



SC ECO-BREF SRL BRAȘOV  
**SC ECO-BREF SRL BRAȘOV**

Str. Diaconu Coresi nr.5; Brasov; ROMANIA, R.C. J08/1420/2005, CUI RO 17658036

Tel/Fax: 0268/470095; E-mail: [ecobref@gmail.com](mailto:ecobref@gmail.com) ;

Certificat de acreditare RENAR conform SR EN ISO 17025:2005, nr.LI 740/06.01.2013

Certificat de inregistrare in Registrul National al laboratorilor de studii pentru protectia mediului poz.292/2016

# RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

intocmit conform Ordinului 863/2002 pentru Acordului de Mediu la proiectul:

*« Construire imobil productie, servicii, depozitare,  
amenajari exterioare, accese, platforme »  
(Divizia VOR)*

Beneficiar:

S.C. AUTOLIV ROMANIA SRL- BRASOV

-2017 -



# SC ECO-BREF SRL BRAȘOV

## SC ECO-BREF SRL BRAȘOV

Str. Diaconu Coresi nr.5; Brasov; ROMANIA, R.C. J08/1420/2005, CUI RO 17658036

Tel/Fax: 0268/470095; E-mail: [ecobref@gmail.com](mailto:ecobref@gmail.com) ;

Certificat de acreditare RENAR conform SR EN ISO 17025:2005, nr.II 740/06.01.2013

Certificat de inregistrare in Registrul National al laboratorilor de studii pentru protectia mediului poz.292/2016

### **Denumirea lucrarii:**

STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI Pentru proiectul: « *Construire imobil productie, servicii, depozitare, amenajari exterioare, accese, platforme* » (Divizia VOR)

**Beneficiar:** S.C.”AUTOLIV ROMANIA” SRL Brasov

## LISTA DE SEMNATURI

Expert Auditor / Evaluator Principal, Ing.Lipan Lidia .....

Expert Auditor / Evaluator Principal, Ing.Lipan Constantin.....

Expert Auditor / Evaluator Principal, Ing.Maniu Codruta.....

-2017-

## C U P R I N S

<b><u>PARTE SCRISA</u></b>	<b>Pag.</b>
Foaie de garda	1
Foaie de semnături	2
Cuprins	3
Introducere	<b>5</b>
Glosar	<b>6</b>
<b>CAPITOLUL 1. INFORMATII GENERALE</b>	<b>7</b>
1.1. Titularul proiectului	7
1.2. Denumire proiect	7
1.3. Proiectantul lucrarilor	7
1.5. Autorul studiului de evaluare a impactului	7
1.5. Denumirea proiectului si amplasamentul investitiei	7
1.6. Descrierea proiectului	9
1.6.1. Descrierea investitiei	9
1.6.2. Incadrarea activitatii in directivele europene	11
1.6.3. Oportunitatea investitiei	15
1.7. Durata etapei de functionare	15
1.8. Informatii privind productia care se va realiza si resursele folosite in scopul producerii energiei necesare asig. prod.	16
1.9. Informatii despre materiile prime, substantele sau preparatele chimice si modul lor de depozitare	21
1.10. Informatii despre poluantii fizici si biologici care afecteaza mediul generati de activitatea propusa	24
1.11. Informatii despre utilizarea curenta a terenului	26
1.12. Alternative studiate pentru proiect	27
1.13. Informatii despre documentele/reglementarile existente privind planificarea/amenajarea teritoriala in zona amplasamentului proiectului	28
1.14. Informatii despre modalitatile propuse pentru conectarea la infrastructura existenta	29
<b>CAPITOLUL 2. PROCESE TEHNOLOGICE</b>	<b>30</b>
2.1.1. Procese tehnologice de productie	30
2.1.2. Dotari	37
2.1.2. Valorile limita atinse prin tehnicile propuse de titular si prin cele mai bune tehnici disponibile	38
2.2. Activitati de dezafectare	46
<b>CAPITOLUL 3. DESEURI</b>	<b>49</b>
3.1. Deseuri rezultate din faza de constructie	49
3.2. Deseuri rezultate din procesul de productie	49
<b>CAPITOLUL 4. IMPACTUL POTENTIAL ASUPRA COMPONENTELOR MEDIULUI SI MASURI DE REDUCERE A ACESTUIA</b>	<b>50</b>
<b>4.1. APA</b>	<b>50</b>
4.1.1. Conditii hidrogeologice ale amplasamentului	50
4.1.2. Alimentarea cu apa	51
4.1.3. Managementul apelor uzate	51
4.1.4. Prognozarea impactului	54
4.1.5. Masuri de diminuare a impactului	56
<b>4.2. AERUL</b>	<b>62</b>
4.2.1. Date generale	62
4.2.1.1. Conditii de clima si meteorologie pe amplasament/zona	62
4.2.1.2. Caracterizarea surselor de poluare existente in zona amplasamentului	64
4.2.2. Surse si poluanti generati	64
4.2.3. Modul de evacuare a poluantilor	67
4.2.4. Instalatii pentru epurarea si dispersia gazelor reziduale	71

4.2.5	Calculul noxelor rezultate din procesul de productie	73
4.2.6	Inventarul surselor de poluare	76
4.2.7	Prognozarea poluarii aerului	85
4.2.7.1	Metodologia utilizata pentru evaluarea impactului poluantilor evacuati in atmosfera	85
4.2.7.2	Evaluarea impactului poluantilor evacuati in atmosfera	86
4.2.8	Masuri de diminuare a impactului	89
4.2.8.1	Solutii tehnice pentru controlul poluarii aerului	89
4.2.8.2	Instalatii propuse pentru controlul emisiilor	90
<b>4.3.</b>	<b>SOLUL</b>	<b>92</b>
4.3.1.	Date generale	92
4.3.2.	Surse de poluare a solului	93
4.3.3.	Prognozarea impactului	93
4.3.4.	Masuri de diminuare a impactului	94
<b>4.5.</b>	<b>BIODIVERSITATEA</b>	<b>96</b>
<b>4.6</b>	<b>PEISAJUL</b>	<b>97</b>
<b>4.7</b>	<b>MEDIUL SOCIAL SI ECONOMIC</b>	<b>97</b>
	<b>CAPITOLUL 5. ANALIZA ALTERNATIVELOR</b>	<b>99</b>
	<b>CAPITOLUL 6. MONITORIZAREA</b>	<b>100</b>
	<b>CAPITOLUL 7. SITUATII DE RISC</b>	<b>103</b>
	<b>CAPITOLUL 8 . DESCRIEREA DIFICULTATILOR</b>	<b>107</b>
	<b>CAPITOLUL 9. REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC</b>	<b>108</b>

**ANEXE :**

Certificat de inregistrare fiscala  
 Plan de incadrare in zona  
 Plan de situatie  
 Plan retele apa si canal  
 Plan amplasare utilaje/instalatii  
 Certificat de Urbanism nr.458/07.03.2017  
 Aviz SGA Brasov nr. 99/29.05.2017  
 Aviz Electrica Distributie Sud SA nr. 70101722585/21.04.2017  
 Aviz Distrigaz Sud Retele nr. 311.466.288/14.04.2017  
 Aviz Telekom Romania Communication SA nr.358BV/07.04.2017  
 Aviz Compania Apa Brasov nr.727/24.04.2017  
 Extras CF  
 Raport de incercare nr. EN 541/13.04.2016  
 Fise tehnice cu date de securitate

## Introducere

Prezentul "Raport la studiu de evaluare a impactului asupra mediului" s-a intocmit pentru proiectul « Construire imobil productie, servicii, depozitare, amenajari exterioare, accese, platforme » (Divizia VOR).

In prezent, activitatea societatii SC AUTOLIV ROMANIA SRL se desfasoara in baza Autorizatiei Integrate de Mediu nr. BV1 din 02.03.2017 si este de producerea si comercializarea de componente auto, in special sisteme de siguranta, cum sunt: centuri de siguranta, generatoare de gaz (inflatori) pentru airbag, module de airbag, precum si componente pentru centuri de siguranta cum sunt chinga, inchizatoare, retractori si arcuri. Tot in cadrul fabricii de la Brasov se finiseaza prin imbracare cu piele, o parte din volanele fabricate la punctul de lucru din orasul Sfantu Gheorghe.

Fabrica de componente Autoliv Romania SRL este organizata pe divizii, astfel :

- Divizia chinga (VOR)- produce si testeaza chinga pentru centuri de siguranta
- Divizia centuri de siguranta (ARO)- produce si testeaza centuri de siguranta
- Divizia inflatori (IRO-AMR)- produce si testeaza generatoare de gaz pentru pentru airbah-uri si module de airbag
- Divizia arcuri (RDS)-produce si carcaseaza arcuri pentru centuri de siguranta
- Divizia volane (WRO1) –finiseaza volane
- Divizia Engineering (RBT)-proiecteaza si testeaza sisteme de siguranta auto complete

In cadrul Diviziei VOR existente se propune realizarea unei noi hale de productie in scopul cresterii capacitatii de fabricare chinga. In momentul de fata mai exista o cladire cu aceeasi functiune (de fabricare chinga) dar aceasta nu mai face fata (ca spatiu si flux) unei noi strategii de dezvoltare. Noua hala de productie se va realiza pe un teren liber in cadrul incintei industriale existente, conform Planului de situatie anexat.

Dintre activitatile enumerate mai sus, doar o singura activitate se incadreaza in **Anexa 1 la Legea 278/2013**, respectiv activitatea de vopsire-finisare chinga, activitate ce se desfasoara in cadul diviziei VOR.

### Anexei 1 la Legea 278/2013 privind emisiile industriale:

Nr. Crt.	Cod activitate IED	Denumire activitate IED	SNAP	NFR
1	6.2	Pretratarea (operatiuni de tip spalare, inalbire, mercerizare) sau vopsirea fibrelor textile ori a textilelor, cu o capacitate de tratare de peste 10 tone/zi.	060312	2D3g

Fata de etapa autorizata nu se modifica profilul de activitate autorizat. De asemenea, investitia propusa **nu modifica modul de incadrare a activitatilor desfasurate in Legea 278/2013 (Directiva 2010/75/UE -IED), Legea 59/2016 (Directiva 2012/18/UE-“SEVESO III”) si Regulamentul nr.166/2006 (E-PRTR)**

In vederea intocmirii Raportului la studiu de evaluare a impactului asupra mediului s-a avut in vedere cerintele Ord. MAPM nr. 860/2002, modificat prin Ord. nr. 210/2004 si Ord. nr. 1037/2005 privind Procedura de evaluare a impactului asupra mediului si de emitere a acordului de mediu; Ord. MAPM nr. 863/2002 privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii cadru de evaluare a impactului asupra mediului.

## Glosar de termeni:

APM	- Agenția pentru Protecția Mediului
AIM	-Autorizație Integrată de Mediu
SGA	-Sistemul de Gospodărire a Apelor
BAT	-Best Available Techniques/ cele mai bune tehnici disponibile
BREF	-Best Available Techniques Reference Document / Documentul de Referință BAT
CE	-Comisia Europeană
CMA	-Concentrație maximă admisă
VLE	-Valori limita la emisiei
COV	-Compuși organici volatili
DSP	-Direcția de Sănătate Publică
EWC	-Codul European al Deșeurilor
SLD	-Sub limita de detecție
IBC	-Intermediate bulk container
IPPC	Integrated Pollution Prevention and Control/ Prevenirea și Controlul Integrat al Poluării -Directiva 2008/1/CE din 15 ianuarie 2008 (IPPC)privind prevenirea și controlul integrat al poluării, stabilește principiile de autorizare și control al instalațiilor, cu un potențial ridicat de poluare pe baza unei abordări integrate și aplicarea celor mai bune tehnici disponibile;
IED	Integrated Pollution Prevention and Control/ Prevenirea și Controlul Integrat al Poluării -Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale (IED) -(IPPC Recast)
E-PRTR	European Pollutant Release and Transfer Register/ Registrul European al Poluanților Emiși și Transferați
PES	fibre poliesterice
HT	temperatura înaltă
ETAD	The Ecological and Toxicological Association of Dyes and Organic Pigments Manufacturers
Bref TXT	Reference Document on Best Available Techniques for the Textiles Industry

## CAPITOLUL 1 INFORMATII GENERALE

### 1.1 **TITULARUL PROIECTULUI:** S.C."AUTOLIV ROMANIA" SRL

- Numele societatii: **s.c. AUTOLIV ROMANIA s.r.l.**
- Adresa postala: str. Bucegi, nr. 8, Brasov, judet Brasov
- Numar de telefon: 0268/508100
- Fax: 0268/477925
- Numele persoanelor de contact:
- Director General: Fierbinteanu Ionel
- Responsabil protectia mediului: Mihaela Lichialdopol

1.2 **DENUMIRE PROIECT:** « *Construire imobil productie, servicii, depozitare, amenajari exterioare, accese, platforme* » (Divizia VOR)"

1.3 **PROIECTANTUL LUCRARILOR:** SC AGENTIA DE ARHITECTURA SI DESIGN ADA SRL

1.4 **AUTORUL STUDIULUI DE EVALUARE A IMPACTULUI:** S.C. ECO-BREF S.R.L BRASOV, societate înscrisă în Registrul Național al persoanelor fizice și juridice care elaborează Rapoarte de mediu (RM), Rapoarte privind impactul asupra mediului (RIM), Bilanțuri de mediu (BM), Rapoarte de amplasament (BM), Rapoarte de securitate (RS) și Studii de evaluare adecvată (EA), conform certificatului nr. 292 din 12.10.2010.

### **1.5 DENUMIREA PROIECTULUI SI AMPLASAMENTUL INVESTITIEI**

1.5.1 Denumire proiect: « *Construire imobil productie, servicii, depozitare, amenajari exterioare, accese, platforme* » (Divizia VOR)

1.5.2 Amplasament: Investitia propusa se va amplasa pe un teren liber a platformei industriale Autoliv existente.

#### **A)Situatia existenta**

**Amplasare in teritoriu:** Terenul pe care s-a realizat fabrica Autoliv Romania se afla in intravilanul orasului Brasov, pe terenul dintre DN1 (Ghimbav) si DN73 (Cristian), intr-o zona destinata activitatilor conexe: servicii, mica industrie .

**Vecinatati:** Conform Planului de incadrare in zona societatea are urmatorii vecini :

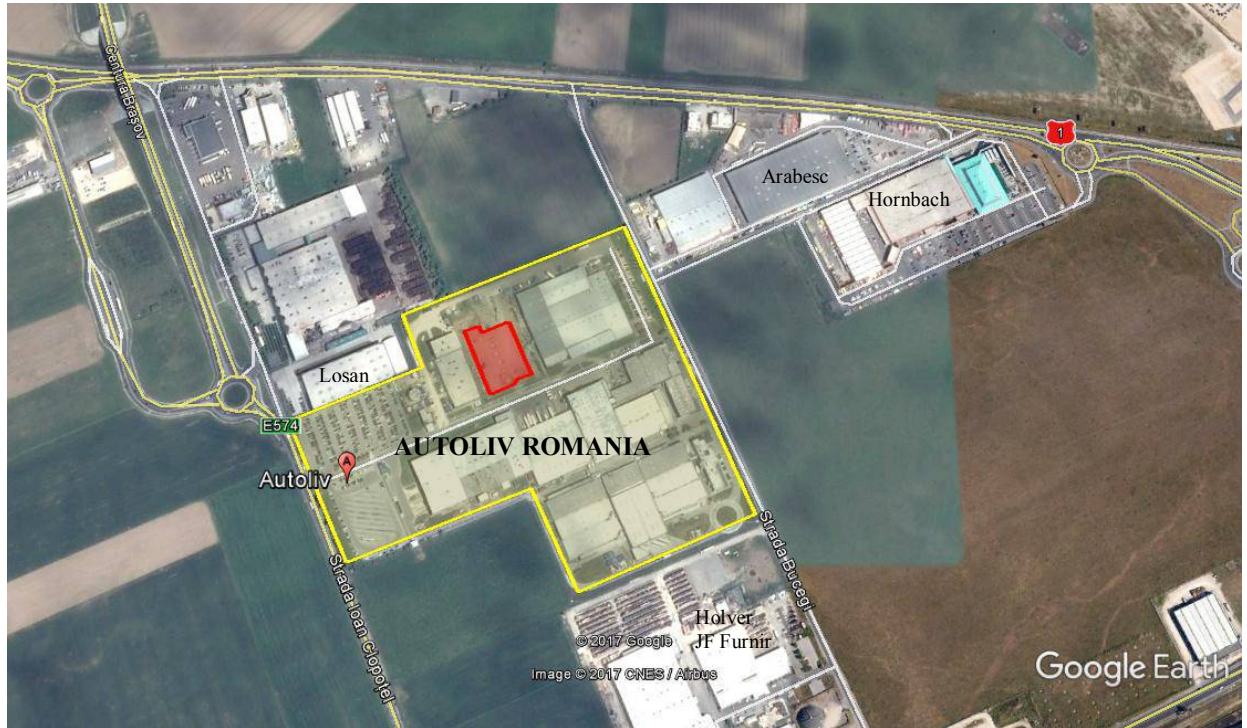
- Nord - LOSAN ROMANIA SRL
- Nord-Est – ARABESQUE SRL
- Sud – HOLVER SRL, JF FURNIR SRL
- Est - str. Bucegi, magazinul Hornbach, teren agricol
- Vest – str.Ioan Clopotel, teren agricol



S.C."AUTOLIV ROMANIA" SRL este amplasat la o distanță mare de cartiere rezidențiale, obiective social – culturale sau folosințe „sensibile” din punct de vedere al protecției mediului.

SC Autoliv Romania SRL nu se află într-o zonă de interes major din punct de vedere al biodiversității. In vecinatatea amplasamentului nu exista arii protejate

## B) Situatia propusa

*Noua hala de productie* se va amplasa pe un teren liber situat in jumatatea de NNV a platformei industriale Autoliv existente, intre halele de productie ce deservesc Div.RSD si Div.IRO-cf.Plan de situatie si Plan de incadrare in zona anexate.



