în alte scopuri. Gradul de reciclare este limitat de cerințele de calitate ale corpului de apă receptor și de echilibrul apei din instalație	Nu este aplicabilă în cazul apelor uzate provenite din sistemele de răcire, atunci când există substanțe chimice pentru tratarea apei și/sau concentrații ridicate de săruri din apa de mare	Apa tehnologică se utilizează în circuit închis după tratare în instalația de tratare cu osmoza inversă în instalația de producere agent termic. Condensul este returnat și reintrodus în circuitul cazanului
b	Gestionarea cenușii de vatră uscate	Cenușa de vatră uscată și fierbinte cade din cuptor pe un sistem mecanic de transport și se răcește în aerul ambiant. Nu se utilizează apă în proces.	Este aplicabilă numai în cazul instalațiilor care ard combustibili solizi	NA

Concluzii: Instalația este conformă cu cerințele BAT

BAT 14 În vederea prevenirii contaminării apelor uzate necontaminate și a reducerii emisiilor în apă, BAT constă în separarea corpurilor de ape uzate și tratarea acestora separat, în funcție de conținutul de poluanți.

Descriere

Cursurile de ape uzate, care sunt de obicei separate și tratate, includ apele deversate de suprafață, apa de răcire și apele uzate provenite din tratarea gazelor de ardere.

Apa uzată din cadrul Michelin Romania S.A. punct de lucru Florești Anvelope este colectată, tratată și deversată separat astfel:

- apa uzată menajeră se evacuează prin intermediul canalizării menajere în rețeaua de canalizare a localității Florești, de unde merge în stații de epurare a localității
- apa uzată tehnologică este formată de apa de la instalațiile de producere energie termică (fără instalații de epurare, apa este utilizată în circuit închis după ce a trecut prin instalația de tratare cu osmoza inversă UO-D 15000 AS) și apa pluvială (colectată prin rețelele de canalizare pluvială și preepurată în separator produse petroliere de la parcare camioane și zona logistică) și se evacuează în râul Prahova prin G2.

Concluzii: Instalația este conformă cu cerințele BAT

BAT 15 Nivelurile BAT-AEL se referă la evacuările directe într-un corp de apă receptor în punctul în care emisiile ies din instalație.

În cadrul Michelin Romania S.A. punct de lucru Florești Anvelope apa tehnologică nu este utilizată pentru tratarea gazelor de ardere ci pentru producerea de agent termic. Totuși conform AGA 94/05.06.2018, valab. 04.06.2020 se prevede obligativitatea monitorizării calității apei tehnologice la evacuare în râul Prahova cu încadrare în prevederile HG nr. 352/2005 privind modificarea și completarea HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate și Normativul privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orășenești la evacuarea în receptorii naturali, NTPA-001/2002.

Concluzii: Instalația este conformă cu cerințele BAT

Reducerea consumului de apă în producția de anvelope

Consumul de apă în producția de anvelope se referă la cantitatea de apă care intră pe teritoriul facilității de producție provenind dintr-o sursă externă de alimentare (de ex: foraj de alimentare cu apă) sau achiziționată de la un furnizor extern (rețea locală de distribuție). Consumul de apă înglobează apa pentru uz industrial, apa de răcire, apa pentru uz menajer, inclusiv apa necesară pentru activități prestate de furnizori externi, dar în folosul fabricii de anvelope.

Producătorii de anvelope și-au îmbunătățit performanțele referitor la consumul de apă prin implementarea de proiecte de management pentru eficientizarea consumurilor de apă.

Măsuri pentru optimizarea/reducerea consumului de apă în producția de anvelope pot fi:

- Sisteme de recirculare a apei de proces, sisteme în circuit închis la turnurile de răcire
- La instalarea de noi echipamente de producție, încă din faza de proiectare se vor prevedea măsuri de reducere a consumurilor de apă și energie
- Activități de mentenanță și reparații ale sistemelor de aducțiune și evacuare apă, introducerea de sisteme digitale de monitorizare a cantităților de apă stocate, utilizate, evacuate pentru identificarea în timp real a eventualelor pierderi.
- Reciclarea și reutilizarea apei prin sisteme de tratare internă a apei și reintroducerea în procesul tehnologic în funcție de cerințele cantitative și calitative pentru apa de proces.

-
-
- **Necesitatea prevenirii sau reducerii la minimum a impactului global al emisiilor asupra mediului si riscurile implicate de acesta.**

Facand o analiza a situatiei actuale din fabrica de anvelope se poate spune ca principalele surse de poluare ale aerului sunt urmatoarele:

Surse stationare de emisie reprezentate de:

- *emisii in aer* (NO_x, SO₂, pulberi,CO) din *procesul de fabricare a aburului in instalatia medie de ardere* (cazanul Bosch x 12.11 MW si cele 2 cazane Borsig x 22.2 MW)
- *emisii in aer in procesul de fabricare a anvelopelor :*
- emisii COV fugitive la marcarea cu vopsea a benzilor de rulare si a amestecurilor de cauciuc neconforme;
- emisii COV fugitive la posturile de reparat anvelope crude, din solvent 100-155;
- emisii COV fugitive la postul de desapare/recuperare benzi de rulare (pt reprocesare) din solvent 100-155;
- emisii COV fugitive la posturile curatat, reparat si finisat anvelope vulcanizate - din produsele Arcane, MA10163x02 (produs cu solvent 100/155 si alcool izopropilic) si din solutia K11 (cu solvent 100-155);
- emisii pulberi din tubulatura instalatiei de aspiratie si filtrare negru de fum;
- emisii pulberi din tubulatura sistemelor de desprafuire (cu 144 saci filtranti) aferente malaxoarelor M2, M3, M4, M5;
- emisii pulberi chimicale la sistemele de desprafuire de la instalatia automata si posturile manuale de dozare a pungilor BU cu chimicale (atelierul MACBU);
- emisii COV fugitive de la solvent 100-155 si produse cu solvent - in procesul de fabricare a membranelor;

Surse mobile de emisie: mijloace de transport care tranziteaza drumurile tehnologice din incinta obiectivului (autovehiculele care aprovizioneaza fabrica si care incarca produsul finit spre comercializare); functionarea nepermanenta cu intermitente, legata de intrarea si iesirea acestora.

Michelin Romania are implementat un program privind reducerea cantitatilor de emisii in atmosfera, care adera la politica companiei Michelin si are ca tinta reducerea emisiilor de carbon in toate fabricile din lume inclusiv in Romania

Michelin Romania monitorizeaza (prin determinari periodice/discontinue) toate informatiile referitoare la emisiile de poluanti in atmosfera in toate sectiile de productie pentru

a putea preconiza o evaluare preliminară a evoluției parametrilor pe viitor și care influența în conformitate cu funcționalitatea instalațiilor din fabrică.

Pentru reducerea emisiilor s-au luat următoarele măsuri:

- verificarea periodică a stării tehnice ale echipamente/instalațiilor utilizate;
- în vederea reducerii impactului și protecției calitatii aerului, pe amplasament se utilizează echipamente/instalații corespunzătoare din punct de vedere tehnic;
- pentru diminuarea poluării din surse mobile datorată traficului intern al autovehiculelor, care deservește unitatea, au fost stabilite trasee clare de circulație în interiorul incintei și parcarii, gestionarea locurilor de parcare, astfel încât, să se reducă timpul de manevră pentru parcare propriu-zisă. În acest mod se poate realiza o diminuare a noxelor rezultate din gazele de esapament și deci o diminuare a poluării din surse mobile.

Prezentăm mai jos măsurile de prevenire și reducere a poluării pe fiecare factor de mediu.

Pentru apă

Pe amplasamentul analizat s-au luat următoarele măsuri de prevenire și reducere a poluării apelor la nivelul amplasamentului:

- monitorizarea apei uzate tehnologic rezultate în urma desfășurării activității pe amplasament și care trebuie să îndeplinească condițiile de calitate prevăzute în normativele legale;
- în cazul unor poluări accidentale aplicarea unui plan viabil de intervenție și reducere a impactului, în cel mai scurt timp posibil.

Pentru aer

Pentru reducerea emisiilor s-au luat următoarele măsuri:

- verificarea periodică a stării tehnice ale echipamentelor/instalațiilor utilizate;
- în vederea reducerii impactului și protecției calitatii aerului, în amplasament se vor utiliza echipamente/instalații corespunzătoare din punct de vedere tehnic;
- pentru diminuarea poluării din surse mobile datorată traficului intern al autovehiculelor, care deservește unitatea și a autoturismelor salariaților, au fost stabilite trasee clare de circulație în interiorul incintei și parcarii, gestionarea locurilor de parcare, astfel încât, să se reducă timpul de manevră pentru parcare propriu-zisă. În acest mod se poate realiza o diminuare a noxelor rezultate din gazele de esapament și deci o diminuare a poluării din surse mobile.
- Montarea de instalații de reținere, evacuare și dispersie a poluanților astfel :

a) la atelierul MACBU, instalația automată și posturile manuale de fabricare BU - care pot produce poluarea aerului cu pulberi (de la produsele chimice pulverulente) sunt dotate cu 2 trasee de tubulatură de aspirație și evacuare a aerului și cu sisteme de desprafuire.

b) malaxoarele 2, 3 și 5 sunt prevăzute cu sisteme de desprafuire cu saci filtranți și sistem de scuturare

c) în interiorul atelierului fabricare amestecuri din cauciuc, în zona de transfer negru de fum din siloz și stocare în buncarele de zi este amplasat un vacuum-cleaner , respectiv un sistem de curățare a pulberilor depuse pe pardoseala , dotat cu sistem de desprafuire.

Pentru sol

- Incarcarile și descarcarile de materiale și deșeurii trebuie să aibă loc în zone desemnate, protejate împotriva pierderilor prin scurgeri.
- Deșeurile vor fi depozitate astfel încât să se prevină orice contaminare a solului și a apei.
- Stocarea tuturor produselor sau deșeurilor solide sau lichide susceptibile să provoace poluarea mediului se va face pe soluri impermeabile menținute în bună stare și care garantează imposibilitatea infiltrării poluanților în sol.
- Zonele de stocare temporară a deșeurilor vor fi marcate și semnalizate.
- Curățarea platformei se va face cu materiale adsorbante/absorbante, ecologice, reducându-se în acest mod consumul de apă pentru spălări și eliminând în același timp riscul de a ajunge produsele petroliere în sol/subsol.
- Întreaga platformă a instalației trebuie să fie prevăzută cu guri de scurgere, racordate la canalizare .
- Activitatea de producție se desfășoară în interiorul atelierelor de producție în care există pardoseala betonată, marcată cu zone de acces pietonal, zone de coabitare (pieton și motostivuitoare), zone de depozitare, etc.