	Limita amplasament SC AUTOLIV ROMANIA SRL
	Amplasare imobil productie, servicii, depozitare (Investitia noua)

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



## 1.6 **DESCRIEREA PROIECTULUI**

### 1.6.1. Descrierea investitiei

In cadrul Diviziei VOR existente se propune realizarea unei noi hale de productie in scopul cresterii capacitatii de fabricare chinga. In momentul de fata mai exista o cladire, cu aceeasi functiune (de fabricare chinga) dar aceasta nu mai face fata (ca spatiu si flux) unei noi strategii de dezvoltare. In cladirea noua se vor monta echipamente si instalatii similare fabricii existente, care vor asigura suportul unui flux tehnologic complet, de la producerea chingii prin tesere automata pana la finisarea acesteia prin vopsire si tratare. Noua hala de productie se va realiza pe un teren liber in cadrul incintei industriale existente, conform Planului de situatie anexat. Cladirea nou propusa va raspunde necesitatii dezvoltarii productiei.

*Profilul de activitate propus:* fabricare chinga si finisare

*Regim de functionare:* 24 ore/zi, trei schimburi/zi a cate 8/ore/schimb.

*Numarul de personal suplimentar prevazut (pentru noua investitie):* cca.21 persoane

Fabricarea chingii se face prin operatii de tesere automata si testare la rupere, vopsire si tratare pentru imbunatatirea rezistentei la frictiune, aceste procese de finisare incluzand spalarea si uscarea. Fluxul tehnologic consta, in principal, din urmatoarele etape de flux:

- Tesere automata chinga. Sunt prevazute suplimentar 30 de razboaie de tesut.
- Vopsire – finisare chinga prin: aplicare vopsea, fixare vopsea, spalare si uscare chinga, aplicare silicon, uscare cu lampi infrarosu. Sunt prevazute suplimentar, 2 instalatii de vopsire-tratare chinga tip Mageba.
- Verificare chinga
- Roluire si ambalare chinga

#### **Descrierea fluxului tehnologic este prezentata detaliat la Cap.2.1.2**

Prin proiect se propune realizarea unui imobil cu functiune principala de productie, depozitare si spatii conexe .

Regimul de inaltime: (P) cladire parter, H max la atic 10 m fata de cota terenului amenajat existent.

Cladirea propusa va contine ca functiune majora productia, depozitarea dar si spatii conexe: o intrare oficiala, zona sociala (gr. sanitare/vestiare) cat si o zona tehnica (spatii necesare bunei desfasurari a activitatii), conform Planului de situatie anexat.

Fata de etapa autorizata anterior, nu se modifica suprafata totala a amplasamentului Autoliv

Suprafata investitie:

Sc extindere constructii = Sd =3968mp;

Sutila=3837,5mp din care:

1	Receptie	64.08 m <sup>2</sup>
2	Tesatorie	2098.90 m <sup>2</sup>
3	Depozit	509.38 m <sup>2</sup>
4	Vopsire	471.13 m <sup>2</sup>
5	Video inspectie	187.13 m <sup>2</sup>
6	Sala sedinte	71.11 m <sup>2</sup>
7	Oficiu	11.79 m <sup>2</sup>
8	Hol	13.44 m <sup>2</sup>
9	G.S.	10.37 m <sup>2</sup>
10	Hol	19.31 m <sup>2</sup>
11	V.F.	58.43 m <sup>2</sup>

12	G.S.	11.76 m <sup>2</sup>
13	V.B.	26.74 m <sup>2</sup>
14	G.S.	10.35 m <sup>2</sup>
15	ACS	8.68 m <sup>2</sup>
16	CT Social	6.20 m <sup>2</sup>
17	IT	8.07 m <sup>2</sup>
18	Joasa tensiune	18.81 m <sup>2</sup>
19	Cam. Trafo	12.73 m <sup>2</sup>
20	Hol	8.05 m <sup>2</sup>
21	Bucatarie vopsele	38.81 m <sup>2</sup>
22	Dep. chimicale	24.55 m <sup>2</sup>
23	Mentenanata	24.50 m <sup>2</sup>
24	Hol	7.53 m <sup>2</sup>
25	G.S.	7.19 m <sup>2</sup>
26	G.S.	8.21 m <sup>2</sup>
27	Gospodarie apa	25.92 m <sup>2</sup>
28	Centrala abur	40.00 m <sup>2</sup>
29	Compresoare	34.40 m <sup>2</sup>
	<b>Total arie utila</b>	<b>3837.56 m<sup>2</sup></b>

*Sistem constructiv:* Structura halei de productie este conceputa mixt, stalpii din BA prefabricat, grinzi si contravanturii, suport invelitoare din metal. Acoperisul in panta cu invelitoare membrana hidroizolanta sintetica(bistrat) sudata cu pante conf. proiect si colectare a pluvialului (conform proiect). Zona tehnica (inglobata in volumul mare al halei va avea pereti din caramida si plansee din beton armat. Zonele speciale (centrala de aburi si Compresoarele deasemenea vor avea pereti din caramida si se vor amplasa/dimensiona conf. cerintelor de specialitate. Zona sociala (vestiare, gr.sanitare) va avea structura independenta metalica.

*Finisaje interioare:*

- Pardoseli: sape finisate cu vopseluri epoxidice, mochete in zona birourilor, gresie sau PVC la spatii umede sau vestiare;
- Pereti: zonele tehnologice si de testari vor avea tratamente speciale in alcatuirea lor (tabla profilata) si anumite portii protejate cu zidarie si planseu BA, in rest peretii vor fi din gips-carton finisat cu glet si vopseluri lavabile, faianta-gr. sanit.;
- Tavane: tabla, zugraveala lavabila, gips carton(functie de situatie si amenaj. interioara)

*Finisaje exterioare:* Se vor folosi finisaje tip tabla profilata si se vor folosi doua culori de fatada- albastru si gri ca si la halele existente (RAL 5010 si RAL 9002). Soclul se va finisa cu tencuiala de soclu (culoare gri); Ferestre din profile P.V.C./ AL cu geam termoizolant; Balustrade din metal tratat si vopsit/inox; Invelitoare membrana sintetica hidroizolanta.

Lucrarile de executie se preconizeaza a fi desfasurate exclusiv in limitele incintei detinute de titular si nu vor afecta domeniul public.

## 1.6.2 Incadrarea activitatii in Directivele Europene

Investitia propusa **nu modifica modul de incadrare a activitatilor desfasurate in Legea 278/2013 (Directiva 2010/75/UE -IED), Directiva Directiva 2012/18/UE-“SEVESO III” si Regulamentul nr.166/2006 (E-PRTR)** .

**Tab.nr.1.1-** Incadrarea activitatilor existente si propuse in cadrul legislativ actual

Legislatie/ Directiva EUROPEANA	Legislatie	Mod de incadrare conform legislatiei	Observatii privind incadrea (dupa implementarea proiectului) /Justificare
0	1	2	3
<b>Legea 278/2013</b> privind emisiile industriale/  Directiva 2010/75/UE -“IED” privind emisiile industriale (prevenirea si controlul integrat al poluarii)	<b>Cap.II Anexa 1,</b> Categoriile de activitati mentionate la Art.10	<b>6. Alte activitati</b> <b>6.2</b> Pretratarea (operatiuni de tip spalare, inalbire, mercerizare) sau vopsirea fibrelor textile ori a textilelor, cu o capacitate de tratare de peste 10 tone/zi	Activitatea <b>se incadreaza</b> in Cap.II, Anexa 1, punctul 6.2  Capacitatea de vopsire la nivelul fabricii este : existent 60,48 t/zi + 17, 28 t/zi (suplimentar dupa realizarea investitiei) = 77,76 tone/zi V. Pct.1.6.2.1 A
		<b>1. Industrii energetice</b> <b>1.1</b> Arderea combustibililor in instalatii cu o putere termica nominala totala egala sau mai mare de 50 MW <i>Obs. :</i> Stabilirea puterii termice totale se face prin insumarea capacitatilor cf.Anexa 1, alin (2)	Activitatea <b>nu se incadreaza</b> in Cap.II, Anexa 1 , punctul 1.1  Puterea termica insumata a instalatiilor de ardere de pe amplasament este: existent 10,61MW (autorizat) +1,55 MW (suplimentar dupa realizarea investitiei) = 12,16 MW V. Pct.1.6.2.1 B
	<b>Cap.V Anexa 7</b> Dispozitii tehnice referitoare la instalatiile si la activitatile care utilizeaza solventi organici.	Anexa nr.7, Partea a 2-a, Pct 8, Pct.5, Pct.16	<b>Activitatea nu se incadreaza</b> in Cap.V, Anexa nr.7. Partea a2-a, In cadrul fabricii existente nu sunt depasite valorile de prag pe categorii de activitati. Incadrarea activitatii nu se modifica pentru ca substantele si amestecurile prevazute suplimentar nu contin COV (conform fiselor cu date de securitate anexate). V. Pct.1.6.2.2
<b>Legea 59/2016 / Directiva 2012/18/UE-“SEVESO III”</b> (privind controlul pericolelor de accidente majore care implica substante periculoase)		Prevederile se aplica amplasamentelor in cadrul carora sunt prezente substante periculoase in cantitati egale sau mai mari decat cele relevante prevazute in Anexa nr.1din Legea 59/2016 sau daca prin aplicarea regulii sumei proportiilor coeficientul rezultat este >1	Activitatea <b>nu se incadreaza</b> sub incidenta Directivei SEVESO III  Incadrarea activitatii nu se modifica pentru ca substantele si amestecurile prevazute suplimentar (conform fiselor cu date de securitate anexate) nu sunt definite conform Art.3, (21) <sup>1</sup> din Legea 59/2016  V Pct.1.6.2.3
<b>Regulamentul nr. 166/2006</b> privind infiintarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați (E-PRTR)	Anexa 1	Pct. 9 a) Instalații pentru pretratarea (operațiuni precum spălare, albire, mercerizare) sau vopsirea fibrelor ori textilelor cu capacitate de tratare de peste 10 tone/zi ;	Activitatea <b>se incadreaza</b> la Pct.9a) Capacitatea de vopsire a textilelor >10 tone/zi  V. Pct.1.6.2.1 A

**Codurile NFR și SNAP, pentru activitățile principale și conexe, sunt:**

Nr. crt	Proces	Cod NFR	Cod SNAP	Obs.
IED	Pretratarea (operatiuni de tip spalare, inalbire, mercerizare) sau vopsirea fibrelor textile ori a textilelor, cu o capacitate de tratare de peste 10 tone/zi.	2D3g	060312	Nota (1)
non-IED	Producerea aburului tehnologic	1A2gviii	03103b	Nota (2)

Nota (1)

SNAP	SNAP name	NFR14	NFR Longname	IPPC	IPPC name	E-PRTR	E-PRTR name
060312	Textile finishing	2 D 3 g	Chemical products	6.2	Plants for the pre-treatment (operations such as washing, bleaching, mercerisation) or dyeing of fibres or textiles	9(a)	Installations for the surface treatment of substances, objects or products using organic solvents; Plants for the pre-treatment (operations such as washing, bleaching, mercerisation) or dyeing of fibres or textiles

Nota (2)

SNAP	SNAP name	NFR14	NFR Longname
030103b	Industry - Combustion plants < 20 MW (boilers)	1 A 2 g viii	Stationary combustion in manufacturing industries and construction: Other (Please specify in your IIR)

**Cod CAEN actualizat conform Ord.337/2007, rev.2 -activitate principala: 2932- Fabricarea altor piese si accesorii pentru autovehicule si pentru motoare de autovehicule**

<sup>1</sup> substanță periculoasă - o substanță sau un amestec care intră sub incidența părții 1 ori care este prevăzută/prevăzută în % partea a 2-a din anexa nr. 1, (Legea 59/2016) inclusiv sub formă de materie primă, produs, produs secundar, rezidual sau intermediar)

### 1.6.2.1 Incadrarea activitatii in Legea 278/2013, Cap.II, Anexa 1 (IED)

Fabricarea chingii se face prin tesere si apoi vopsire si finisare prin operatii cum sunt : *vopsire* (pentru chinga de culoare alba), spalare chimica, spalare cu apa, acoperire cu substanta pentru imbunatatirea rezistentei la frictiune, uscari intermediare si uscare finala. Vopsirea este un proces de adaugare colorant pe suprafata chingii tesute uniform si apoi fixarea acesteia in structura chingii.

Referitor la procesele care se desfasoara *prin arderea combustibililor in instalatii*, se disting doua categorii:

- procese tehnologice care se desfasoara cu aport de caldura in instalatiile continue de vopsire-finisare chinga din cadrul Diviziei VOR si cuptoarele de tratament termic arcuiri din cadrul Diviziei RSD.
- procese de incalzire spatii tehnico-administrative si preparare apa calda menajera.

Avand in vedere urmatoarele aspecte :

- Activitatea de vopsire fibre textile este listata in Legea nr.278/2013 la Cap.II si Anexa 1, punctul 6. alin. 6.2 “*Pretratarea (operatiuni de tip spalare, inalbire, mercerizare) sau vopsirea fibrelor textile ori a textilelor, cu o capacitate de tratare de peste 10 tone/zi*” ;
- Activitatea de arderea combustibililor este listata in Legea nr.278/2013 la Cap.II si Anexa 1, punctul 1; alin.1.1 “*Arderea combustibililor in instalatii cu o putere termica nominala totala egala sau mai mare de 50 MW*” ;

este necesara efectuarea calcului capacitatii maxime de vopsire a fibrelor textile, respectiv calculul capacitatii maxime de ardere a combustibililor, in instalatiile aflate pe amplasamentul analizat.

#### CALCULUL CAPACITATII MAXIME DE VOPSIRE FIBRE TEXTILE (CHINGA)

Activitatea de vopsire fibre textile este listata in Legea nr.278/2013 la Cap.II si Anexa 1, punctul 6. alin. 6.2 “*Pretratarea (operatiuni de tip spalare, inalbire, mercerizare) sau vopsirea fibrelor textile ori a textilelor, cu o capacitate de tratare de peste 10 tone/zi*” ;

Cf.Anexa 1, alin (2) , din Legea 278/2014, in cazul in care un operator desfasoara in aceeasi instalatie sau pe acelasi amplasament mai multe activitati prevazute in aceeasi subcategorie de activitate pentru care este stabilita o valoare de prag, capacitatile acestor instalatii se insumeaza.

#### A)Situatia existenta:

*Denumire instalatii IED:* Instalatii de vopsire-finisare chinga

*Categoria de activitate IED* conform Anexei 1 la Legea 278/2013 privind emisiile industriale: 6.2 „Pretratarea (operatiuni de tip spalare, inalbire, mercerizare) sau vopsirea fibrelor textile ori a textilelor, cu o capacitate de tratare de peste 10 tone/zi”.

*Capacitate de productie autorizata instalatii IED autorizate (instalatii de vopsire existente)* = 60,48 t/zi (Vopsirea este un proces de adaugare de colorant pe suprafata chingii tesute uniform si apoi fixarea acesteia in structura chingii. Activitatea de vopsire fibre textile este listata in Legea nr.278/2013 la Cap.II si Anexa 1, punctul 6. alin. 6.2 “*Pretratarea (operatiuni de tip spalare, inalbire, mercerizare) sau vopsirea fibrelor textile ori a textilelor, cu o capacitate de tratare de peste 10 tone/zi*”).

#### B)Situatia propusa

*Capacitate de productie chinga suplimentara propusa* = 73 mil.metri chinga/an

*Capacitate de productie suplimentara propusa in instalatii IED(vopsire textile)* = 17,28 t/zi

Pentru finisarea chingii de culoare alba, in aceasta etapa sunt prevazute 2 instalatii de vopsire.

Capacitatea maxima a instalatiilor de vopsire chinga este data de capacitatea maxima proiectata a acestora.

- Instalatiile de vopsire sunt capabile sa ruleze mecanic maxim 100 m chinga/min.

- Greutatea unui metru de chinga produs este de aproximativ 60 grame.

In aceste conditii, pentru cele sapte instalatii de vopsire, capacitatea maxima este:

Capacitate de vopsire propusa=100 m chinga/min. X 2 inst. de vopsire X 60 minute X 60 grame/m=0,72 t/ora X 24 ore/zi = 17,28 t/zi

### **C)Capacitati totale dupa extindere ( existente si propuse):**

Dupa realizarea investitiei, la nivel de fabrica (Divizia VOR) vor exista 9 instalatii de vopsire din care 7 existente si 2 nou prevazute.

Capacitate totala de productie chinga (dupa realizarea investitiei):

202 mil.metri chinga/an (existent) + 73 mil.metri chinga/an (propus) = 275 mil.metri chinga/an (dupa extindere)

Capacitati totale IED (dupa realizarea investitiei):

60,48 t/zi (existent)+17,28 t/zi (propus) =77,76 t/zi (dupa extindere)

### **CALCULUL CAPACITATII MAXIME DE ARDERE COMBUSTIBI**

Activitatea de arderea combustibililor este listata in Legea nr.278/2013 la Cap.II si Anexa 1, punctul 1; alin.1.1 "Arderea combustibililor in instalatii cu o putere termica nominala totala egala sau mai mare de 50 MW".

Cf.Anexa 1, alin (2) , din Legea 278/2014, in cazul in care un operator desfasoara in aceeasi instalatie sau pe acelasi amplasament mai multe activitati prevazute in aceeasi subcategorie de activitate pentru care este stabilita o valoare de prag, capacitatile acestor instalatii se insumeaza.

Astfel va fi insumata puterea termica nominala a tuturor instalatiilor in care se desfasoara arderea combustibililor, atat pentru necesitati tehnologice cat si pentru incalzirea spatiilor de productie si prepararea apei calde menajere.

### **A)Situatia existenta:**

**Tab.nr.1.2-** Instalatii de ardere existente

Nr. crt	Instalatii	Putere termica nominala (MW)
<b>I</b>	<b>Divizia VOR</b>	
1	Centrala termica Wiessmann nr.1	1,12
2	Centrala termica Wiessmann nr.2	0,89
3	Centrala termica tip ICI CALDAE	1,614
4	Generatoare aer cald -Linie de vopsire- finisare nr.1	0,33
5	Generatoare aer cald -Linie de vopsire-finisare nr.2	0,33
6	Generatoare aer cald -Linie de vopsire-finisare nr.3	0,33
7	Generatoare aer cald -Linie de vopsire- finisare nr.4	0,33
8	Generatoare aer cald -Linie de vopsire- finisare nr.5	0,33
9	Generatoare aer cald -Linie de vopsire-finisare nr.6	0,33
10	Generatoare aer cald -Linie de vopsire-finisare nr.7	0,33
11	Generatoare aer cald -Linie de finisare Blak Beauty	0,08
<b>II</b>	<b>Divizia ARO</b>	
1	Centrala termica Frohling	0,75
2	Centrala termica Wiessmann nr.1	0,895
3	Centrala termica Wiessmann nr.2	0,895
<b>III</b>	<b>Divizia IRO+AMR+WRO1</b>	
1	Centrala termica Wiessmann nr.1	0,720
2	Centrala termica Wiessmann nr.2	0,720
<b>IV</b>	<b>Divizia RSD</b>	
1	Centrala termica Vailant nr.1	0,028
2	Centrala termica Vailant nr.2	0,028
3	Centrala termica tip HOVAL	0,28
4	Generator aer cald cuptor de revenire nr.1	0,14
5	Generator aer cald cuptor de revenire nr.2	0,14
	<b>TOTAL</b>	<b>10,61 MW</b>

## B) Situatia propusa

Pentru noua investitie gazul metan va fi utilizat la urmatoorii consumatori:

**Tab.nr.1.3-** Instalatii – ardere gaz metan prevazute suplimentar prin realizarea investitiei

Nr. crt	Instalatii	Putere termica nominala (MW)
1	Centrala termica , tip ICI CALDAE (pentru producerea aburului tehnologic)	0,443 MW
2	Centrale termice murale in condensatie ,tip Vaillant, (pentru spatii sociale si tehnice	2 buc x 30 MW/buc.
3	Generator de aer cald (pentru incalzire- zona de tesatorie)	0,1645MW
4	Generator aer cald (pentru incalzire depozit)	0.0407MW
5	Rooftop (incalzire -zona inspectie-video)	0,130 MW
6	Generatoare aer cald (4 buc/instalatie) -Linie de vopsire- finisare tip Mageba nr.1	0,355 MW
7	Generatoare aer cald (4 buc/instalatie) -Linie de vopsire- finisare tip Mageba nr.2	0,355 MW
	<b>TOTAL</b>	<b>1,5482 MW</b>

### c) Capacitati totale dupa extindere (existente si propuse):

Puterea termica insumata a instalatiilor de ardere de pe amplasament:

10,61MW ( existent si autorizat) +1,55 MW (suplimentar dupa realizarea investitiei) = 12,16 MW

Prin aplicarea stricta a regulii insumarii puterii termice nominale pentru instalatiile de ardere combustibili, rezulta ca activitatea desfasurata nu depaseste valoarea de prag, de 50MW, prevazuta in Anexa nr.1, a Legii nr.278/2013, punctul.1.1 “*Arderea combustibililor in instalatii cu o putere termica nominala totala egala sau mai mare de 50 MW*”.

Investitia propusa nu modifica modul de incadrare a activitatilor desfasurate in Legea 278/2013 (Directiva 2010/75/UE -IED)-Anexa 1. Pct.1.1

#### **1.6.2.2 Incadrarea activitatii in Legea 278/2013, Cap.V, Anexa 7:**

In cadrul Autoliv Romania este utilizat procedeul de vopsire continua fara acceleratori de culoare. Pentru vopsire sunt utilizate vopsele de dispersie, sub forma de pulberi, fara continut de solventi organici, care reactioneaza cel mai bine cu fibrele poliesterice. Pentru imbunatatirea rezistentei la frecare materialul textil sunt utilizate preparate pe baza de apa. Prin urmare, desi activitate de vopsire-finisare chinga, se regaseste in Anexa 7 din Legea 278/2013, la **Pct.8-„Alte tipuri de acoperire, inclusiv acoperirea metalelor, materialelor plastice, textilelor, tesaturilor filmului si hartiei (>5 tone/an)”**, avand in vedere ca nu se utilizeaza preparate cu continut de solventi organici, societatea nu se incadreaza in Legea 278/2013, Cap.V, Anexa.7, Pct.8.

Investitia propusa nu modifica modul de incadrare a activitatilor desfasurate in Legea 278/2013 (Directiva 2010/75/UE -IED), Anexa 7.

#### **1.6.2.3 Incadrarea activitatii in Legea 59/2016 (Directiva 2012/18/UE-SEVESO II)**

Substantele si amestecurile prevazute suplimentar nu sunt definite conform Art.3, (21)<sup>2</sup> din Legea 59/2016, prin urmare, investitia propusa nu modifica modul de incadrare a activitatilor desfasurate in Legea 59/2016 /Directiva 2012/18/UE- “SEVESO III” (privind controlul pericolelor de accidente majore care implica substante periculoase)

Clasificarea (cf. Reg.1271/2008) amestecurilor si substantelor chimice prevazute suplimentar, sunt prezentate la Cap.1.9, Tab. Nr.1.11.

<sup>2</sup> substanță periculoasă - o substanță sau un amestec care intră sub incidența părții 1 ori care este prevăzută/prevăzută în% partea a 2-a din anexa nr. 1, (Legea 59/2016) inclusiv sub formă de materie primă, produs, produs secundar, rezidual sau intermediar)

### 1.6.3 Oportunitatea investitiei:

*Scopul si importanta investitiei:* cresterea capacitatii de fabricare chinga si implicit cresterea economica a societatii Autoliv.

*Ca interes public:* Diminuarea somajului prin faptul ca noua investitie va duce la crearea de noi locuri de munca directe .

*Regimul juridic:* amplasamentul investitiei este situat in intravilanul localitatii Brasov, in incinta Fabricii Autoliv Romania existente pe un teren proprietate persoana juridica Atoliv Romania SRL

**1.7 DURATA ETAPEI DE FUNCTIONARE:** Etapa de functionare este determinata de cererea pe piata .

## **1.8 INFORMATII PRIVIND PRODUCTIA CARE SE VA REALIZA SI RESURSELE FOLOSITE IN SCOPUL PRODUCERII ENERGIEI NECESARE ASIGURARII PRODUCTIEI**

### **1.8.1. Capacitate de productie:**

#### **A) Situatia existenta**

*Profilul productiei la nivelul fabricii AUTOLIV* : producerea si comercializarea de componente auto, in special sisteme de siguranta, cum sunt: centuri de siguranta, generatoare de gaz pentru airbag (inflatori), module de airbag, precum si componente pentru centuri de siguranta cum sunt: chinga, inchizatoare, retractori si arcuri. Tot in cadrul fabricii de la Brasov se finiseaza prin imbracare cu piele, o parte din volanele fabricate la punctul de lucru din orasul Sfantu Gheorghe.

Fabrica de componente Autoliv Romania SRL este organizata pe divizii, astfel :

- *Divizia chinga (VOR)*- produce si testeaza chinga pentru centuri de siguranta
- *Divizia centuri de siguranta (ARO)*- produce si testeaza centuri de siguranta
- *Divizia inflatori (IRO-AMR)*- produce si testeaza generatoare de gaz pentru pentru airbag-uri si module de airbag
- *Divizia arcuri (RDS)*-produce si carcaseaza arcuri pentru centuri de siguranta
- *Divizia volane (WRO1)* –finiseaza volane
- *Divizia Engineering (RBT)*-proiecteaza si testeaza sisteme de siguranta auto complete

Productia realizata, pe divizii, la nivel de fabrica (situatia existenta), este prezentata in tabelul urmator:

**Tab.nr.1.4** Productia existenta

Divizia	Produs	UM	Capacitate de productie EXISTENTA (Autorizata cf. AIM nr.BV 1/02.03.2017)
<b>Activitati IED:</b>			
Divizia chinga (VOR)	Chinga	mil.metri de chinga/an	202
<b>Activitati Non-IED:</b>			
Divizia centuri (ARO)	Centuri de siguranta	buc/an	7 237 271
	Inchizatoare	buc/an	5 090 605
	Retractori	buc/an	12 947
Divizia inflatoare (IRO+AMR)	Generatoare de gaz (inflatori) tip :		
	- Inflatoare tip APH	buc/an	49 311 056
	- Inflatoare tip ASH	buc/an	1 077 093
	- Inflatoare tip ADP	buc/an	759 250
	- Inflatoare tip ASP	buc/an	4 553 993
	- Inflatoare tip AVTC	buc/an	665 677
	- Inflatoare tip ITA	buc/an	2 376 427
	Module air-bag	Buc/an	1 200 000
Divizia arcuri (RSD)	Arcuri	Buc/an	45 000 000
	Arcuri in carcasa	Buc/an	46 000 000
Divizia volane (WRO1)	Volane finisate	Buc/an	453.000

Referitor la procesul de fabricare chinga, in prezent, in cadrul Divizie VOR, se fabrica chinga (pentru centurile de siguranta) prin operatii de tesere automata si testare la rupere, *vopsire si tratare* pentru imbunatatirea rezistentei la frictiune, aceste procese de finisare incluzand spalarea si uscarea;

*Capacitate de productie chinga autorizata (existenta) = 202 mil.metri chinga/an*

*Capacitate de productie autorizata instalatii IED autorizate (instalatii de vopsire existente) = 60,48 t/zi* (Vopsirea este un proces de adaugare de colorant pe suprafata chingii tesute uniform si apoi fixarea acesteia in structura chingii. Activitatea de vopsire fibre textile este listata in Legea nr.278/2013 la Cap.II si Anexa 1, punctul 6. alin. 6.2 "Pretratarea (operatiuni de tip spalare, inalbire, mercerizare) sau vopsirea fibrelor textile ori a textilelor, cu o capacitate de tratare de peste 10 tone/ zi").



## B) **Situatia propusa**

Capacitate de productie chinga suplimentara propusa = 73 mil.metri chinga/an

Capacitate de productie suplimentara propusa in instalatii IED(vopsire textile) = 17,28 t/zi

Pentru finisarea chingii de culoare alba, in aceasta etapa sunt prevazute 2 instalatii de vopsire.

Capacitatea maxima a instalatiilor de vopsire chinga este data de capacitatea maxima proiectata a acestora.

- Instalatiile de vopsire sunt capabile să ruleze mecanic maxim 100 m chinga/min.

- Greutatea unui metru de chinga produs este de aproximativ 60 grame.

In aceste conditii, pentru cele sapte instalatii de vopsire, capacitatea maxima este:

Capacitate de vopsire propusa=100 m chinga/min. X 2 inst. de vopsire X 60 minute X 60 grame/m=0,72 t/ora X 24 ore/zi = 17,28 t/zi

## C) **Capacitati totale dupa extindere ( existente + propus):**

Dupa realizarea investitiei, la nivel de fabrica (Divizia VOR) vor exista 9 instalatii de vopsire din care 7 existente si 2 nou prevazute

Capacitate totala de productie chinga (dupa realizarea investitiei):

202 mil.metri chinga/an (existent) + 73 mil.metri chinga/an (propus) = 275 mil.metri chinga/an (dupa extindere)

Capacitati totale IED (dupa realizarea investitiei):

60,48 t/zi (existent)+17,28 t/zi (propus) =77,76 t/zi (dupa extindere)

Productia realizata, pe divizii, la nivel de fabrica , dupa implementarea investitiei este prezentata in tabelul urmat.

**Tab.nr.1.5 Productia totala (existent la nivelul fabricii + propus)**

Divizia	Produs	UM	Capacitate de productie		
			EXISTENT	PROPUS	TOTAL (dupa finalizarea investitiei)
Divizia chinga (VOR)	Chinga	mil.metri de chinga/an	202	73	275
Divizia centuri (ARO)	Centuri de siguranta	buc/an	7 237 271	-	7 237 271
	Inchizatoare	buc/an	5 090 605	-	5 090 605
	Retractoare	buc/an	12 947	-	12 947
Divizia inflatoare (IRO+AMR)	Generatoare de gaz (inflatori) tip :				
	- Inflatoare tip APH	buc/an	49 311 056	-	49 311 056
	- Inflatoare tip ASH	buc/an	1 077 093	-	1 077 093
	- Inflatoare tip ADP	buc/an	759 250	-	759 250
	- Inflatoare tip ASP	buc/an	4 553 993	-	4 553 993
	- Inflatoare tip AVTC	buc/an	665 677	-	665 677
	- Inflatoare tip IIA	buc/an	2 376 427	-	2 376 427
	Module air-bag	Buc/an	1 200 000	-	1 200 000
Divizia arcuri (RSD)	Arcuri	Buc/an	45 000 000	-	45 000 000
	Arcuri in carcasa	Buc/an	46 000 000	-	46 000 000
Divizia volane (WRO1)	Volane finisate	Buc/an	453.000	-	453.000

## 1.8.2 Resurse folosite in scopul producerii energiei necesare asigurarii productiei

Prin realizarea investitiei se va marii capacitatea de productie pentru fabricare chinga (Div.VOR) si corespunzator creste necesarul de utilitati.

Racordarea la utilitati se va face din retelele existente pe amplasament, conform datelor prezentate in continuare.

### 1.8.2.1 Alimentarea cu gaze naturale

In prezent alimentarea cu gaze naturale a societatii SC AUTOLIV ROMANIA Srl –Punct de lucru BRASOV se face din reseaua de distributie medie presiune din strada Bucegi, printr-un bransament la capatul caruia, la limita proprietatii este amplasata o statie de reglare-masurare (SRM). Din SRM-ul existent, prin intermediul unei retele de presiune redusa, se alimenteaza posturile de reglare-masurare (PRM) de la ARO, VOR, IRO, RSD.

Pentru alimentarea consumatorilor aferenti *noii investitii*, se va realiza o extindere a instalatiei de gaz dinspre hala IRO, care va alimenta consumatorii prezentati in tabelul urmatoar. Se va realiza un PRM nou pt hala VOR, nou construita, care va masura numai consumul noii hale.

Pentru noua investitie gazul metan va fi utilizat la urmatoorii consumatori:

**Tab.nr.1.6-** Instalatii – ardere gaz metan (suplimentare)

Nr. crt	Instalatii	Putere termica nominala (kW)
1	Centrala termica , tip ICI CALDAE (pentru producerea aburului tehnologic)	443 kW
2	Centrale termice murale in condensatie ,tip Vaillant, (pentru spatii sociale si tehnice	2 buc x 30 kW/buc.
3	Generator de aer cald (pentru incalzire- zona de tesatorie)	164,5kW
4	Generator aer cald (pentru incalzire depozit)	40,7kW
5	Rooftop (incalzire -zona inspectie-video)	130 kW
6	Generatoare aer cald (4 buc/instalatie) -Linie de vopsire- finisare tip Mageba nr.1	355 kW
7	Generatoare aer cald (4 buc/instalatie) -Linie de vopsire- finisare tip Mageba nr.2	355 kW
	<b>TOTAL</b>	<b>1548,2 kW</b>

### 1.8.2.2 Alimentarea cu apa

In prezent, sistemul de alimentare cu apă și de evacuare ape uzate este reglementat prin Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 106/28.07.2016 valabilă până la data de 28.07.2019, emisă de A.N. Apele Române, Administrația Bazinală de Apă Olt, S.G.A. Brașov.

#### A)Situatia existenta-alimentare cu apa:

Alimentare cu apa potabila si tehnologica se realizeaza din urmatoarele surse

- *Sursa proprie subterana:* trei foraje de adancime, comune pentru apa potabila si tehnologica, amplasate in incinta proprietatii, prevazute cu cabine subterane, in care sunt amplasate instalatiile hidraulice, precum si zona de protectie sanitara cu regim sever-un perimetru cu latura de 10 m, imprejmuit cu gard.

Nr.	Adancime foraj [m]	N Hst [m]	N Hd [m]	Debit instalat [mc/h]	Tip si caracteristici pompe
1	PF1, H = 75 m	14,5	16,0	15,0	Grundfos SP 16-4, Q=15 mc/h, H=35 mCA, P=4kW, n=3000 rot/min
2	PF2, H = 140 m	14,0	21,0	18,0	Wilo TWU 6r-2005, Q=18 mc/h, H=50 mCA, P=4kW, n=2855 rot/min
3	PF3, H = 140 m	10,3	19,0	23,4	Wilo TWU 6r-2005, Q=24 mc/h, H=50 mCA, P=4kW, n=2855 rot/min

- *Bransament de apa, cu racordarea in reseaua de apa a municipiului,* cu scopul asigurarii unei surse alternative la alimentarea cu apa de la puturile forate private (debit de 16,97 l/s). Bransamentul s-a realizat cu o conducta de polietilena de inalta densitate PE 160 mm, din reseaua PE 400 mm existenta in str.Ioan Clopotel, care face legatura dintre DN1 si DN73.

### **B) Situatia propusa - alimentare cu apa:**

Alimentarea cu apa se va face din sursele existente.

Modul de utilizare al apei:

- Pentru consum menajer apa se utilizeaza la grupurile sanitare si centrala termica. Apa rece este asigurata prin racordarea la reseaua orasului si la puturile forate printr-o conducta PEHD Ø40 mm PN10 din traseul ce alimenteaza gospodaria de apa.
- Pentru consum tehnologic se utilizeaza in cadrul Diviziei VOR la prepararea vopselelor, spalarea si clatirea chingii dupa vopsire si generare de abur. De asemenea, ocazional, (in special la schimbarea retelor, revizii, reparatii), apa se foloseste pentru spalarea rezervoarelor unde se prepara vopselele si agentii de finisare si spalarea bailor de vopsire si spalare chinga. Alimentarea principala se va realiza in zona gospodarie apa, printr-un traseu din teava PEHD De 110 mm PN10, comun pentru sursa de apa de la puturi si apa de la reseaua orasului. Cele doua trasee de apa se vor uni intr-un camin cu apometre, cu contorizare separata. (Gospodaria de apa pentru alimentarea celor doua linii de vopsire Mageba este compusa din o rezerva de apa de 6 mc , un grup de pompare alimentare din rezerva de apa si mentinere a presiunii)
- Pentru stingerea incendiilor

Necesarul de apa:

Se vor suplimenta volumele si debitele de apa, astfel:

Necesarul de apa pentru consum menajer :

Număr personal = 21 (numar de persoane maxim organizate in 3 schimburi de lucru);

Consum mediu/persoana = 60 l/pers

- Q<sub>zi max</sub> = 1,70 mc/zi = 0,019 l/s; V<sub>anual</sub> = 1,7 mc/zi x 250 zile = 425 mc;
- Q<sub>zi med</sub> = 1,26 mc/zi = 0,014 l/s; V<sub>anual</sub> = 1,26 mc/zi x 250 zile = 315 mc;
- Q<sub>or max</sub> = 0,18 mc/h = 0,05 l/s;

Apa rece este asigurata prin racordarea la reseaua orasului si la puturile forate printr-o conducta PEHD Ø40 mm PN10 din traseul ce alimenteaza gospodaria de apa.