Pentru zgomot

- activitățile de pe amplasament nu trebuie să producă zgomote care să depășească limitele prevăzute în legislația în vigoare;

-
- activitățile de pe amplasament nu trebuie să producă zgomote care să depășească limitele prevăzute în SR 10009/2017;
 - alegerea unor echipamente de muncă adecvate, care să emită, ținând seama de natura activității desfășurate, cel mai mic nivel de zgomot posibil, inclusiv posibilitatea de a pune la dispoziția lucrătorilor echipamente care respectă cerințele legale al căror obiectiv sau efect este de a limita expunerea la zgomot;
 - proiectarea și amplasarea locurilor de muncă și a posturilor de lucru;
 - informarea și formarea adecvată a lucrătorilor privind utilizarea corectă a echipamentelor de muncă, în scopul reducerii la minimum a expunerii acestora la zgomot;
- **Necesitatea prevenirii accidentelor și minimizarea consecințelor asupra mediului;**

Amplasamentul analizat nu este expus riscurilor naturale (cutremur, seceta, alunecări de teren) intrucat:

- elementele constructive au fost proiectate încă de la început cu respectarea cerințelor legislative privind gradul de seismicitate al zonei;
- terenul este stabil, nu sunt pericole de alunecări.

Pentru asigurarea măsurilor de prevenire a unui eveniment, de limitare a consecințelor și intervenția în cazul producerii unui eventual accident, atât la nivelul atelierelor, cât și la nivelul întregii platforme industriale, se acționează astfel:

→ Asigurarea întreținerii și repararea sistemului de încărcare / descărcare produse chimice.

→ Asigurarea măsurilor de minimizare a riscurilor de incendii încă din faza de proiect, conform legislației de apărare împotriva incendiilor:

- pereți antifoc;
- căi de evacuare în caz de incendiu;
- sistem de ventilație;
- tip sistem de încălzire;
- Sisteme automate de stingere
- tipul instalațiilor electrice;
- sisteme de alimentare alternative cu utilități, etc.

→ Asigurarea instruirii periodice a personalului în vederea respectării procedurilor SU și a

Procedurilor de întreținere și reparații utilaje.

→ Verificare rețele de hidranți, instalații fixe și mobile de stingere, etc., sisteme/echipamente de împământări; legături echipotențiale; avertizoare.

→ Monitorizarea calității evacuărilor către factorii de mediu și verificarea / asigurarea încadrării în limitele maxime admisibile.

Societatea deține în dotare o autospeciala de pompieri, astfel încât să poată interveni cu forțe proprii la stingerea unui incendiu, precum și alte dotări pentru situații neprevăzute, cum sunt:

- instalații de semnalizare și avertizare situații de urgență;
- mijloace de comunicare;
- rețea de hidranți și gospodărie de apă;
- stingătoare
- utilaje de transport și materiale necesare intervenției în situații de urgență;
- mijloace de protecție individuale

- Informații publicate de organizațiile internaționale.

Grupul Michelin face un raport anual privind dezvoltarea durabilă care urmărește satisfacerea nevoilor prezentului, fără a compromite posibilitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoi. Grupul Michelin considera ca o societate care își modelează sistemul economic și social astfel încât resursele naturale globale și sistemele de suport ale vieții să fie menținute, este o societate durabilă.

Michelin și-a luat misiunea de a contribui în mod responsabil la progresul mobilității exprimate prin semnătura sa de marcă "Un mod mai bun de a avansa". Grupul a ales să facă acest lucru prin inovare și calitate bazându-și dezvoltarea pe următoarele valori: respect față de Clienți, respect față de Persoane, respect față de Acționari, respect pentru Mediu și respect pentru Fapte.

Integrată în toate proiectele și acționând la toate nivelurile, această abordare structurată și mondială reprezintă voința Michelin de a-și construi dezvoltarea pe termen lung păstrând echilibrul între performanța economică, respectarea mediului înconjurător și o căutare constantă a calității în relațiile sale cu oamenii și cu partenerii companiei.

CAPITOLUL 7. REZUMATUL INVESTIGATIILOR

7.1. Calitatea aerului

Analiza datelor referitoare la calitatea aerului în zona

Având în vedere rezultatele evaluărilor de mediu din rapoartele de încercare prezentate pentru anii 2016 și 2020, precum și din datele actuale de monitorizare a emisiilor în mediu se poate aprecia că în ansamblu activitatea de producere a energiei termice folosind combustibil gaz natural nu a determinat un impact negativ asupra mediului. Valorile obținute se afla cu mult sub valoarea limită admisibilă conform măsurătorilor prezentate în tabelele din prezentul studiu.