Necesarul de apa pentru consum tehnologic :

Consum tehnologic = 7,14 m<sup>3</sup>/h.

- Q<sub>zi max</sub> = 171,36 mc/zi = 7,14 mc/h = 1,98 l/s, V<sub>anual</sub> = 42.840 mc;
- Q<sub>zi med</sub> = 144,00 mc/zi = 6 mc/h = 1,67 l/s, V<sub>anual</sub> = 36.000 mc;
- Q<sub>zi min</sub> = 84,00 mc/zi = 3,5 mc/h = 0,97 l/s, V<sub>anual</sub> = 21.000 mc;

Alimentarea principala se va realiza in zona gospodarie apa, printr-un traseu din teava PEHD De 110 mm PN10, comun pentru sursa de apa de la puturi si apa de la reseaua orasului. Cele doua trasee de apa se vor uni intr-un camin cu apometre, cu contorizare separata. (Gospodaria de apa pentru alimentarea celor doua linii de vopsire Mageba este compusa din o rezerva de apa de 6 mc , un grup de pompare alimentare din rezerva de apa si mentinere a presiunii)

Total necesar suplimentar de apa (pentru extinderea propusa):

**Tab.1.7** -Necesarul suplimentar de apa (pentru extinderea propusa):

Tip apă	Debit necesar zilnic maxim <b>Q zi max</b> (m <sup>3</sup> /zi)	Debit necesar anuala maxim <b>V anual max</b> (m <sup>3</sup> /zi)
Apa pentru nevoi igienico-sanitare	1,7	425
Apa pentru nevoi tehnologice	171,36	54835
<b>Total</b>	<b>173,06</b>	<b>55260</b>

Rețele de distributie: se va extinde reseaua de distributie a apei cu conducta PEHD De 110 mm PN 10, L=80 m.

Instalatii de tratare: pentru apa folosita in scop tehnologic se va realiza statia de dedurizare III, compusa din doua filtre cationice – Na (1 a + 1 r), Q = 9 mc/h. Regenerarea filtrelor se va face cu solutie de clorura de sodiu. Apa dedurizata va fi stocata intr-un rezervor de apa de 6 mc, prevazut cu grup de pompare.

### Apa pentru stingerea incendiilor

- Se va extinde rețeaua exterioară de incendiu înclara, existentă, din conductă HDPE Pn 10 Dn 160 mm. Numarul hidranților exteriori Dn 100 mm, va crește de la 22 la 27 bucăți. Se va instala un inel din conducte de oțel cu dimensiunea Dn 80 mm. Din inel se vor realiza coborări din teava de oțel Dn 50 mm, pentru fiecare hidrant. Se vor instala 8 hidranți interiori Dn 32 mm. Alimentarea hidranților interiori se face din conductă de hidranți exteriori, montată îngropată, PEHD 160 mm, printr-o conductă PEHD 110 mm și o piesă de trecere de la PEHD la oțel. Vor fi două puncte de conexiune.
- Se va realiza un distribuitor comun pe care vor fi instalate 3 ACS-uri apă-apă Dn150 mm. Distribuitorul va fi alimentat din rezervorul de înmagazinare cu V = 1000 mc prin intermediul stației de pompe existente, și a două noi conducte PEHD 250 mm PN16.

### 1.8.3 Infrastructura

Nu sunt necesare lucrări de infrastructură suplimentară, infrastructura existentă acoperind necesarul prognozat.

Principalele utilități din cadrul AUTOLIV ROMANIA și consumurile lor, pentru situația existentă și estimative pentru situația propusă, sunt prezentate centralizat în tabelul 1.10.

**Tab. nr.1.10-** Informații privind producția și necesarul utilitatilor

Situația	Producția				Resurse folosite în scopul asigurării producției																																																							
	Denumire				Denumire	Cantitate anuală																																																						
A-Existent	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Divizia</th> <th>Produs</th> <th>UM</th> <th>Producția</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D viz a chinga (VOR)</td> <td>Chinga</td> <td>mil.metri de chinga/an</td> <td>202</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Divizia centuri (ARO)</td> <td>Centuri de siguranță</td> <td>buc/an</td> <td>7 237 271</td> </tr> <tr> <td>Încalzitoare</td> <td>buc/an</td> <td>5 090 605</td> </tr> <tr> <td>Retractoare</td> <td>buc/an</td> <td>12 947</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">Divizia înlătoare (IRO+AMR)</td> <td>Generatoare de gaz (înflători) tip :</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- Înflătoare tip API</td> <td>buc/an</td> <td>49 311 056</td> </tr> <tr> <td>- Înflătoare tip ASH</td> <td>buc/an</td> <td>1 077 093</td> </tr> <tr> <td>- Înflătoare tip ADP</td> <td>buc/an</td> <td>759 250</td> </tr> <tr> <td>- Înflătoare tip ASP</td> <td>buc/an</td> <td>4 553 993</td> </tr> <tr> <td>- Înflătoare tip AVTC</td> <td>buc/an</td> <td>666 677</td> </tr> <tr> <td>- Înflătoare tip ITA</td> <td>buc/an</td> <td>2 376 427</td> </tr> <tr> <td>Module air-bag</td> <td>Buc/an</td> <td>1 200 000</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Divizia arcuri (RSD)</td> <td>Arcuri</td> <td>Buc/an</td> <td>45 000 000</td> </tr> <tr> <td>Arcuri în carcasa</td> <td>Buc/an</td> <td>46 000 000</td> </tr> <tr> <td>Divizia volane (WRO1)</td> <td>Volane finisate</td> <td>Buc/an</td> <td>453.000</td> </tr> </tbody> </table>				Divizia	Produs	UM	Producția	D viz a chinga (VOR)	Chinga	mil.metri de chinga/an	202	Divizia centuri (ARO)	Centuri de siguranță	buc/an	7 237 271	Încalzitoare	buc/an	5 090 605	Retractoare	buc/an	12 947	Divizia înlătoare (IRO+AMR)	Generatoare de gaz (înflători) tip :			- Înflătoare tip API	buc/an	49 311 056	- Înflătoare tip ASH	buc/an	1 077 093	- Înflătoare tip ADP	buc/an	759 250	- Înflătoare tip ASP	buc/an	4 553 993	- Înflătoare tip AVTC	buc/an	666 677	- Înflătoare tip ITA	buc/an	2 376 427	Module air-bag	Buc/an	1 200 000	Divizia arcuri (RSD)	Arcuri	Buc/an	45 000 000	Arcuri în carcasa	Buc/an	46 000 000	Divizia volane (WRO1)	Volane finisate	Buc/an	453.000	Gaze naturale	1 500 000 mc/an
	Divizia	Produs	UM	Producția																																																								
	D viz a chinga (VOR)	Chinga	mil.metri de chinga/an	202																																																								
	Divizia centuri (ARO)	Centuri de siguranță	buc/an	7 237 271																																																								
		Încalzitoare	buc/an	5 090 605																																																								
		Retractoare	buc/an	12 947																																																								
	Divizia înlătoare (IRO+AMR)	Generatoare de gaz (înflători) tip :																																																										
		- Înflătoare tip API	buc/an	49 311 056																																																								
		- Înflătoare tip ASH	buc/an	1 077 093																																																								
		- Înflătoare tip ADP	buc/an	759 250																																																								
		- Înflătoare tip ASP	buc/an	4 553 993																																																								
		- Înflătoare tip AVTC	buc/an	666 677																																																								
		- Înflătoare tip ITA	buc/an	2 376 427																																																								
Module air-bag		Buc/an	1 200 000																																																									
Divizia arcuri (RSD)	Arcuri	Buc/an	45 000 000																																																									
	Arcuri în carcasa	Buc/an	46 000 000																																																									
Divizia volane (WRO1)	Volane finisate	Buc/an	453.000																																																									
B-Propus	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Divizia</th> <th>Produs</th> <th>UM</th> <th>Producția</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Divizia chinga (VOR)</td> <td>Chinga</td> <td>mil.metri de chinga/an</td> <td>73</td> </tr> </tbody> </table>				Divizia	Produs	UM	Producția	Divizia chinga (VOR)	Chinga	mil.metri de chinga/an	73	Energie electrică	21 000 MWh																																														
	Divizia	Produs	UM	Producția																																																								
	Divizia chinga (VOR)	Chinga	mil.metri de chinga/an	73																																																								
<table border="1"> <tbody> <tr> <td colspan="2">Gaze naturale (estimat la 1,47kwh/Kg chinga)</td> <td colspan="2"></td> <td>650000 mc/an</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Energie electrica (estimat la 0,573kwh/Kg chinga)</td> <td colspan="2"></td> <td>2510 MWh</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Apa</td> <td colspan="2"></td> <td>54 835 mc</td> </tr> </tbody> </table>					Gaze naturale (estimat la 1,47kwh/Kg chinga)				650000 mc/an	Energie electrica (estimat la 0,573kwh/Kg chinga)				2510 MWh	Apa				54 835 mc																																									
Gaze naturale (estimat la 1,47kwh/Kg chinga)				650000 mc/an																																																								
Energie electrica (estimat la 0,573kwh/Kg chinga)				2510 MWh																																																								
Apa				54 835 mc																																																								
TOTAL(A+B) (dupa implementarea investitiei)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Divizia</th> <th>Produs</th> <th>UM</th> <th>Producția</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Divizia chinga (VOR)</td> <td>Chinga</td> <td>mil.metri de chinga/an</td> <td>275</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Divizia centuri (ARO)</td> <td>Centuri de siguranță</td> <td>buc/an</td> <td>7 237 271</td> </tr> <tr> <td>Încalzitoare</td> <td>buc/an</td> <td>5 090 605</td> </tr> <tr> <td>Retractoare</td> <td>buc/an</td> <td>12 947</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">Divizia înlătoare (IRO+AMR)</td> <td>Generatoare de gaz (înflători) tip :</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- Înflătoare tip API</td> <td>buc/an</td> <td>49 311 056</td> </tr> <tr> <td>- Înflătoare tip ASH</td> <td>buc/an</td> <td>1 077 093</td> </tr> <tr> <td>- Înflătoare tip ADP</td> <td>buc/an</td> <td>759 250</td> </tr> <tr> <td>- Înflătoare tip ASP</td> <td>buc/an</td> <td>4 553 993</td> </tr> <tr> <td>- Înflătoare tip AVTC</td> <td>buc/an</td> <td>666 677</td> </tr> <tr> <td>- Înflătoare tip ITA</td> <td>buc/an</td> <td>2 376 427</td> </tr> <tr> <td>Module air-bag</td> <td>Buc/an</td> <td>1 200 000</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Divizia arcuri (RSD)</td> <td>Arcuri</td> <td>Buc/an</td> <td>45 000 000</td> </tr> <tr> <td>Arcuri în carcasa</td> <td>Buc/an</td> <td>46 000 000</td> </tr> <tr> <td>Divizia volane (WRO1)</td> <td>Volane finisate</td> <td>Buc/an</td> <td>453.000</td> </tr> </tbody> </table>				Divizia	Produs	UM	Producția	Divizia chinga (VOR)	Chinga	mil.metri de chinga/an	275	Divizia centuri (ARO)	Centuri de siguranță	buc/an	7 237 271	Încalzitoare	buc/an	5 090 605	Retractoare	buc/an	12 947	Divizia înlătoare (IRO+AMR)	Generatoare de gaz (înflători) tip :			- Înflătoare tip API	buc/an	49 311 056	- Înflătoare tip ASH	buc/an	1 077 093	- Înflătoare tip ADP	buc/an	759 250	- Înflătoare tip ASP	buc/an	4 553 993	- Înflătoare tip AVTC	buc/an	666 677	- Înflătoare tip ITA	buc/an	2 376 427	Module air-bag	Buc/an	1 200 000	Divizia arcuri (RSD)	Arcuri	Buc/an	45 000 000	Arcuri în carcasa	Buc/an	46 000 000	Divizia volane (WRO1)	Volane finisate	Buc/an	453.000	Gaze naturale	2 100 000 mc/an
	Divizia	Produs	UM	Producția																																																								
	Divizia chinga (VOR)	Chinga	mil.metri de chinga/an	275																																																								
	Divizia centuri (ARO)	Centuri de siguranță	buc/an	7 237 271																																																								
		Încalzitoare	buc/an	5 090 605																																																								
		Retractoare	buc/an	12 947																																																								
	Divizia înlătoare (IRO+AMR)	Generatoare de gaz (înflători) tip :																																																										
		- Înflătoare tip API	buc/an	49 311 056																																																								
		- Înflătoare tip ASH	buc/an	1 077 093																																																								
		- Înflătoare tip ADP	buc/an	759 250																																																								
		- Înflătoare tip ASP	buc/an	4 553 993																																																								
		- Înflătoare tip AVTC	buc/an	666 677																																																								
		- Înflătoare tip ITA	buc/an	2 376 427																																																								
Module air-bag		Buc/an	1 200 000																																																									
Divizia arcuri (RSD)	Arcuri	Buc/an	45 000 000																																																									
	Arcuri în carcasa	Buc/an	46 000 000																																																									
Divizia volane (WRO1)	Volane finisate	Buc/an	453.000																																																									
<table border="1"> <tbody> <tr> <td colspan="2">Energie electrica</td> <td colspan="2"></td> <td>23510MWh</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Apa</td> <td colspan="2"></td> <td>308179 mc/an</td> </tr> </tbody> </table>					Energie electrica				23510MWh	Apa				308179 mc/an																																														
Energie electrica				23510MWh																																																								
Apa				308179 mc/an																																																								

## **1.9 INFORMATII DESPRE MATERIILE PRIME, SUBSTANTELE SAU PREPARATELE CHIMICE, MOD DE DEPOZITARE**

Dupa realizarea investitiei *tipul materiilor prime si materialelor auxiliare utilizate nu se modifica*, schimbarile fiind doar de ordin cantitativ, avand in vedere cresterea capacitatii de fabricare chinga.

Pentru productia si finisarea chingii sunt prelucrate urmatoarele categorii de materii prime si materiale auxiliare:

- bobine cu fire de poliester (PES),
- vopsele pentru fibre textile,
- substante pentru acoperire textile (siliconare),
- aditivi, produse pentru spalare chimica,
- ambalaje (cutii de carton, paleti, saci, folie, etc) ,
- uleiuri pentru ungere (la razboaiele de tesut).

Se face mentiunea: pentru vopsire sunt utilizare vopsele de dispersie, sub forma de pulberi (fara continut de solventi organici), care reactioneaza cel mai bine cu fibrele poliesterice. Culoarea este compusa din trei nuante (galben, rosu si albastru), amestecarea nuanțelor fiind un proces exact.

Depozitarea vopselelor si a substantelor chimice chimice, se face separat, pe categorii, in zone delimitate, prevazute cu canal colector pentru scurgerile accidentale.

Depozitarea chimicalelor se face in zona tehnica-depozit de chimicale astfel :

- depozit de chimicale neinflamabile (S=20,76 mp) prevazut cu rafturi si canal colector pentru scurgeri accidentale.
- depozit de chimicale inflamabile (S=2,14 mp) prevazut cu sisteme de stingere cf. normelor in vigoare, detectie, exhaustare, canal colector pentru scurgerile accidentale.

Materialele sunt transferate, direct din zona de preparare (bucataria de vopsele) in baile de vopsire-finisare prin furtune de alimentare.

In tabelul urmatoare sunt prezentate centralizat materiile prime si materialele auxiliare utilizate suplimentar, consumuri si mod de depozitare.