Din procesele tehnologice desfășurate pe amplasament se evacuează în aer, dirijat și fugitiv, gaze reziduale cu conținut în oxizi de sulf, oxizi de azot și oxid de carbon, compuși organici volatili.

Analiza datelor referitoare la calitatea aerului în zona de impact a societății în perioada 2016 – 2020, conduce la următoarele

Emisii

- valorile de emisie în anul **2019-2020** pentru gaze de ardere provenite din arderea gazelor naturale nu depășesc limitele prevăzute prin legislația de protecție a calității aerului, ceea ce indică faptul că nu există un impact semnificativ asupra atmosferei datorat acestor poluanți.
- pentru perioada **2019 – 2020**, toate valorile de emisie în aer ale surselor dirijate, în cazul monitorizării discontinue efectuată de laboratorul ECOIND se încadrează în limitele prevăzute prin Autorizațiile de mediu în vigoare pentru poluanții specifici ai societății: SO₂, NO_x, CO, pulberi.
- pentru perioada **2020 – 2021**, toate valorile de emisie în aer ale surselor dirijate, în cazul monitorizării discontinue efectuată de laboratorul Lajedo se încadrează în limitele prevăzute prin Autorizația integrată de mediu în vigoare pentru poluanții specifici ai societății: SO₂, NO_x, CO, pulberi.

Imisii

- nivelul concentrației de SO₂, NO₂, pulberi în suspensie și COV în imisii, măsurate de laboratorul Ecoind, s-a încadrat în valorile limită impuse prin legislație în vigoare la acel moment, ceea ce conduce la aprecierea că nivelul de concentrație a poluanților induce impact redus asupra zonelor populate din vecinătate.
- impactul emisiilor de poluanți în aerul ambiental, la nivelul anului 2019-2020, a fost analizat de laboratorul firmei ECOIND pe interval de mediere o ora. Concluziile acestor analize arata ca pentru toti poluantii avuti in vedere (SO₂, NO_x, CO, pulberi, COV) valorile maxime ale concentrațiilor estimate în zonele locuite se situează mult sub valorile limită impuse prin Legea nr. 104/2011.

CONCLUZII:

Efectul sinergic asupra calității aerului înconjurător al emisiilor surselor aparținând societăților învecinate determinat conform STAS 12574/1987 „Aer în zone protejate. Condiții de calitate”, se află mult sub valoarea maximă admisă, pentru toate grupele de poluanți și intervale de mediere.

7.2. Evoluția poluării solului

Analiza datelor privind evoluția poluării solului din incintă, conduce la următoarele aspecte:

- valorile indicatorilor specifici determinați în probele de sol în 2017 - 2018 sunt ne semnificative;
- în anul 2017-2018, solul monitorizat din interiorul platformei a prezentat valori ale indicatorilor analizați situate sub limita pragului de alertă impusă de legislație

CONCLUZII:

În conformitate cu prevederile Ordinului MAPPM nr. 756/1997, rezultatele investigațiilor analitice realizate în anii 2017 - 2018 indică faptul că impactul indus de activitățile desfășurate de Fabrica de anvelope Michelin Florești Prahova asupra factorului de mediu sol este ne semnificativ în punctele de monitorizare din care s-au prelevat probe pentru analiza.

7.3. Calitatea apei uzate evacuate în emisar

Analiza comparativa a rezultatelor analitice obținute fata de CMA din Autorizația GA nr. 77/2020 a condus la concluzia ca valorile limita admisibile nu sunt depășite pentru indicatorii reglementați.

Rezultatele analizelor indicatorilor monitorizați din efluentul evacuat, la nivelul anului **2019, 2020** si 2021 arată prezența unor concentrații sub valorile limită impuse de Autorizația de Gospodărire a apelor în vigoare la momentul efectuării investigațiilor asupra probelor de apă uzată epurată.

Sunt monitorizați indicatorii specifici, prevăzuți prin H.G. nr. 352/2005 cu modificările și completările ulterioare și indicatori specifici activității prevăzuți prin H.G. nr. 351/2005 cu modificările și completările ulterioare.

CONCLUZII:

Limitele acestor indicatori sunt conforme cu cele impuse prin legislația în vigoare, la evacuarea în receptorul natural.

În prezent, calitatea apei evacuate în emisar de societate corespunde prevederilor din documentele de referință, impactul indus fiind redus.

Societatea a realizat in anul 2016 modernizarea instalației de ardere astfel reducandu-se impactul asupra calitatii aerului, asigurandu-se in prezent conformarea cu legislația specifică de mediu.

CAPITOLUL 8. MODELUL CONCEPTUAL

8.1. Model conceptual

Scopul Raportului de amplasament pentru un obiectiv este de a stabili calitatea mediului de pe amplasament si zonele invecinate acestuia pe parcursul desfasurarii activității Titularul activitatii a realizat un Studiu de impact asupra sănătății populației prin prisma activitatii desfasurate pe amplasament, conform prevederilor Autorizatiei Integrate de Mediu nr.41/14.07.2021 emisa de APM Prahova si a fost inaintat catre APM Prahova si DSP Prahova .