**Tab. nr.1.11-** Materiile prime si materialele auxiliare utilizate suplimentar, consumuri si mod de depozitare

Nr. crt	Denumire	Cantitate	UM	Natura chimica/compozitie/periculozitate cf.Reg.1272/2008 (CLP)	Destinatie/Utilizare	Loc de depozitare/Mod de depozitare
1	Fire din poliester (PES)	6300	t/an	Fibre poliesterice (PES) in bobine <b>Nepericulos</b>	Fabricare tesatura (tesere)	Depozitul pentru fibre poliesterice este in afara unitatii, la Ghimbav. Firele de poliester sunt aprovizionate in bobine de la diversi furnizori ambalate pe paleti de lemn trasi in folie de plastic .
2	Subst. pentru vopsire tip <b>Dorospers BLAK KYZ</b>	27,3	t/an	<b>Amestec</b> Mixtura de coloranti azo-antrachinonici (pulbere) - Nu contine halogen organic -Nu contine metale <b>Periculos</b> SkinSens.1-H317	Vopsire textile - in baia de vopsire (din cadrul liniilor de vopsire-finisare chinga)	Depozit de chimicale neinflamabile (20,76 mp) prevazuta cu rafturi si canal colector pentru scurgeri accidentale, suprafata rezistenta la agenti chimici Stocarea se face pe rafturi in ambalajul original
3	Subst. pentru vopsire tip <b>Dorospers Blue KNGZ</b>	5,95	t/an	<b>Amestec</b> - Nu contine halogen organic -Nu contine metale <b>Nepericulos</b>	Vopsire textile - in baia de vopsire (din cadrul liniilor de vopsire-finisare chinga)	Depozit de chimicale neinflamabile (20,76 mp) prevazuta cu rafturi si canal colector pentru scurgeri accidentale, suprafata rezistenta la agenti chimici Stocarea se face pe rafturi in ambalajul original
4	Subst. pentru vopsire tip <b>Lumacron Red SNBZ</b>	0,56	t/an	<b>Amestec</b> <b>Nepericulos</b>	Vopsire textile - in baia de vopsire (din cadrul liniilor de vopsire-finisare chinga)	Depozit de chimicale neinflamabile (20,76 mp) prevazuta cu rafturi si canal colector pentru scurgeri accidentale, suprafata rezistenta la agenti chimici Stocarea se face pe rafturi in ambalajul original

5	Vopsea pentru textile tip <b>Doavin EL</b>	1,6	t/an	<b>Amestec</b> <b>Nepericulos</b>	Vopsire textile - in baia de vopsire (din cadrul liniilor de vopsire-finisare chinga)	Depozit de chimicale neinflamabile (20,76 mp) prevazuta cu rafturi si canal colector pentru scurgeri accidentale, suprafata rezistenta la agenti chimici Stocarea se face pe rafturi in ambalajul original
6	Substante de spalare chimica <b>Hidroxid de sodiu solutie 50%</b> CAS 1310-73-2	4,9	t/an	Hidroxid de sodiu solutie 50%(Lichid) <b>Periculos</b> Skin Corr. 1A; H314 Met. Corr. 1B; H290	Splare chimica textile in baia de spalare chimica (din cadrul liniilor de vopsire-finisare chinga)	Depozit de chimicale neinflamabile (20,76 mp) prevazuta cu rafturi si canal colector pentru scurgeri accidentale, suprafata rezistenta la agenti chimici Stocarea se face pe rafturi in ambalajul original
7	Vopsea pentru textile tip <b>Doxalin MSA</b>	1,26	t/an	<b>Amestec</b> Contine :Sulfonic-acid derivative - Nu contine halogen organic -Nu contine metale <b>Periculos</b> Self-heat 1 - H251 Acute Tox. 4 - H302 Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319 STOT SE 3 - H335	Vopsire textile - in baia de vopsire (din cadrul liniilor de vopsire-finisare chinga)	Depozit de chimicale <b>inflamabile</b> -(2,14 mp) prevazut cu sisteme de stingere cf. normelor in vigoare, detectie, exhaustare , canal colector pentru scurgerile accidentale, suprafata rezistenta la agenti chimici Stocarea se face pe rafturi in ambalajul original
8	Substante de acoperire tip <b>Edolan SC</b>	25200	l/an	<b>Amestec</b> Mixtura apoasa de polieter (Lichid) Contine 1-2% acid acetic <b>Nepericulos</b>	Acoperire suprafete textile cu stat de frictiune in baia de de acoperire (siliconare) din cadrul liniilor de vopsire-finisare chinga	Depozit de chimicale neinflamabile (20,76 mp) prevazuta cu rafturi si canal colector pentru scurgeri accidentale, suprafata rezistenta la agenti chimici Stocarea se face pe rafturi in ambalajul original
9	Substante de acoperire tip <b>Persoftal ASN</b>	33600	l/an	<b>Amestec</b> Mixtura apoasa de polidimetilsiloxane Contine: -alkylarylsulphonate 1-5% -polymer fatty alcohol polyglycol ether 1-5% (Lichid) <b>Periculos</b> Eye Irrit 2-H319	Acoperire suprafete textile cu stat de frictiune in baia de de acoperire (siliconare) din cadrul liniilor de vopsire-finisare chinga	Depozit de chimicale neinflamabile (20,76 mp) prevazuta cu rafturi si canal colector pentru scurgeri accidentale, suprafata rezistenta la agenti chimici Stocarea se face pe rafturi in ambalajul original
10	Substante de acoperire tip <b>Baygard AFF</b>	4200	l/an	<b>Amestec</b> Mixtura apoasa de copolimer - fluoro-alchil acrilat (27-32%)(Lichid) <b>Nepericulos</b>	Acoperire suprafete textile cu stat de frictiune in baia de de acoperire (siliconare) din cadrul liniilor de vopsire-finisare chinga	Depozit de chimicale neinflamabile (20,76 mp) prevazuta cu rafturi si canal colector pentru scurgeri accidentale, suprafata rezistenta la agenti chimici Stocarea se face pe rafturi in ambalajul original
11	Substante de acoperire tip <b>Persoftal PEN</b>	1750	l/an	<b>Amestec</b> Mixtura apoasa de derivat de polietilena (Lichid) <b>Periculos</b> Eye Irrit. 2 H319	Acoperire suprafete textile cu stat de frictiune in baia de de acoperire (siliconare) din cadrul liniilor de vopsire-finisare chinga	Depozit de chimicale <b>inflamabile</b> -(2,14 mp) prevazut cu sisteme de stingere cf. normelor in vigoare, detectie, exhaustare , canal colector pentru scurgerile accidentale, suprafata rezistenta la agenti chimici Stocarea se face pe rafturi in ambalajul original
12	Substante de acoperire tip <b>Edolan RU</b>	86400	l/an	<b>Amestec</b> Mixtura apoasa de poliuretan (Lichid) <b>Periculos</b> Skin Irrit 2-H315 Eye Irrit 2-H319	Acoperire suprafete textile cu stat de frictiune in baia de de acoperire cu silicon (siliconare) (din cadrul liniilor de vopsire-finisare chinga)	Depozit de chimicale neinflamabile (20,76 mp) prevazuta cu rafturi si canal colector pentru scurgeri accidentale, suprafata rezistenta la agenti chimici Stocarea se face pe rafturi in ambalajul original
13	Uleiuri de ungere <b>MOBIL 1</b>	0,1	t/an	<b>Amestec</b> (ulei de baza sintetic)	Ungere razboaie de tesut	Nu se depoziteaza, se schimba o data pe an in timpul reviziei generale Tavi de retentie

Fisele cu date de securitate sunt anexate.

Referitor materiile prime utilizate la instalatiile IED nou prevazute, reprezentate de liniile de vopsire-finisare chinga din cadrul Diviziei VOR, analizand „Reference Document on Best Available Techniques for the Textiles Industry”, comparativ cu situatia analizata, in tabelul urmat sunt concluzionate date reprezentative:

<b>BAT – « Reference Document on Best Available Techniques for the Textiles Industry »</b>	<b>Mod de conformare SC Autoliv Romania SR</b>
<p><b>1. MATERII PRIME :</b></p> <p><i>BAT Cap.2.1.1.1 si Cap.5:</i> Fibrele textile PES pot fi vopsite la temperatura inalta fara acceleratori ai procesului de vopsire (« carieri »). Acest lucru constituie un avantaj, acceleratorii fiind daunatori mediului (atat pentru factorul de mediu apa cat si aer). BAT pentru amestecuri de vopsire PES (fibre poliesterice) cu vopsele in suspensie :  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitarea utilizarii acceleratoarelor periculosi prin utilizarea fibrelor poliesetrice (PES) vopsibile fara acceleratori</li> <li>- Vopsirea in conditii HT (temperaturi inalte fara folosirea de acceleratori (Acceleratorii ( transportatori de vopsele) pentru PES pot fi evitati prin vopsirea in conditii de temperatura inalta)</li> <li>- Folosirea formulelor de vopsire optimizare care contin agenti de dispersie cu grad inalt de bio-eliminabilitate (v 4.6.3)</li> <li>- Reducerea numarului de coloranti prin folosirea sistemelor tricromatice ;</li> </ul> <i>BAT Cap. 2.7.6.2. Vopsire fibre de poliester (PES)</i> Articolele facute din PES pur sunt vopsite aproape exclusiv prin tehnici de vopsire cu incarcaturi si cea mai frecvent aplicata tehnica dintre acestea este vopsirea in conditii de temperatura inalta. Vopsirea fibrelor de poliester in conditii atmosferice (sub 100°C) a fost si ea frecvent folosita in trecut, cu ajutorul substantelor carrier. Deoarece aceste substante sunt din punct de vedere ecologic periculoase(vezi Sectiunea 2.7.8.1 si 8.6.7) vopsirea sub 100°C nu mai este in uz astazi pentru fibrele de PES pure, decit daca se folosesc fibre ce se pot vopsi si fara ajutorul substantelor carrier(vezi Sectiunea 4.6.2). In ceea ce priveste vopsirea la temperatura inalta, procesul este desfasurat de obicei in conditii acide (pH 4-5) cu adaugarea de acid sub presiune la 125-135°C. In aceste conditii sunt necesari agentii de uniformizare pentru a preveni absorbtia prea rapida. Vopselele de dispersie se caracterizeaza prin absenta gruparilor solubilizante si o greutate moleculara scazuta. D.p.d.v. chimic, peste 50% dintre vopselele de dispersie sunt simplii compusi azo, aproape 25% sunt antrachinone iar restul sunt pe baza de metino, nitro si naftochinoana. Afinitatea dintre fibra si vopsea este rezultatul unor diferite tipuri de interactiuni : legaturi de hidroke, interactiuni dipol-dipol, legaturi Van de Waals. Colorantii sub forma de pudra contin intre 40-60% agenti de dispersie.</p>	<p><b>Conformitatea cu cerintele BAT este indeplinita</b></p> <p>Materia prima pentru teserea chingii sunt fibrele din poliester (PES). Se aplica procedeul de vopsire continuu, fara acceleratori de culoare. (Utilizarea textilelor din poliester, si colorarea lor la temperatura inalta (HT) face posibila vopsirea fara accelerator de culoare)</p> <p>Este redus numarul de coloranti prin utilizarea sistemelor tricromatice</p> <p>Sunt utilizate vopsele de dispersie, sub forma de pulberi (fara continut de solventi organici), care reactioneaza cel mai bine cu fibrele poliesterice. Culoarea este compusa din trei nuante (galben, rosu si albastru), amestecarea nuanțelor fiind un proces exact.</p> <p>Vopselele dispersate folosite sunt compusi azo si antrachinone. Materialul este vopsit in mediu acid (pH 5) realizat cu un amesec de acid organic si anorganic. La lichidul de vopsire se adauga intotdeauna un agent dispersant.</p> <p>Se face selectia compusilor folositi pentru vopsire.</p>
<p><b>2. MANIPULARE SI DEPOZITARE MATERIALE :</b></p> <p><i>BAT Cap.4.1 ; 5.1:</i> - Substantele chimice elementare, acizi, baze cat si cele ajutatoare se pastreaza in zone speciale de depozitare ; - Materialele valoroase sau sensibile la umezeaza si conditii de mediu sunt de obicei transferate direct din zonele de preparare (« bucataria de vopsele ») . Bucatariile de vopsele sunt echipate cu sisteme de filtrare pentru a impiedica cresterea nivelului pulberilor si vaporilor in zona de lucru. Vopselele, colorantii, substantele chimice elementare si cele ajutatoare sunt cantarite fie sub forma de pulbere fie solutii de diverse concentratii. Aceasta operatie se poate efectua manual sau cu ajutorul unor echipamente automate de cantarire. - Dozarea si distribuirea produselor chimice, inclusiv colorantii, care sa masoare cantitati exacte de produse chimice si substante auxiliare si le distribuie direct la diverse utilaje prin tevi, fara contact direct uman ;</p>	<p><b>Conformitatea cu cerintele BAT este indeplinita</b></p> <p>Depozitarea vopselelor si a substantelor chimice chimice, se face separat, pe categorii, in zone delimitate, prevazute cu baze de colectare ; Materialele sunt transferate, direct din zona de preparare (bucataria de vopsele) in baile de vopsire-finisare prin furtune de alimentare. Bucataria de vopsele este prevazuta cu instalatie de exhaustare.</p>

## **1.10 INFORMATII DESPRE POLUANTII FIZICI SI BIOLOGICI CARE AFECTEAZA MEDIUL, GENERATI DE ACTIVITATEA PROPUA**

Poluantii fizici si biologici sunt categorii care afecteaza mediul si implicit comunitatile umane. Acestia pot genera efecte de poluare grave, in cazul in care prezenta acestora in mediu depaseste limitele de suportabilitate si constituie in primul rind factori de stres avind si potential poluator puternic.

Dat fiind specificul activitatii, nu exista posibilitatea contaminarii mediului cu germeni patogeni sau aparitia vreunui impact de natura biologica.

Poluantul fizic care poate afecta mediul inconjurator in timpul realizarii obiectivului sau a functionarii fluxurilor este zgomotul.

Zgomotul si vibratiile sunt considerate principalele surse de poluare fizica atat in situatia actuala, cit si in timpul functionarii noilor instalatii conform proiectului, constituind factori generali de stres, mai ales pentru angajatii care le deservesc.

Sursele de poluare fonica din zona obiectivului analizat se impart in doua categorii:

- surse directe – reprezentate de instalatiile tehnologice ale obiectivului;
- surse indirecte - reprezentate de celelalte instalatii de pe platforma industrială a obiectivului si drumurile invecinate.

In continuare va fi analizat nivelul de zgomot produs astfel:

A- In timpul montarii instalatiilor

B- In timpul functionarii instalatiilor

**A. In timpul montarii instalatiilor**, sursele de zgomot vor fi utilajele specifice fazelor de constructii-montaj si mijloacele de transport. Tinind cont ca distanta fata de zonele locuite este de cca 1200 m se apreciaza ca in timpul efectuării lucrărilor (pe o perioada limitata) nivelul de zgomot nu poate depasi nivelul de zgomot admis la limita incintei cf. SR 10009/2017 si in zone locuite cf. Ord. 119/2014.

**B. In timpul functionarii** noilor investitii, principalele surse de zgomot vor fi instalatiile in functiune aflate in interiorul halelor si mijloacele de transport (vehiculele din dotarea unitatii).

Conform SR 10009/2017, nivelul de zgomot echivalent maxim admis la limita incintei industriale este de 65 dB(A).

Principalele surse de zgomot sunt procesele tehnologice din spatiile de productie, (hala inchisa) care cuprind activitati cum sunt: tesere, prelucrare mecanica, transportul materialelor intre utilaje, transportul cu mijloace auto si mijloace de transport uzinal, etc. Utilajele care produc zgomotul cel mai puternic sunt razboaiele de tesut, ventilatoarele si mijloace de transport uzinal.

Utilajele producatoare de zgomot sunt amplasate in interiorul halelor de productie cu exceptia ventilatoarelor de la instalatiile de exhaustare amplasate in exteriorul halelor de productie.

Cel mai ridicat nivel al intensitatii sonore este in hala de tesere chinga, unde sunt amplasate masinile de tesut automate. Prin solutia constructiva adoptata a halelor de productie si anume: sistemul de constructii este din structura integral metalica, inchiderile (pereti si acoperis) panouri tip sandwich, termoizolante si fonoabsorbante; nivelul de zgomot in afara halelor de productie va fi mult diminuat si se va incadra in limitele admise.

Impactul zgomotului poate fi semnificativ la anumite operatii pentru lucratori. In aceste conditii trebuiesc respectate normele de protectia muncii, personalul fiind dotat cu echipament corespunzator.

Obiectivul fiind amplasat intr-o zona industrială, departe de receptorii sensibili, starea mediului din punct de vedere acustic, la limita incintei intreprinderii, nu va depasi nivelul de zgomot admis de 65 dB(A), pentru limita incintelor industriale prin SR 10009/2017.



Informatii despre poluarea fizica si biologica generata de activitate, la limita incintei industriale:

Tab.nr.1.12- Surse de zgomot

Tipul poluarii	Sursa de poluare	Nr.surse de poluare	Poluare max. admisa (limita max.admisa ptr.om si mediu)	Poluare de fond	Poluare calculata produsa de activitate si masuri de eliminare / reducere				Masuri de eliminare/reducere a poluarii
					Pe zona obiectivului	Pe zone de protectie/ restrictie aferente obiectivului, conform localitatii invecinate	Pe zone rezidentiale de recreere sau alte zone protejate cu luarea in considerare a poluarii de fond		
							Fara masuri de eliminare/reducere a poluarii	implementar ea masurilor de eliminare/reducere a	
Zgomot	<b>In timpul realizarii constructiei :</b> - utilaje si mijloace de constructie - mijloace de transport	-	Lech= 65 dB(A)	<65 dB(A)	<65 dB(A) la limita incintei	-	-	-	Utilizare motoare silentioase, instalatii performante d.p.d.v. tehnic si protectia mediului
	<b>In timpul functionarii instalatiei:</b> sisteme de ventilatie, cosuri de dispersie, mijloace de transport intern	Sisteme de ventilatie, cosuri de dispersie, mijloace de transport intern	Lech= 65dB(A)	<65dB(A)	<65dB (A) la limita incintei	-	-	-	

Emisiile de aer care ar putea modifica temperatura mediului ambiant sunt nesemnificative, perturbatiile create sunt limitate la zona industriala in limitele careia este amplasata instalatia.

## **1.11-INFORMATII DESPRE UTILIZAREA CURENTA A TERENULUI**

Terenul pe care se desfasoara in prezent activitatea SC AUTOLIV ROMANIA SRL, Punct de lucru Brasov, are suprafata totala de 153.897,0 mp si este proprietate persoana juridica Atoliv Romania SRL, conform C.F. nr. 126325, (S=96377 mp) si C.F. nr. 103883, (S=57520,0 mp). Acesta este situat in orasul Brasov, str. Bucegi nr. 8, in zona cu functiune mixta de mica productie, depozite, prestari servicii (conf. P.U.G. Brasov).

**Noua hala de productie se va realiza pe un teren liber din cadrul incintei industriale Autoliv existente, in zona suprafatei cu nr.CF 103883 (S=57520 mp).**

In prezent, activitatea societatii SC AUTOLIV ROMANIA SRL se desfasoara in baza Autorizatiei Integrate de Mediu nr. BV1 din 02.03.2017 si este de producerea si comercializarea de componente auto, in special sisteme de siguranta, cum sunt: centuri de siguranta, generatoare de gaz (inflatori) pentru airbag, module de airbag, precum si componente pentru centuri de siguranta cum sunt chinga, inchizatoare, retractori si arcuri. Tot in cadrul fabricii de la Brasov se finiseaza prin imbracare cu piele, o parte din volanele fabricate la punctul de lucru din orasul Sfantu Gheorghe.

Compania a fost infiintata in 1997 la Brasov. Fiind o puternica unitate de productie, structura interna a companiei este organizata pe divizii , astfel :

- ***Divizia chinga (VOR)***, in cadrul careia se fabrica chinga pentru centurile de siguranta prin operatii de tesere automata si testare la rupere, vopsire (pentru chinga de culoare neagra) si tratare pentru imbunatatirea rezistentei la frictiune, aceste procese de finisare incluzand spalarea si uscarea;
- ***Divizia centuri de siguranta (ARO)***, in cadrul careia se fabrica centuri de siguranta dar si unele componenete pentru acestea cum sunt inchizatoarele si retractorii, prin asamblarea unor repere din plastic, metal si chinga, (folosind operatii de nituire, sudare cu ultrasunete, marcare cu instalatie laser urmate de verificari de conformitate a produsului);
- ***Divizia inflators (IRO-AMR)***, in cadrul careia:
  - *Div. IRO* : se fabrica generatoare de gaz pentru airbah-uri prin operatii de asamblare a unor repere de metal, capsule electrice, capsule pirotehnice, initioatoare si umplerea cu gaze inerte (heliu, argon, azot si protoxid de azot) ;
  - *Div. AMR*: se fabrica module de airbag, prin operatii de asamblare a generatorului de gaz fabricat la divizia IRO si a pungii de air-bag provenita de la diversi furnizori.
- ***Divizia arcuri (RDS)*** in cadrul careia se fabrica arcuri metalice ce se carcuseaza in carcase de plastic prin operatii de prelucrare mecanica (debitare,) tratare termica, asamblare.
- ***Divizia volane (WRO1)*** in cadrul careia se finiseaza volane prin operatii de slefuire manuala, aplicare adeziv pe baza de apa, aplicare si coasere manuala piele pe volane, netezirea acesteia cu aer cald pentru indepartarea anumitor riduri din piele si curatarea urmelor neconforme.
- ***Divizia Engineering (RBT)***, in cadrul careia se fac proiectari si teste de verificare cum sunt: masuratori de performanta pentru sisteme de siguranta retractoare si inchizatoare, masuratori privind imbatranirea produselor, teste distructive statice si dinamice, teste de performanta pentru centurile de siguranta si inchizatoare pe stand dinamic, masuratori dimensionale, etc.

Pe langa activitatile de productie propriu-zise, societatea desfasoara activitati conexe cum sunt: producerea agentului termic necesar procesului tehnologic, incalzirii spatiilor de productie, producerea aerului comprimat, activitati administrative si de intretinere, activitati de laborator pentru controlul tehnic si al calitatii produselor fabricate, activitati de gospodarie a apelor, preepurarea apelor uzate, activitati de depozitare.

*Destinatia terenului , conform PUG: M3b- zona mixta cu functiuni dominante: servicii, comert, mica productie, depozitare.*

## **1.12-ALTERNATIVE STUDIATE PENTRU PROIECT**

Pentru selectarea alternativei optime din punct de vedere tehnico-economic și al protejării mediului înconjurător s-a procedat la o analiză comparativă a alternativei „zero” și a celei finale, pe baza utilizării unor criterii de evaluare privind efectele tehnico-economice și de impact asupra mediului.

### *a) Alternativa “0” – varianta nerealizării proiectului*

Principala forma de impact asociata adoptării alternativei „zero” (alternativa neimplementării proiectului) din punct de vedere economic este de neideplinire a cerintelor de piata și de stagnarea a creșterii economice.

*b) Referitor la alegerea amplasamentului:* Fiind vorba de creștere capacitatii de productie existente pe amplasamentul Autoliv, nu se pune problema alegerii altui amplasament.

### *c) Referitor la tehnologia aleasa se face mentiunea:*

Soluțiile tehnice și tehnologice se regasesc in BAT.

Pentru compararea tehnologiei cu cele mai bune tehnici disponibile existente la nivel european a fost analizat documentul de referinta privind cele mai bune tehnici disponibile in industria textila («*Reference Document on Best Available Techniques for the Textiles Industry*»), care este relevant, intr-o anumita masura, pentru activitatea IED (vopsire fibre PES) propusa .

Correspondenta activitatilor analizate din cadrul Autoliv Romania, in BAT-ul specific, se refera in principal la procesul de vopsire fibre textile din poliester-PES prin procedeul de vopsire continua HT (la temperatura inalta). Pentru acest tip de proces, la modul general BAT se considera:

- utilizarea fibrelor poliesterice vopsibile fara acceleratori;
- vopsirea in conditii HT (temperatura inalata), fara folosirea de acceleratori;
- folosirea formulelor de vopsire optimizate;

Noua linie de productie se conformează cerințelor BAT prezentate in continuare la Cap. 2.1.3.

*Avand in vedere masurile prevazute prin proiect, cat si efectele anticipate privind impactul asupra mediului inconjurator, rezulta faptul ca, alternativa aleasa corespunde cerintelor din punct de vedere al protectiei mediului inconjurator dar si din punct de vedere tehnic si economic.*

### **1.13-INFORMATII DESPRE DOCUMENTELE / REGLEMENTARILE EXISTENTE PRIVIND PLANIFICAREA/AMENAJAREA TERITORIALA IN ZONA AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI**

- *Regimul juridic:* amplasamentul investitiei este situat in intravilanul localitatii Brasov, in incinta Fabricii Autoliv Romania existente pe un teren proprietate persoana juridica Atoliv Romania SRL
- *Folosinta actuala:* constructii industriale si terenuri de 57520 mp (CF nr. 103883)
- *Destinatia conform PUG:* M3b- zona mixta cu functiuni dominate: servicii, comert, mica productie, depozitare.
- S.C."AUTOLIV ROMANIA " SRL este amplasat la o distanță mare de cartiere rezidențiale, obiective social – culturale sau folosințe „sensibile” din punct de vedere al protecției mediului.
- SC Autoliv Romania SRL nu se află într-o zonă de interes major din punct de vedere al biodiversității. In vecinatatea amplasamentului nu exista arii protejate
- AUTOLIV ROMANIA SRL este proprietarul cladirilor si a terenurilor pe care sunt amplasate cladirile, conform extraselor de carte funciara anexate.
- Terenul pe care se desfasoara activitatea SC AUTOLIV ROMANIA SRL, Punct de lucru Brasov, are suprafata totala de 153.897,0 mp si este proprietate persoana juridica Atoliv Romania SRL, conform C.F. nr. 126325, (S=96377 mp) si C.F. nr. 103883, (S=57520,0 mp). Acesta este situat in orasul Brasov, str. Bucegi nr. 8, in zona cu functiune mixta de mica productie, depozite, prestari servicii (conf. P.U.G. Brasov).

#### **Autorizatii si contracte curente detinute :**

- Autorizatia Integrata de Mediu nr. BV1/02.03.2017
- Acordul de preluare a apelor reziduale menajere si industriale la canalizarea publica nr. 841/2013
- Autorizatia de Gospodarire a Apelor nr. 106/28.07.2016 emisa de SGA Brasov
- Contracte utilitati
- Contracte eliminare deseuri
- Autorizatie nr. 74D/28.02.2013 pentru depozitul de materiale explozive

#### **Certificate, avize si acorduri obtinute pentru extinderea propusa:**

- Certificat de Urbanism nr.458/07.03.2017
- Aviz Electrica Distributie Sud SA nr. 70101722585/21.04.2017
- Aviz Distrigaz Sud Retele nr. 311.466.288/14.04.2017
- Aviz Telekom Romania Communication SA nr.358BV/07.04.2017
- Aviz SGA Brasov nr.99/29.05.2017
- Aviz Compania Apa Brasov nr.727/24.04.2017

#### **1.14 INFORMATII DESPRE MODALITATILE PROPUSE PENTRU CONECTAREA LA INFRASTRUCTURA EXISTENTA**

Racordarea la utilitati se va face din retelele existente pe amplasament, conform datelor prezentate in continuare.

Pentru conectarea la infrastructura existenta societatea a obtinut urmatoarele avize:

- Aviz Electrica Distributie Sud SA nr. 70101722585/21.04.2017
- Aviz Distrigaz Sud Retele nr. 311.466.288/14.04.2017
- Aviz Telekom Romania Communication SA nr.358BV/07.04.2017
- Aviz SGA Brasov nr. 99/29.05.2017
- Aviz Compania Apa Brasov nr.727/24.04.2017
- *Referitor la accesul rutier:* se va desfasura pe caile de acces existente (din drumul de legatura intre DN1 - DN 73) . Nu vor fi executate cai noi de acces.
- *Referitor la racordarea la alimentarea cu gaze naturale:*  
*In prezent* alimentarea cu gaze naturale a societatii SC AUTOLIV ROMANIA Srl –Punct de lucru BRASOV se face din reseaua de distributie medie presiune din strada Bucegi, printr-un bransament la capatul caruia, la limita proprietatii este amplasata o statie de reglare-masurare (SRM). Din SRM-ul existent, prin intermediul unei retele de presiune redusa, se alimenteaza posturile de reglare-masurare (PRM) de la ARO, VOR, IRO, RSD.  
Pentru alimentarea consumatorilor aferenti *noii investitii*, se va realiza o extindere a instalatiei de gaz dinspre hala IRO, care va alimenta consumatorii prezentati in tabelul urmatoar. Se va realiza un PRM nou pt hala VOR, nou construita, care va masura numai consumul noii hale.
- *Referitor la racordarea la alimentarea cu apa:*  
Alimentarea cu apa se va face din surse existente  
Alimentare cu apa potabila si tehnologica se realizeaza din urmatoarele surse:
  - *Sursa proprie subterana:* trei foraje de adancime, comune pentru apa potabila si tehnologica, amplasate in incinta proprietatii, prevazute cu cabine subterane, in care sunt amplasate instalatiile hidraulice, precum si zona de protectie sanitara cu regim sever-un perimetru cu latura de 10 m, imprejmuit cu gard.
  - *Bransament de apa, cu racordarea in reseaua de apa a municipiului,* cu scopul asigurarii unei surse alternative la alimentarea cu apa de la puturile forate private (debit de 16,97 l/s). Bransamentul s-a realizat cu o conducta de polietilena de inalta densitate PE 160 mm, din reseaua PE 400 mm existenta in str.Ioan Clopotel, care face legatura dintre DN1 si DN73
- *Referitor la alimentarea cu energie electrica* se face din retelele existente pe amplasament (din reseaua municipala in baza unui contract). Prin zona nu trec cabluri electrice aeriene sau subterane de inalta tensiune.
- *Referitor la racordarea la sistemul de canalizare*  
Din activitatea propusa vor rezulta aceleasi categorii de ape uzate autorizate in prezent, diferentele prevazute fiind de ordin cantitativ, avand in vedere cresterea capacitatii de productie. Evacuarea apelor uzate menajere si tehnologice preepurate se va face , ca si pana acum, in reseaua de canalizare  $\Phi$  300 de pe str. Bucegi, de unde sunt preluate in colectorul ovoid 600/900 mm al Compania Apa Brasov. (Modul de evacuare prevazut este prezentat detaliat la Cap.4.1.3)

## CAPITOLUL 2

### Procese tehnologice

#### 2.1 PROCESE TEHNOLOGICE DE PRODUCTIE

In cadrul Diviziei VOR existente se propune realizarea unei noi hale de productie in scopul cresterii capacitatii de fabricare chinga. In momentul de fata mai exista o cladire (cu aceeasi functiune- de fabricare chinga) dar aceasta nu mai face fata (ca spatiu si flux) unei noi strategii de dezvoltare. In cladirea noua se vor monta echipamente si instalatii similare fabricii existente, care vor asigura suportul unui flux tehnologic complet, de la producerea chingii prin tesere automata pana la finisarea acesteia prin vopsire si tratare.

##### 2.1.1- A-Situatia existenta

In prezent, activitatea societatii SC AUTOLIV ROMANIA SRL se desfasoara in baza Autorizatiei Integrate de Mediu nr. BV1 din 02.03.2017 si este de producerea si comercializarea de componente auto, in special sisteme de siguranta, cum sunt: centuri de siguranta, generatoare de gaz (inflatori) pentru airbag, module de airbag, precum si componente pentru centuri de siguranta cum sunt chinga, inchizatoare, retractori si arcuri. Tot in cadrul fabricii de la Brasov se finiseaza prin imbracare cu piele, o parte din volanele fabricate la punctul de lucru din orasul Sfantu Gheorghe.

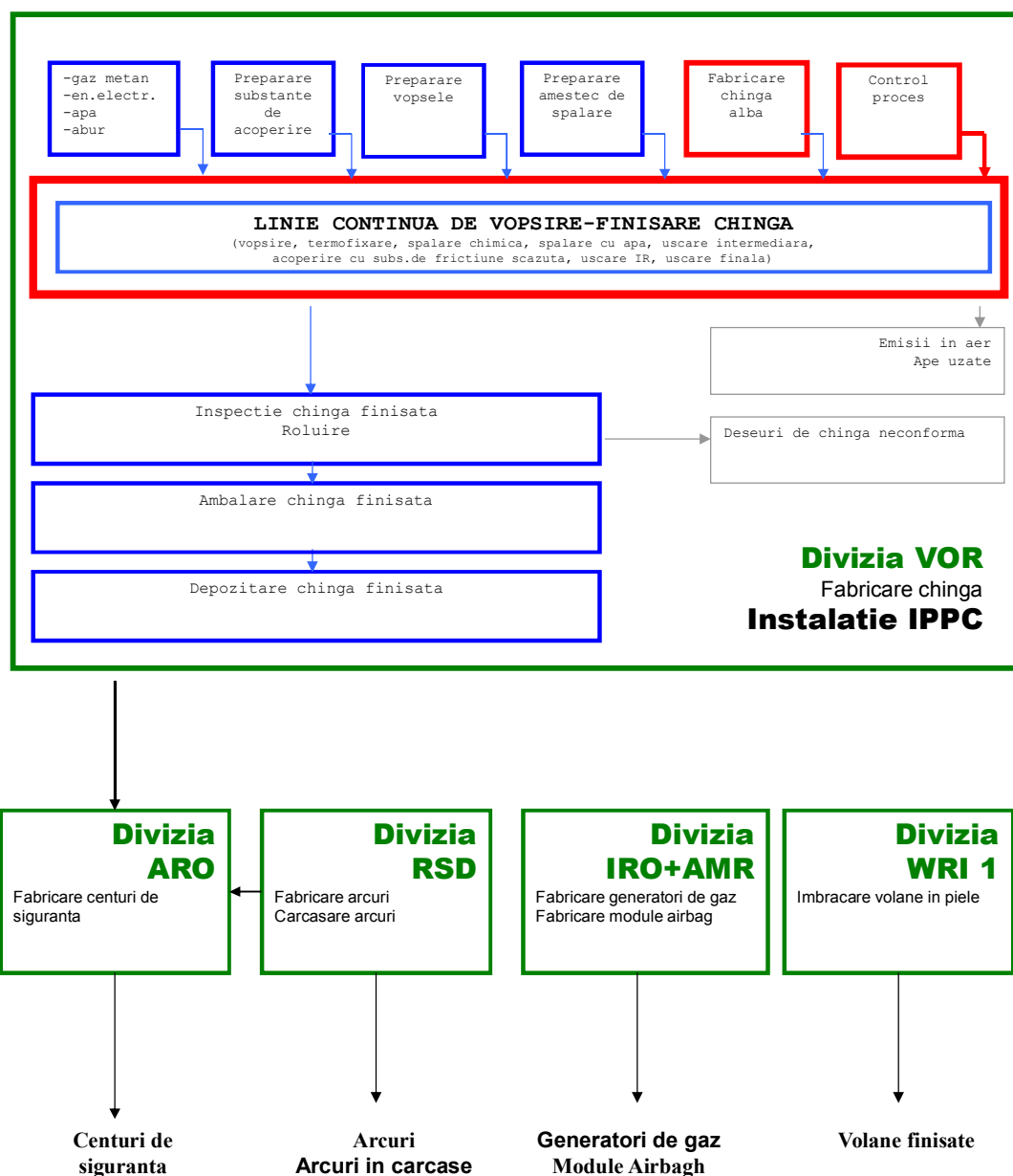
Fabrica de componente Autoliv Romania SRL produce sisteme de siguranta auto. Compania a fost infiintata in 1997 la Brasov. In fabrica de la Brasov se produc centuri de siguranta si componente pentru acestea (chinga, retractori, inchizatoare si arcuri), generatoare de gaz pentru airbag (inflatori) si module de airbag si se finiseaza prin acoperire cu piele o parte din volanele fabricate la punctul de lucru al Autoliv din orasul Sfantu Gheorghe. Fiind o puternica unitate de productie, structura interna a companiei este organizata pe divizii , astfel :

- **Divizia chinga (VOR)**, in cadrul careia se fabrica chinga pentru centurile de siguranta prin operatii de tesere automata si testare la rupere, vopsire (pentru chinga de culoare neagra) si tratare pentru imbunatatirea rezistentei la frictiune, aceste procese de finisare incluzand spalarea si uscarea;
- **Divizia centuri de siguranta (ARO)**, in cadrul careia se fabrica centuri de siguranta dar si unele componente pentru acestea cum sunt inchizatoarele si retractorii, prin asamblarea unor repere din plastic, metal si chinga, (folosind operatii de nituire, sudare cu ultrasunete, marcare cu instalatie laser urmate de verificari de conformitate a produsului);
- **Divizia inflators (IRO-AMR)**, in cadrul careia:
  - *Div. IRO* : se fabrica generatoare de gaz pentru airbag-uri prin operatii de asamblare a unor repere de metal, capsule electrice, capsule pirotehnice, initoatoare si umplerea cu gaze inerte (heliu, argon, azot si protoxid de azot) ;
  - *Div. AMR*: se fabrica module de airbag, prin operatii de asamblare a generatorului de gaz fabricat la divizia IRO si a pungii de air-bag provenita de la diversi furnizori.
- **Divizia arcuri (RDS)** in cadrul careia se fabrica arcuri metalice ce se carcuseaza in carcase de plastic prin operatii de prelucrare mecanica (debitare,) tratare termica, asamblare.
- **Divizia volane (WROI)** in cadrul careia se finiseaza volane prin operatii de slefuire manuala, aplicare adeziv pe baza de apa, aplicare si coasere manuala piele pe volane, netezirea acesteia cu aer cald pentru indepartarea anumitor riduri din piele si curatarea urmelor neconforme.
- **Divizia Engineering (RBT)**, in cadrul careia se fac proiectari si teste de verificare cum sunt: masuratori de performanta pentru sisteme de siguranta retractoare si inchizatoare, masuratori privind imbatranirea produselor, teste distructive statice si dinamice, teste de performanta pentru centurile de siguranta si inchizatoare pe stand dinamic, masuratori dimensionale, etc.