Studiul a fost întocmit de o firmă abilitată în acest sens, SC Impact Sanatate SRL, care a concluzionat următoarele:

Studiul de evaluare a impactului asupra sănătății populației a analizat impactul activității obiectivului asupra factorilor de mediu care ar putea influența starea de sănătate și confortul populației rezidente, măsurile propuse pentru minimalizarea efectelor negative și accentuarea efectelor pozitive ale realizării și funcționării obiectivului precum și impactul asupra determinantilor sănătății.

Evaluarea nivelului de miros, generat de activitățile desfășurate de Michelin România SA – Fabrica de anvelope Florești, a fost realizată și furnizată pe baza raportului de amplasament de către LAJEDO SRL, rezultatele investigațiilor fiind efectuate de INCDECOIND pe amplasament. Prin specificul activității derulate Michelin Romania S.A. Fabrica de anvelope Florești se numără printre operatorii economici care emit în aer compuși chimici cu miros specific, în condiții de funcționare normală a instalațiilor/proceselor tehnologice.

În aceste condiții, au fost realizate o serie de modelări matematice ale dispersiei mirosului în aer care pot fi încadrate în trei tipuri de simulări menite să ilustreze:

- aportul activităților/ surselor individuale generatoare de miros identificate pe
- amplasament (Simulări de tip A);
- nivelul mirosului pe amplasament și în zonele din vecinătatea acestuia în situația
- "98th Percentile" (Simulări de tip B);
- nivelul mirosului pe amplasament și în zonele din vecinătatea acestuia în situația
- "Highest Values" (Simulări de tip C);

Conform rezultatelor Simulării de tip A, majoritatea activităților desfășurate pe amplasament de operatorul economic emit în aer, într-o anumită măsură, compuși chimici cu miros specific; activitatea cu emisia de miros cea mai importantă este Vulcanizarea anvelopelor crude - VVA (12.7 OUE), urmată de Calandrare (11.4 OUE) și procesele tehnologice desfășurate în hala Semifabricate (9.52 OUE).

Simulările de tip B și C au fost realizate prin introducerea în programul de dispersie a tuturor surselor de emisie, utilizând funcțiile "98th Percentile" și "Highest Values" care oferă informații privind cele mai mari concentrații care pot fi obținute în cele mai nefavorabile condiții meteorologice și de emisie (Highest Values) și, respectiv, cele mai mari concentrații care pot fi obținute în 98% din perioada unui an (98th Percentile).

Cele mai mari valori, pentru 98% din perioada unui an, pot apărea pe amplasament (8.55 OUE/m³) și în imediata vecinătate a acestuia pe o distanță de maxim 100 m (7-8 OUE/m³)

pe direcția NV. În zonele sensibile, pentru 98% din perioada unui an pot apărea concentrații în domeniul 1-4 OUE/m³, valori care, în general, se încadrează în domeniul acceptat de reglementările de mediu din statele europene care au stabilit valori limită pentru concentrația de miros în aer. Chiar dacă aceste concentrații sunt apropiate de pragul de percepție (1 OUE/m³), este posibil ca în zonele sensibile să fie resimțit un miros specific activității desfășurate de operatorul economic funcție de sensibilitatea individuală a locuitorilor, de condițiile climatologice etc.

În cazul modelării matematice a dispersiei mirosului în aer pentru cele mai nefavorabile condiții meteorologice și de emisie (Simulări de tip C - situația " Highest Values"), valoarea maximă obținută este de 13.3 OUE/m³ și se înregistrează pe amplasament pe direcția NV; cele mai mari concentrații care pot fi întâlnite în afara amplasamentului se situează în domeniul 10.12 OUE/m³ în imediata vecinătate a incintei, într-o zonă fără receptori sensibili. În cele mai nefavorabile condiții meteo și de emisie și în zonele sensibile concentrațiile pot fi mai ridicate (1 - 7 OUE/m³), dar, menționăm că aceste valori pot apărea în maximum 2% din perioada unui an; în restul anului valorile concentrației de miros variind în domeniul 1-4 OUE/m³.

Menționăm că aceste valori reprezintă un maxim care poate fi atins numai în anumite condiții meteorologice și de emisie; în marea majoritate a timpului concentrațiile de miros pot fi însă mult mai mici sau se pot manifesta pe areale mult reduse în jurul amplasamentului. Se constată prin cele descrise mai sus, că impactul asupra factorului de mediu aer este nesemnificativ.

Starea de calitate a mediului la momentul inițial se ia în considerare ca punct " inițial" de referință .Considerăm ca aceasta este starea inițială.

Pentru aceasta, se realizează un model conceptual tip *sursa – cale –receptor* bazat atât pe considerații generale privind tipul de activitate desfășurată în instalația în cauză, cât și pe considerații specifice amplasamentului analizat.