Pe langa activitatile de productie propriu-zise, societatea desfasoara activitati conexe cum sunt: producerea agentului termic necesar procesului tehnologic, incalzirii spatiilor de productie, producerea

aerului comprimat, activitati administrative si de intretinere, activitati de laborator pentru controlul tehnic si al calitatii produselor fabricate, activitati de gospodarie a apelor, preepurarea apelor uzate, activitati de depozitare.

Dintre activitatile enumerate mai sus, doar o singura activitate este IED, respectiv activitatea de vopsire chinga, activitate ce se desfasoara in cadrul diviziei VOR. O parte din celelalte activitati desfasurate sunt asociate direct activitatii IED, avand o legatura tehnica, respectiv activitatea de fabricare centuri de siguranta din cadrul diviziei ARO- conform schemei prezentate in figura de mai jos.



Schema activitati de productie - Autoliv Romania SRL-Punct de lucru Brasov

## Activitati directe existente la nivelul fabricii Autoliv Romania

Tab. nr.2.1 -Informatii centralizate privind procesele desfasurare in baza Autorizatiei Integrate de Mediu nr. BV1 din 02.03.2017

Denumirea procesului	Descrierea procesului si a etapelor/fazelor	Instalatii/Echipeamente/Parametrii specifici de operare
<b>Div.VOR: fabricare chinga</b>	<p><b>Procese tehnologice de fabricare chinga:</b></p> <p>a) Tesere fara sul de urzeala, ceea ce inseamna ca firele nu sunt urzite inainte, fiind tesute direct de pe mosoarele asezate pe rafturi.</p> <p>b) Preparare vopsele prin cantarire si mixare cu apa in tancuri, cu ajutorul unui sistem mobil de amestecare cu elice.</p> <p>c) <u>Vopsire-finisare chinga (Activitate IED):</u>  <u>(1) Vopsire-finisare chinga de culoare alba</u> in linii continue, compuse fiecare din :                      - 5 unitati de uscare (4 uscatoare alimentata cu gaz metan + 1 unitate de uscare IR - sursa cu lampi infrarosii);                      - 3 bai de finisare (1 baie de vopsire, 1 baie de spalare chimica , 1 baie de acoperire cu silicon);                      - 4 bai de clatire cu apa.                      In liniile de vopsire-finisare chinga sufera urmatoarele tratamente :                      - <i>Vopsirea propriu-zisa:</i> chinga este trecuta (imersata) prin baia de vopsea pentru a absorbi vopsea. Surplusul de vopsea este indepartat imediat cu ajutorul unor role de presare.                      - <i>Dispersarea:</i> In primul cuptor se realizeaza dispersarea vopselei pe suprafata chingii. Incalzirea se realizeaza cu ajutorul unui arzator cu gaz metan.                      - <i>Termofixarea:</i> are rolul de a fixa vopseaua pe chinga in cuptor la temperatura de 210-240°C si de a obtine caracteristicile chingii (rezistenta la rupere/elongatia) impreuna cu urmatoarea unitate (calandru/calander) prin intermediul unui sistem de role. Acestea preseaza chinga (presiune de lucru 0-6 bar) cu unul dintre cele trei tipuri de calibre existente. Polistimerul este termo-plastic, adica fibrele devin maleabile la temperaturi inalte. Cand fibrele se raceesc, forma luata devine permanenta. Prima presa determina partial grosimea chingii.                      - <i>Curatare chimica:</i> chinga este curatata chimic intr-o baie chimica (solutie pe baza de NaOH) in care vopseaua care nu e fixata este eliminata de pe suprafata chingii.                      - <i>Aburire:</i> dupa ce se elimina surplusul de vopsea, chinga este tratata cu abur.                      - <i>Clatire:</i> chinga este clatita cu apa pentru eliminarea definitiva a restului de chimicale.                      - <i>Uscare intermediara (pre-uscarea):</i> chinga este uscata pentru a fi pregatita pentru urmatorul pas din proces.                      - <i>Acoperire cu silicon:</i> chinga este trecuta (imersata) prin baia de silicon pentru a mari rezistenta la frecare si implicit reducerea aderenței. (Prin adaugarea siliconului, centura se va rula mai usor in retractor dupa fixarea in masina).                      - <i>Uscare cu infrarosu:</i> se realizeaza in cuptor cu lampi cu Infrarosu la 80°C ;                      - <i>Uscare finala</i> se realizeaza la temperatura de 150-160° in cuptorul final.                      In timpul productiei, la anumite intervale de timp se fac teste specifice pentru a verifica caracteristicile chingii. De asemenea se fac verificari ale parametrilor setati pe linie, conform fisei specifice  <u>(2) Finisare chinga de culoare neagra prin</u> tratament de termofixare (nu utilizeaza coloranti).                      Finisarea chingii de culoare neagra se realizeaza astfel: chinga este pusa in J-box-uri inainte de a fi finisata. Finisarea propriu zisa se realizeaza intr-un cuptor incalzit cu gaz la temperatura de 220°C, apoi chinga este trecuta printr-un calandru si prin dreptul sistemului dedetectie inainte de a fi depozitata in J-box-uri. In final chinga este verificata la masa de reinspectie unde se elimina defectele si apoi trimisa in alte J-box-uri inainte de a fi roluata si ambalata pentru a putea fi livrata.                      d) Inspecție, cu ajutorul unor sisteme de detectie defecte,                      e) Roluire chinga fara defecte cu ajutorul masinilor de roluire .                      f) Etichetare-ambalare  <b>Activitati conexe:</b>                      - Preparare agent termic                      - Preparare aer comprimat                      - Transport intern</p>	<p>- Razboaie de tesut tip Muller NG si ND.(88 buc.)                      - Dispozitive de mixat vopsea (tancuri de 300 l prevazute cu sistem de amestecare cu elice)                      - Linii de vopsit si/sau finisat chinga (capacitate 100m chinga/min/linie) :                      - Pentru chinga de culoare alba 7 buc: 6 buc.tip Mageba +1 buc.tip Muller, toate sapte pentru vopsire-finisare. (Cap totala de vopsire chinga de culoare alba: 60,48 t/zi )                      - Pentru chinga de culoare neagra 1 buc.: o instalatie tip Black Beauty, pentru finisare (nu utilizeaza coloranti)                      -Instalatie de transport chinga;                      -Masina de cusut chinga;                      -Sisteme de inspectie/detectie (masina de video-inspectie (7 buc.);                      -Sisteme de detectie filamente (13 buc);                      -Masina de roluire chinga (5buc);                      -Dotari de laborator: stand test, aparatura de laborator, camera climatica, cantar electric etc.</p> <p><b>Dotari pentru activitati conexe:</b></p> <p>- Instalatii pentru preparare agent termic : 3 bucati:                      - Centrala termica Wiessmann 895 kW-1 buc,                      - Centrala termica Wiessmann 1,12 kW-1 buc                      - Centrala termica ICI Caldae-1,614 kW-1 buc</p> <p>- Instalatii de aer comprimat: Compresor Kaeser CSD 125T 77.8 kW-1 buc; Compresor CompAir 45 kW-1 buc;                      - Dotari pentru transportul intern: Electrostivuitoare 2 buc.;                      - Dotari pentru intretinere: Masina de spalat pardoseala; Aspirator industrial</p> <p>Capacitate totala: 202 mil.metri chinga/an</p>



<p><b>Div.ARO:</b> <b>fabricare centuri</b></p>	<p><b>Procese tehnologice fabricare centuri de siguranta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabricare componente pentru centuri de siguranta (retractori, inchizatoare).</li> <li>- Asamblare repere repere cum sunt retractorii, inchizatoare, chinga, arcuri fabricate intern precum si alte repere din plastic si metal provenite de la terti, prin operatii de debitare, montaj, nituire, sudare cu ultrasunete, stemuire, lipire, marcare cu instalatie laser.</li> <li>- Verificare, ambalare.</li> </ul> <p><b>Activitati conexe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incalzire spatii</li> <li>- Transport intern</li> <li>- Preparare aer comprimat</li> </ul>	<p><b>Linii de productie :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- linii de asamblare retractor</li> <li>- linii montare inchizator fata</li> <li>- linii montare inchizator spate</li> <li>- linii montare centuri de siguanata</li> <li>- instalatie laser pentru marcare</li> </ul> <p>Liniiile de productie au in compunere: utilaje de presare, utilaje de marcare, dispozitive automate de control, utilaje automate cu ultrasunete, masina de nituit prin rototranslatie, masini de cusut, standuri de verificare centuri de sigurante.</p> <p><b>-Dotari de laborator:</b> masini de tractiune, dispozitive de anduranta (retractor, inchizator, cabluri), standuri de verificare (deceleratie, inclinatie retractor, vibratii, forta de infasurare, pretensionare, dispozitive de verificare (inclinatie retractor, abraziune chinga, torsiune), camera testare la zgomotcamera climatica, camera de ceata salina, camera MG, explozie PLP, masina 3D, compresor , stand dinamic, etc.</p> <p><b>-Dotari pentru transportul intern:</b> Motostivuitoar 1 buc, Electrostivuitoare 10 buc, Autoturisme 10 buc</p> <p><b>-Instalatii de incalzire:</b> 3 bucati (Centrala termica Frohling 750 kW-1 buc +Centrala termica Wiessmann 895 KW-2 buc) -Instalatii de aer comprimat: Crompresor Atlas Copco 75kW-2 buc + Compresor Compare 250 kW-1 buc</p> <p>Capacitate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Centuri de siguranta: 7.237.271 buc/an</li> <li>Retractori: 12.947 buc/an</li> <li>Inchizatoare: 5.090.605 buc/an</li> </ul>
<p><b>Div.IRO+ AMR:</b> <b>fabricare generatori de gaz (inflatori) si module airbag</b></p>	<p><b>Procese tehnologice de fabricare inflatori (generatori de gaz)- Div.IRO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabricare subansamble (pe liniile secundare de productie)</li> <li>- Asamblarea unor repere de metal, capsule electrice, capsule pirotehnice initiatori si umplerea cu gaze inerte (pe liniile principale de productie): heliu, argon, azot si protoxid de azot Aceste componente sufera in procesul de productie operatii de sertizare, sudare, umplere cu gaz si/sau material pirotehnic, control al scurgerilor accidentale, control electric.</li> </ul> <p>Liniiile de productie cuprind operatii cum sunt: sudare disc ardere; marcare sudura; sudare prin inertie (sudura la rece prin frecarea data de miscare de rotatie a metalului), racire; preverificare a greutateii; umplere cu gaz; verificare etanseitate; introducerea prin insertie a initiatorului; lubrefiere; ambutisare (stantare); verificare stantare; aprovizionare cu difuzor; stantarea difuzorului; verificare finala si lipire etichete.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ambalare produse finite in boxpaleti de plastic sau in containere metalice in functie de sortimentul obtinut.</li> </ul> <p><b>Proces tehnologic fabricare module air-bag (Div.AMR):</b></p> <p>-Asamblare punga de air-bag pe generatorul de gaz prin operatii de asamblare, sudare prin inertie, montaj, stantare, stemuire, lipire etc.</p> <p><b>Activitati conexe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Incalzire spatii</li> <li>-Transport intern</li> <li>-Preparare aer comprimat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Linii de productie automatizate care realizeaza operatii de sudare, ambutisare, dozare si verificare finala (22 buc),</li> <li>- Instalatie high pressure (2 buc) - retea mixtura 2 gaze (heliu,argon), retea mixtura 3 gaze (heliu, argon, protoxid de azot).</li> </ul> <p>Capacitate inflatori: 58.750.000 buc/an</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Linii de productie (5 buc), linia de sudare cu ultrasunete (1 buc).</li> <li>- Dotari de laborator: Masa de testare, panouri de testare, suport pentru module de testat, gaze de control, etc.</li> </ul> <p>Capacitate module air-bag:1.200.000 buc/an</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dotari pentru transportul intern:Electrostivuitoare 6 buc.;Transpaleta electrica.;Cantar electric.</li> <li>- Instalatii de incalzire: Centrala termica Wiessmann Vitoplex 720 kW/bucata- (2 buc);</li> <li>- Instalatii de aer comprimat: Compresoare tip Kaeser-4 buc</li> </ul>
<p><b>Divizia RSD (fabricare arcuri si carcasare)</b></p>	<p><b>Fabricare arcuri si asamblare in carcase prin:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- felierea rolor din otel la diferite latimi, in functie de caracteristicile arcului ce urmeaza a fi asamblat, cu un utilaj special actionat electric si cu aer comprimat;</li> <li>- realizarea formei arcului prin : <ul style="list-style-type: none"> <li>- taiere si modelare la lungime si forme diferite a otelului feliat;</li> <li>- detensionarea arcurilor prin incalzire la 240°C in doua cuptoare de tratament termic (revenire);</li> </ul> </li> <li>- protejarea impotriva coroziunii prin scufundarea arcurilor intr-o emulsie de apa si ulei;</li> <li>- asamblarea arcului in caseta cu ajutorul unor utilaje actionate electric si cu aer comprimat.</li> <li>- testare</li> </ul> <p><b>Activitati conexe :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Incalzire spatii</li> <li>-Transport intern</li> <li>-Preparare aer comprimat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilaj de taiere Slitter tip OrionLink</li> <li>- Utilaje productie arc Multislide HERDON CSM -25 bucati</li> <li>- Utilaje productie arc Mark-27bucati</li> <li>- Instalatii tratament termic (cuptoare de revenire tip tip PYRO 1611G -2 bucati</li> <li>- Linii de asamblare arc in caseta arc -11 bucati</li> <li>- Dotari de laborator: pentru testare: Masina de anduranta pentru Height adjuster, Masina de anduranta pentru arc omega, Masina de anduranta pentru caseta arc, Masina de torsiune pentru arcuri, Masina de tractiune-compresiune, Feliator de otel, Masina de calire otel</li> <li>- Dotari pentru transportul intern: Electrostivuitoare 3 buc.; Motostivuitoar 1 buc.</li> <li>- Instalatii de incalzire: Centrala termica Vaillant 28 kW -2 bucati; Centrala termica tip Hoval Uno-3 de 280 KW</li> <li>- Instalatii de aer comprimat: Crompresor Kaeser</li> </ul> <p>Capacitate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-arcuri 45.000.000 buc/an</li> <li>-arcuri in carcase: 46.000.000 buc/an</li> </ul>

<p><b>Divizia WRO1</b> (Finisare volane)</p>	<p><b>Finisare volane prin acoperire cu piele:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Slefuire manuala in scopul obtinerii unei suprafete rugoase a volanului fabricat din poliuretan.</li> <li>-Aplicarea adezivului pe baza de apa in interiorul buclei de piele si pe volan.</li> <li>-Imbracarea manuala a volanului cu bucla piele (gata croita si aprovizionata de la Punctul de lucru din orasul Sfantu Gheorghe) si activarea termica a adezivului cu ajutorul unor foen-uri care lucreaza la 300 °C.</li> <li>-Coaserea manuala a volanelor.</li> <li>-Finisare cu aer cald prin incalzirea pielii pentru eliminarea ultimelor cute, lipirea marginilor de piele si indepartarea excesului de lipici.</li> <li>-Echiparea volanului cu componente</li> <li>-Verificarea vizuala a fiecarui volan.</li> <li>-Ambalarea individuala in cutii de carton si depozitarea, in vederea valorificarii</li> </ul>	<p>Linii de productie finisare volane-7 buc</p> <p>Capacitate volane finisate : 453.600 volane/an</p>
<p><b>Div.RBT</b></p>	<p><b>Proiectari si teste de verificare</b> cum sunt: masuratori de performanta pentru sisteme de siguranta retractoare si inchizatoare, masuratori privind imbatranirea produselor, teste distructive statice si dinamice, teste de performanta pentru centurile de siguranta si inchizatoare pe stand dinamic, masuratori dimensionale, etc.</p> <p>Flux tehnologic : In laborator se fac teste de urmatoarele categorii :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Masuratori dimensionale,</li> <li>- Masuratori de performanta sisteme de siguranta retractoare si inchizatoare,</li> <li>- Imbatranire produse-ciclu format din: uzura intensiva, conditionare termica, conditionare in mediu salin, imbatranire prin vibratii,</li> <li>- Teste distructive staic si dinamic. Performanta sistemelor de siguranta centuri si inchizatoare pe standul dinamic (simulare impact cu un zid de beton)</li> </ul>	<p>Aparatura de masura si control Stand probe</p>

**Tab.2.2- Activitati conexe existente la nivelul fabricii Autoliv Romania:**

Denumirea procesului	Descrierea procesului si a etapelor/fazelor	Instalatii/Echipeamente/Parametrii specifici de operare
<p>Div.VOR: fabricare chinga</p>	<p>Activitati conexe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparare agent termic</li> <li>- Preparare aer comprimat</li> <li>- Transport intern</li> <li>- Dotari pentru curatenie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalatii pentru preparare agent termic : 3 bucati:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Centrala termica Wiessmann 895 kW-1 buc,</li> <li>o Centrala termica Wiessmann 1,12 kW-1 buc</li> <li>o Centrala termica ICI Caldae-1,614 kW-1 buc</li> </ul> </li> <li>- Instalatii de aer comprimat: Compresor Kaeser CSD 125T 77.8 kW-1 buc; Compresor CompAir 45 kW-1 buc;</li> <li>- Dotari pentru transportul intern: Electrostivuitoare 2 buc.;</li> <li>- Dotari pentru intretinere: Masina de spalat pardoseala; Aspirator industrial</li> </ul>
<p>Div.ARO: fabricare centuri</p>	<p>Activitati conexe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incalzire spatii</li> <li>- Transport intern</li> <li>- Preparare aer comprimat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dotari pentru transportul intern: Motostivuitoare 1 buc, Electrostivuitoare 10 buc, Autoturisme 10 buc</li> <li>- Instalatii de incalzire: 3 bucati (Centrala termica Frohling 750 kW-1 buc +Centrala termica Wiessmann 895 KW-2 buc)</li> <li>- Instalatii de aer comprimat: Compresor Atlas Copco 75kW-2 buc + Compresor Compare 250 kW-1 buc</li> </ul>
<p>Div.IRO+AMR: fabricare generatori de gaz (inflatori) si module airbag</p>	<p>Activitati conexe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Incalzire spatii</li> <li>-Transport intern</li> <li>-Preparare aer comprimat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dotari pentru transportul intern:Electrostivuitoare 6 buc.;Transpaleta electrica.;Cantar electric.</li> <li>- Instalatii de incalzire: Centrala termica Wiessmann Vitoplex 720 kW/bucata- (2 buc);</li> <li>- Instalatii de aer comprimat: Compresoare tip Kaeser-4 buc</li> </ul>
<p>Divizia RSD (fabricare arcuri si carcasare)</p>	<p>Activitati conexe :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Incalzire spatii</li> <li>-Transport intern</li> <li>-Preparare aer comprimat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dotari pentru transportul intern: Electrostivuitoare 3 buc.; Motostivuitoare 1 buc.</li> <li>- Instalatii de incalzire: Centrala termica Vaillant 28 kW -2 bucati; Centrala termica tip Hoval Uno-3 de 280 KW</li> <li>- Instalatii de aer comprimat: Compresor Kaeser</li> </ul>

### **2.1.2-B-Situatia propusa**

In cadrul halei de productie nou prevazute, (din cadrul Diviziei VOR), se va fabrica si finisa chinga pentru centurile de siguranta prin operatii de tesere automata si testare la rupere, vopsire si tratare pentru imbunatatirea rezistentei la frictiune, aceste procese de finisare incluzand spalarea si uscarea.