Tabel nr. 37 Posibile surse de poluare, căile de propagare și receptori identificați pe amplasament

Sursa	Calea	Receptorul
Coșurile de fum <ul style="list-style-type: none"> • emisii de poluanți prin evacuarea 	Dispersie în atmosfera <ul style="list-style-type: none"> • depunere la sol 	Aerul atmosferic <ul style="list-style-type: none"> • Sol, ape de suprafața,

gazelor rezultate in urma proceselor de ardere a gazului natural in instalațiile medii de ardere	(gravitațional sau prin spălarea atmosferei in urma precipitațiilor)	apa freatica (prin posibile infiltrații)
Sistemul de canalizare industrial <ul style="list-style-type: none"> in cazul apariției unor incidente tehnice neprevăzute, care sa conducă la încărcarea cu poluanți a apelor tehnologice si a celor pluviale evacuate (peste valorile maxime admise) 	<ul style="list-style-type: none"> Evacuarea apelor pluviale in amestec cu apele tehnologice 	Apele de suprafața;
Zone de depozitare sau transport uleiurilor si produse chimice <ul style="list-style-type: none"> in cazul apariției unor incidente ce nu au fost prevăzute in faza de proiectare si realizare a instalațiilor 	Răspândire pe sol; <ul style="list-style-type: none"> infiltrații in pânza de apa freatica; scurgeri in canalizarea industrială 	Solul in zona afectata; <ul style="list-style-type: none"> apa freatica; apele de suprafața receptoare.

-Amplasamentul analizat dispune de personal calificat si echipamente specializate pentru menținerea sub control si minimizarea riscurilor de poluare a factorilor de mediu, generate de activitatea desfasurata pe amplasament

Aplicarea noilor masuri stabilite prin legislația in vigoare pentru controlul si prevenirea poluării factorilor de mediu, asumate de reprezentanții legali ai societății va conduce la reducerea si minimizarea efectelor negative asupra mediului a activităților economice desfășurate pe teritoriul uzinei.

La nivelul amplasamentului analizat au fost adoptate o serie de masuri menite sa conducă la limitarea emisiilor de poluanți si la prevenirea poluării accidentale a factorilor de mediu. Astfel:

- Coșurile de fum au fost dimensionate astfel încât să asigure dispersia gazelor rezultate din instalația medie de ardere, fara depășirea valorilor maxime ale concentrației de poluanți in aerul atmosferic (SO₂, NO_x, pulberi, CO₂), conform legislației in vigoare;
- Materiile prime si auxiliare sunt achiziționate de la societăți specializate si autorizate, urmarindu-se tipurile de produse chimice achizitionate (caracteristicile inscrise in FDS).

-
- Depozitarea și vehicularea lichidelor (apa, ulei de proces, abur, apă fierbinte) se face în circuite închise, etanșe, proiectate de firme specializate.
 - Monitorizarea și mentenanța circuitelor de combustibil (gaz metan) și a celorlalte fluide de lucru sunt realizate în conformitate cu legislația în vigoare (inclusiv prescripțiile energetice) cu personal calificat, dotat cu aparatura specializată;
 - Existența unor rețele de canalizare etanșe, protejate față de agresivitatea apelor uzate (acolo unde este cazul).

Din punct de vedere organizatoric la nivelul amplasamentului se acordă o atenție specială pentru minimizarea efectelor negative asupra factorilor de mediu generate de activitatea societății prin elaborarea și aplicarea unor proceduri specifice (plan de prevenire a poluărilor accidentate, instrucțiuni interne privind monitorizarea și exploatarea instalațiilor, depozitarea materiilor prime și auxiliare, aprovizionarea materiilor și materialelor utilizate în procese de producție) și prin instruirea periodică a personalului.

Măsurile tehnico-organizatorice adoptate conduc la încadrarea indicatorilor de calitate ai apelor uzate evacuate în valorile limita maxime admise, stabilite prin Autorizația de gospodărire a apelor în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

Considerații generale :

- Activitățile desfășurate pe amplasament nu presupun folosirea de substanțe chimice periculoase care să conducă la contaminarea terenurilor aferente amplasamentului, deoarece produsele/substanțele chimice sunt depozitate și manipulate corespunzător respectând procedurile și instrucțiunile companiei;
- Deșeurile specifice acestei activități sunt menajere rezultate de la angajații societății, care sunt depozitate în pubele, în condiții de siguranță și eliminate prin societăți autorizate și deșeurile industriale rezultate de la fabricarea de anvelopelor, deșeurile care sunt gestionate și raportate conform legislației în vigoare.

8.2. Concluzii și recomandări

Obligațiile de bază ale titularului activității privind exploatarea instalațiilor de pe amplasament sunt următoarele:

- luarea tuturor măsurilor de prevenire eficientă a poluării;
- diminuarea producerii deșeurilor;

-
- valorificarea/eliminarea deșeurilor produse reducându-se impactul asupra mediului;
 - utilizarea eficientă a energiei;
 - luarea măsurilor necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor acestora;
 - toate operațiile de pe amplasament vor fi realizate astfel încât emisiile și mirosurile să nu determine o deteriorare semnificativă a calitatii aerului, dincolo de limitele amplasamentului.
 - luarea măsurilor necesare în cazul încetării definitive a activităților, pentru evitarea oricărui risc de poluare și pentru aducerea amplasamentului și a zonelor afectate într-o stare care să permită reutilizarea acestora.
 - utilizarea unei tehnologii care să producă cât mai puține deșeuri;
 - utilizarea substanțelor mai puțin periculoase;
 - promovarea recuperării și reciclării substanțelor generate și utilizate în proces, precum și a deșeurilor;
 - procese, facilități și metode comparabile de operare care au fost încercate cu succes pe amplasamente similare;
 - tehnologii avansate și schimburi în înțelegerea și cunoașterea științifică;
 - tipul, efectele și volumul emisiilor cu potențial de risc;
 - date de intrare în funcțiune pentru instalațiile existente și pentru cele noi;
 - perioada de timp necesară pentru a introduce cele mai bune tehnici disponibile;
 - consumul și tipul materiilor prime (inclusiv apă) utilizate în proces și eficiența lor energetică;
 - necesitatea prevenirii sau reducerii la minim a unui impact general al emisiilor în mediu și riscurile implicate de acesta;
 - necesitatea prevenirii accidentelor și minimizarea efectelor pentru mediul înconjurător.

Concluzii și recomandări pe factori de mediu

1. Aer

Conform monitorizărilor efectuate în 2006, data obținerii primei autorizații integrate de mediu, 2019 și 2020 cu respectarea indicatorilor de calitate și periodicității de monitorizare impusă de autorizațiile în vigoare nu s-au înregistrat depășiri ale limitelor maxime admisibile

atât pentru emisii în gazele reziduale cât și pentru imisii la limita amplasamentului incintei industriale.

Prin implementarea și aplicarea Planului de reducere a consumului de substanțe cu conținut de COV și înlocuirea substanțelor periculoase cu conținut de COV cu substanțe și soluții pe bază de apă, re tehnologizarea instalațiilor de vopsire, etc. s-a obținut reducerea consumului de substanțe cu conținut de COV și implicit a emisiilor fugitive și reziduale de COV în aer.

Prin achiziția și punerea în funcțiune a cazanului Bosch de ultimă tehnologie, cu control automatizat al parametrilor de ardere și sisteme de ardere cu emisii reduse de NOx și CO, cu sistem de recirculare a apei și condensului s-a realizat creșterea eficienței energetice a procesului de producere a agentului termic necesar activităților de producție anvelope și respectarea valorilor limită de emisie pentru instalații medii de ardere.

Instalația de producere agent termic utilizată în prezent corespunde cerințelor BAT pentru instalații medii de ardere astfel că nu se impun acțiuni de îmbunătățire pentru respectarea cerințelor reglementare referitoare la factorul de mediu aer.

Recomandăm următoarele măsuri pentru menținerea stării de fapt și implicit respectarea cerințelor legale aplicabile:

- sa realizeze controlul emisiilor de poluanți în mediu, precum și controlul calității factorilor de mediu, prin analize efectuate de personal calificat, în laboratoare terțe, cu echipamente de prelevare și analiza adecvate, conform standardelor de prelevare și analiza specifice, cu sistem de management calitate implementat și acreditat pentru asigurarea calității rezultatelor furnizate către autorități și a trasabilității acestora;
- sa raporteze autorităților de mediu rezultatele monitorizării, în forma adecvata, stabilite prin autorizația integrată de mediu și la termenele solicitate;
- planificarea activităților de mentenanță corectivă și preventivă a instalațiilor pentru reținerea evacuarea și dispersia poluanților pentru sursele de emisie aferente, cu desemnare de responsabilități și monitorizarea respectării planificării și obiectivelor propuse pentru a se asigura funcționarea acestora în parametrii normali
- planificarea și monitorizarea activităților de verificare periodică a stării tehnice ale echipamentelor/instalațiilor utilizate;
- respectarea traseelor de circulație în interiorul incintei și parcarii, gestionarea locurilor de parcare, astfel încât, să se reducă timpul de manevra pentru parcare proprie-zisă

cu diminuarea a noxelor rezultate din gazele de esapament si deci o diminuare a poluarii din surse mobile

- monitorizarea calității aerului în perioada de funcționări anormale ori la pornirea instalației pentru îndeplinirea criteriilor BAT de reducere a emisiilor în aer și/sau apă în condiții de funcționare altele decât cele normale (OTNOC) prin implementarea unui plan de gestionare proporțional cu relevanța unor posibile eliberări de poluați sspecifici situațiilor sus-menționate.

2. Apa

Conform monitorizărilor efectuate în 2006, data obținerii primei autorizații integrate de mediu, 2019 și 2020 cu respectarea indicatorilor de calitate și periodicității de monitorizare impusă de autorizațiile în vigoare nu s-au înregistrat depășiri ale limitelor maxime admisibile atât pentru calitatea apei uzate tehnologice și pluviale la deversate în emisar cât și pentru calitatea apei menajere deversate în rețeaua de canalizare a localității.

Pentru menținerea stării actuale de conformare cu cerințele legale referitoare la factorul de mediu apa se recomandă următoarele măsuri:

- întreținerea construcțiilor și instalațiilor de captare, aducțiune și nmagazinare a apei în condiții tehnice corespunzătoare în scopul minimizării pierderilor de apă;
- să determine prin măsurători datele tehnice privind serviciile de gospodărire a apelor efectuate și să țină evidența volumelor de apă brută din sursele de apă utilizate în scopuri tehnologice și menajere;
- să întrețină malurile și albia surselor de apă și a receptorilor autorizați în zona de evacuare pe o distanță de 25m amonte și 25m aval;
- monitorizarea calității apelor uzate tehnologice rezultate in urma desfasurarii activității pe amplasament si care trebuie sa indeplineasca conditiile de calitate prevazute in Hotărârea nr. 352/2005 privind modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate și Normativul privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orășenești la evacuarea în receptorii naturali, NTPA-001/2002;
- monitorizarea calității apelor uzate menajere la evacuare în rețeaua de canalizare a localității Florești si care trebuie sa indeplineasca conditiile de calitate prevazute in Hotărârea nr. 352/2005 privind modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr.

188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate și Normativul privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orășenești la evacuarea în rețelele de canalizare, NTPA-002/2002;

- sa raporteze autorităților de mediu rezultatele monitorizării, în forma adecvata, stabilite prin autorizația integrată de mediu si la termenele solicitate;
- planificarea activităților de mentenanță corectivă și preventivă a instalațiilor de canalizare tehnologică, pluvială și menajeră, cu desemnare de responsabilități și monitorizarea respectării planificării și obiectivelor propuse pentru a se asigura etanșeitatea rețelelor de canalizare pentru prevenirea poluărilor accidentale și funcționarea instalațiilor de preepurare în parametrii normali;
- in cazul unor poluari accidentale aplicarea unui plan viabil de interventie si reducere a impactului, in cel mai scurt timp posibil.

3. Sol/apa subterana

Conform monitorizărilor efectuate din 2006, data obținerii primei autorizații integrate de mediu, si in 2016 cu respectarea indicatorilor de calitate și periodicității de monitorizare impusă de autorizațiile în vigoare nu s-au înregistrat depășiri ale pragurilor de alertă și de intervenție pentru soluri mai puțin sensibile conform Ord. MAPPM 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului.

Pentru menținerea stării actuale de conformare cu cerințele legale referitoare la factorul de mediu sol/apă subterană se recomandă următoarele măsuri:

- planificarea activităților de mentenanță corectivă și preventivă a instalațiilor pentru retenția uleiurilor și substanțelor chimice periculoase în zonele de producere, depozitare și utilizare a acestora pentru asigurarea etanșeității acestora și a manipulării corespunzătoare a uleiurilor și substanțelor chimice periculoase
- monitorizarea și asigurarea stării platformelor betonate în zonele cu potențial de deversări accidentale substanțe chimice periculoase, în zonele de depozitare substanțe chimice și în zonele de depozitare deșeuri pentru a asigura imposibilitatea infiltrării poluantilor in sol.
- asigurarea gestiunii deșeurilor, a colectării selective și depozitării în spații special amenajate, în recipiente adecvate, inscripționate cu codurile de deșeu aferente cu asigurarea contractelor de valirificare/eliminare a acestora cu colectori autorizați.

-
- încărcările și descărcările de materiale și deșeurile trebuie să aibă loc în zone desemnate, protejate împotriva pierderilor prin scurgeri.
 - monitorizarea, desemnarea de responsabilități și efectuarea de simulări ale planului de intervenție în caz de poluări accidentale cu asigurarea resurselor necesare și materialelor absorbante și păstrarea de înregistrări privind aceste activități care să demonstreze capacitatea personalului de a acționa conform planului în cazul poluării accidentale a solului
 - planificarea activităților de mentenanță corectivă și preventivă a instalațiilor de canalizare tehnologică, pluvială și menajeră, cu desemnare de responsabilități și monitorizarea respectării planificării și obiectivelor propuse pentru a se asigura etanșeitatea rețelelor de canalizare pentru prevenirea poluărilor accidentale și funcționarea instalațiilor de preepurare în parametri normali;

4. Zgomot

Conform monitorizărilor efectuate în 2006, data obținerii primei autorizații integrate de mediu, 2019, 2020 și 2021 cu respectarea punctelor de prelevare și periodicității de monitorizare impusă de autorizațiile în vigoare nu s-au înregistrat depășiri ale limitelor maxime admisibile pentru nivelul de zgomot echivalent la limita incintei funcționale conform SR 6161/3-2020.

Pentru menținerea stării actuale de conformare cu cerințele legale referitoare la factorul de mediu zgomot se recomandă următoarele măsuri:

- alegerea unor echipamente adecvate, cu nivel de zgomot redus, care să emită, ținând seama de natura activității desfășurate, cel mai mic nivel de zgomot posibil, inclusiv posibilitatea de a pune la dispoziția lucrătorilor echipamente care respectă cerințele legale al căror obiectiv sau efect este de a limita expunerea la zgomot;
- proiectarea și amplasarea locurilor de muncă și a posturilor de lucru astfel încât să se reducă la minim emisia sonoră la exterior și să se asigure încadrarea în limitele de expunere la zgomot specifice legislației de sănătate și securitate ocupațională;
- informarea și formarea adecvată a lucrătorilor privind utilizarea corectă a echipamentelor de muncă, în scopul reducerii la minimum a expunerii acestora la zgomot;
- planificarea activităților cu potențial de poluare fonică în interiorul spațiilor tehnologice și în perioada de zi pentru a evita crearea de disconfort fonic pe timpul nopții

Lista anexe

Anexa nr. 1 Plan de situatie

Anexa nr. 2 Produse chimice periculoase

Anexa 3 Studiu de sanatate cu completarile ulterioare

Alte anexe: contracte, autorizatii, etc.