Procesul tehnologic de fabricare a chingii este similar cu cel existent si cuprinde umatoarele faze de productie :

- a) Teserea firelor de poliester pe razboaie automate de tesut ;
- b) Vopsirea si finisarea chingii in instalatii de vopsire ;
- c) Inspectie, roluire chinga;

#### **a) Teserea firelor de poliester**

Teserea firelor de poliester se va realiza cu ajutorul a 30 de razboaie de tesut, prin folosirea firelor PES (poliesterice) .

Fluxul tehnologic de tesere cuprinde urmatoarele faze:

- *Incarcare bobine fire:* Bobinele cu fire sunt incarcate pe dispozitivele speciale existente de la razboaiele de tesut pentru a putea fi folosite la pasii urmatiori din flux .
- *Setare razboi de tesut conform desen client:* Razboiul de tesut se seteaza conform cerinta client pentru pornirea teserii chingii. Fiecare client are modelul sau specific de chinga unde se tine cont de rezistenta, elongatie, model, grosime, latime.
- *Innodare fire:* Firele care s-au incarcat la punctul sunt innodate pentru pornirea teserii dupa setarea masinii.
- *Tragere fire la razboiul de tesut:* Firul incarcat se trage pana la masina de tesut cu ajutorul operatorilor.
- *Ghidare fire la masina de tesut:* Firele sunt ghidate la masina de tesut prin niste dispozitive speciale existente numite tile ceramice. Aceasta operatie se face manual.
- *Start tesere chinga:* Dupa realizarea operatiunilor de mai sus se porneste procesul de tesere.
- *Transport chinga tesuta in zona de stocare:* Chinga tesuta se stoccheaza intr-o zona tampon existenta formata din containere care este amplasata intre tesatorie si vopsitorie.
- *Coasere chinga din zona de stocare pentru vopsire:* Dupa ce s-a stocat chinga tesuta in zona tampon aceasta este preluata din aceasta zona si trimisa catre vopsitorie cu ajutorul masinilor de cusut existente respectiv se coase ultimul metru de la un container cu primul metru din urmatorul container astfel incat chinga este trimisa continuu pe liniile de vopsit. Aceasta coasere se face una la 5000 metrii.

#### **b) Vopsirea si/sau finisarea chingii (activitate IED)**

Chinga tesuta din fir de poliester alb se va vopsi in 2 noi instalatiile de vopsire-finisare continua tip Mageba, (similare cu cele 7 instalatii tip Mageba existente).

Dupa tesere, chinga trebuie sa fie finisata conform cu standardele definite, proprietatile fizice, cerintele optice si productivitate. Pentru chinga de culoare alba, procesul de finisare consta din operatii de vopsire, uscare intermediara, termofixare, spalare chimica, spalare cu apa, uscare dupa spalare, acoperire cu substanta de frictiune scazuta, uscare IR si uscare finala.

Flux tehnologic de vopsire-tratare cuprinde urmatoarele faze:

- *Alimentare cu chinga :* chinga tesuta este transportata din container cu ajutorul unui motor de tragere si a unui sistem de ghidare.

- *Vopsire chinga:* Prepararea colorantilor se realizeaza intr-o zona speciala unde colorantii sunt mixati astfel incat sa se obtina culoarea dorita. Chinga este vopsita in baile de vopsea si uscata in 2 cuptoare cu temperaturi intre 140-220 grade. In primul cuptor se realizeaza uscarea de suprafata ce are rolul de a ajuta vopseaua sa se disperseze pe toata suprafata chingii. In al doilea cuptor se realizeaza

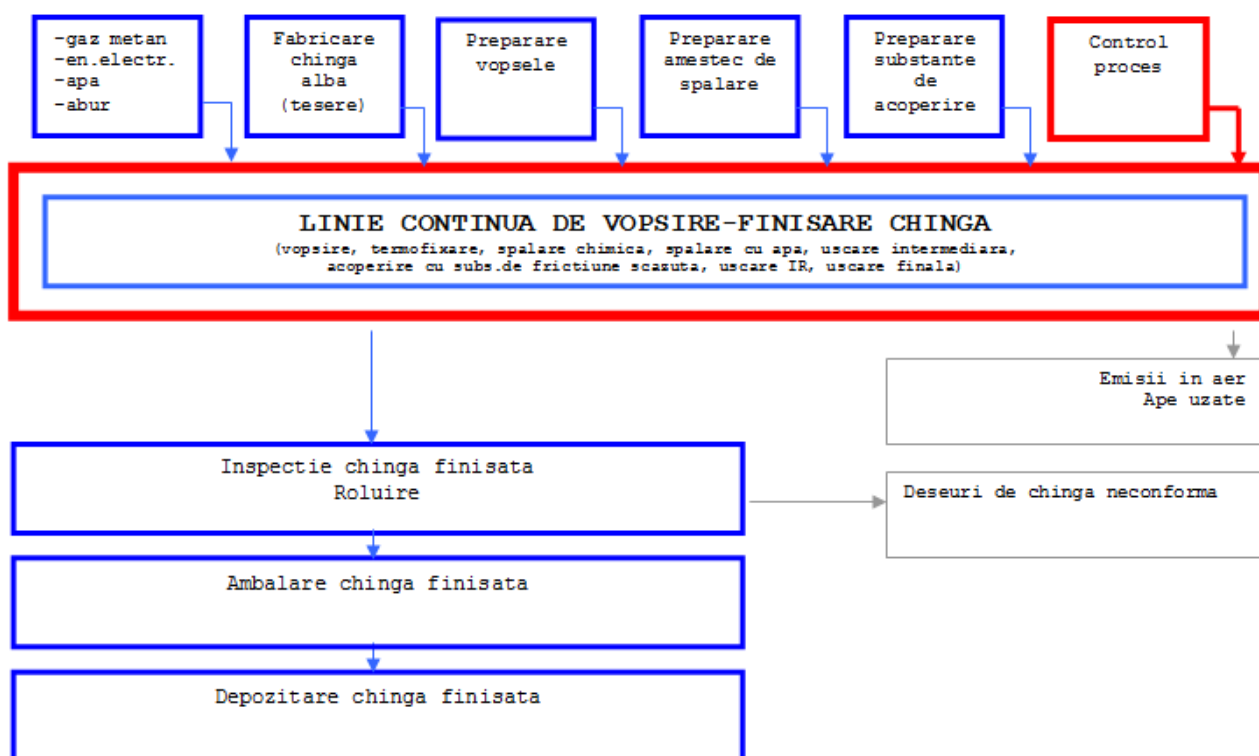
termofixarea si are rolul de a fixa vopseaua pe chinga si de a stabili caracteristicile chingii (rezistenta la rupere/elongatia) impreuna cu urmatoarea unitate (calandru/calander) prin intermediul unui sistem de role. Acestea preseaza chinga cu unul dintre cele trei tipuri de calibre existente.

-*Tratare chimica*: Prepararea chimicalelor folosite la spalarea surplusului de colorant de pe chinga se face intr-o zona speciala unde chimicalele sunt mixate astfel incat sa se obtina concentratia dorita. Chinga este curatata chimic intr-o baie chimica (solutie pe baza de NaOH) in care vopseaua care nu e fixata este eliminata de pe suprafata chingii. Chinga este clatita cu apa pentru eliminarea definitiva a restului de chimicale dupa care este uscata pentru a fi pregatita pentru urmatorul pas din proces.

-*Acoperire cu substanta de frictiune scazuta* (trecerea chingii in solutie pe baza de silicon): Siliconul este o substanta care se prepara intr-o zona speciala si ajuta la functionarea chingii in centura de siguranta. Aplicarea siliconului pe chinga se face in baia de silicon iar dupa aceea chinga este uscata intr-un cuptor special cu lampi cu infrarosu la temperatura de 80 grade.

### c) *Inspectie –roluire chinga*

- *Verificare chinga cu sistem automat de inspectie* Chinga este inspectata automat de un sistem de detectie cu camera si sisteme cu laser. In momentul in care este detectat un defect pe chinga sistemul automat de inspectie aplica cu ajutorul unui aplicator o eticheta metalica
- *Verificare chinga manuala*: Dupa ce chinga trece automat prin sistemul de detectie se face o noua verificare care consta in eliminarea defectelor care apar pe chinga (respectiv portiunile de chinga care au etichete metalice aplicate de sistemul automat.
- *Roluire chinga*: Dupa efectuarea verificarii chingii aceasta se roluiește cu ajutorul masinii de roluit in role de 250 metrii lungime dupa care este ambalata in cutii de carton cu o capacitate de 8500 metrii in vederea introducerii in fluxul tehnologic de fabricare centuri de siguranta (Diviziei ARO).



**Fig. nr.2**-Schema flux - Fabricare chinga

## **2.1.2 Dotari –situatia propusa**

Noua linie de fabricare si finisare chinga, este similara cu cea existenta.

Pentru desfasurarea activitatii sunt prevazute suplimentar urmatoarele categorii de dotari:

- a) Dotari pentru activitatea de productie propriu-zisa
- b) Dotari conexe

### **a) Dotari pentru activitatea de productie propriu-zisa :**

- Razboaie de tesut: 30 buc
- Linii de vopsit si finisat chinga (capacitate 100m chinga/min) : 2 instalatii tip Mageba
- Instalatie de transport chinga: 2 bucati
- Masina de cusut chinga: 6 bucati
- Dispozitive de mixat vopsea: 7 bucati
- Sisteme de inspectie/detectie: 2 bucati
- Masina de roluit chinga : 2 bucati

### **b) Dotari pentru activitati conexe:**

- Instalatii de incalzire, preparare abur tehnologic si apa calda:
  - Centrala termica ICI CALDAE pentru producerea aburului tehnologic (443kW)
  - Centrale termice murale in condensatie tip Vaillant pentru spatii sociale si tehnice (2 buc x30 kW/buc)
  - Generator de aer cald pentru zona de tesatorie de (164,5 kW)
  - Generator aer cald pentru depozit (40,7 kW)
  - Rooftop in zona inspectie-video (130 kW)
- Instalatii de aer comprimat: Compresor tip Kaeser (2 buc);
- Statie de dedurizare apa, duplex de 9 mc
- Dotari pentru transportul intern: electrostivuitoare (2 buc.)
- Dotari de laborator: stand test, aparatura de laborator, camera climatica, cantar electric
- Instalatii tehnologice:

*Pentru vopsitorie (doua linii Mageba ) s-au prevazut urmatoarele instalatii tehnologice:*

- instalarea unui ventilator de acoperis tip turela, de 35000 mc/h, pentru evacuare aer cald degajat in procesul de productie;
- sisteme de exhaustare pentru arzatoare, cate 4 pe fiecare din cele doua linii, compuse din tubulatura De 200 mm si ventilatoare pe acoperis.
- sisteme de exhaustare pentru hote abur (inclusiv hota), cate 2 pe fiecare din cele doua linii, compuse din tubulatura De 200 mm, ventilatoare pe hote, hote inox.
- retea de alimentare cu aer comprimat din camera compresoare;
- retea de alimentare cu apa rece;
- retea de alimentare cu abur;
- retea de alimentare cu aer comprimat;
- retea de alimentare cu gaz (extindere retea de la CT IRO, traseu montat aparent pe acoperis, din care se alimenteaza si generatoarele de aer cald pe gaz), inclusiv cablaje detectie si senzori ATEX;
- retea canalizare (evacuare ape uzate, cu colectare intr-un camin de pompare catre statia de epurare);
- gospodarii de apa pentru alimentare linii Mageba, compusa din o rezerva de apa de 6 mc, grup pompare alimentare din rezerva de apa si mentinere a presiunii in retea ce deserveste liniile Mageba;

*Pentru depozitul de chimicale si bucataria de vopsele s-a prevazut instalatie de exhaustare individuala*

*Pentru tesatorie si inspectie video s-a prevazut retea de alimentare cu aer comprimat din camera compresoare*

### 2.1.3 Valorile limita atinse prin tehnicile propuse de titular si prin cele mai bune tehnici disponibile

Pentru compararea tehnologiei cu cele mai bune tehnici disponibile existente la nivel european a fost analizat documentul de referinta privind cele mai bune tehnici disponibile in industria textila («*Reference Document on Best Available Techniques for the Textiles Industry*»), Editia 2003, pentru activitatea IED existenta si propusa de vopsire fibre textile din poliester-PES (chinga) .

Industria textila este compusa dintr-un numar de sub-sectoare, acoperind intregul ciclu de productie de la producerea de materii prime la semi-fabricate (fire, ata), impletituri, tricotaje si tesaturi cu procesele lor de finisare pana la produse finite (covoare, textile pe uz casnic, imbracaminte si textile de uz industrial). Bat-ul se ocupa in principala de trei sectoare: curatarea lanii, finisare textile si sectorul de covoare.

Correspondenta activitatilor analizate din cadrul Autoliv Romania, in BAT-ul specific, se refera in principal la procesul de vopsire fibre textile din poliester-PES prin procedeul de vopsire continua HT (la temperatura inalta). Pentru acest tip de proces , la modul general BAT se considera:

- utilizarea fibrelor poliesterice (PES) vopsibile fara acceleratori;
- vopsirea in conditii HT (temperatura inalata), fara folosirea de acceleratori;
- folosirea formulelor de vopsire optimizate.

Principalele probleme de mediu identificate cu corespondenta in BAT-ul specific sunt:

- *Referitor la emisiile in apa* : Industria de finisare a textilelor se caracterizeaza prin utilizarea de chimicale, cu care textilele se prelucreaza in mare parte in mediu apos, facand parte din ramurile industriale cu cele mai mari cantitati de apa uzata. Apa reziduala poate contine coloranti greu-bio-eliminabili si o incarcatura mare organica (COD);
- *Referitor la emisiile in aer*: Pentru liniile de vopsire continui, fara procese care folosesc acceleratori («*carrieri*»), emisiile in aer sunt nesemnificative si pot fi privite mai mult ca o problema legata de locul de munca (emisii fugitive din dozarea/indepartarea chimicelor si procesul de vopsire in utilaje deschise). Vezi BAT Cap.2.7.;
- *Probleme legate de procesul de vopsire; vezi tabelul prezentat mai jos si in BAT la Cap.2.7.8 Tab.2.11.*

Prin urmare, principala problema identificata privind mediul inconjurator in ceea ce priveste procesul de productie este referitoare la cantitatea de apa scursa si incarcatura chimica pe care aceasta o prezinta, problema emisiilor in aer fiind nesemnificativa, avand in vedere ca procesul de vopsire se desfasoara in instalatii de vopsire continua, la temperatura inalta, fara acceleratori de vopsire .

## 2.7.8 Environmental issues

Potential sources and types of emissions associated with dyeing processes are summarised in the following table.

Operations:	Emission sources:	Type of emission
Colour kitchen operations	Dye preparation	Discontinuous, low-concentration water emission at the end of each batch (cleaning step)
	Auxiliaries preparation	Discontinuous, low-concentration water emission at the end of each batch (cleaning step)
	Dispensing of dyes and auxiliaries (manual)	Indirect pollution from inaccurate dosing and handling of chemicals (spillage, poor shade repeats, etc.)
	Dispensing of dyes and auxiliaries (automatic)	No emission, provided that the system is regularly calibrated and verified for accuracy
Batch dyeing	Dyeing	Discontinuous, low-concentration water emission at the end of each cycle
	Washing and rinsing operations after dyeing	Discontinuous, low-concentration water emission at the end of each cycle
	Cleaning of equipment	Discontinuous, low concentration water emission
Semi-continuous and continuous dyeing	Application of the colourant	No emission from the process unless dye bath is drained
	Fixation by steam or dry-heat	Continuous emission to air (generally not significant, except for specific situations such as, for example, the thermosol process, drying of carrier-dyed fabrics, etc.)
	Washing and rinsing operations after dyeing	Continuous, low concentration water emission
	Discharging of leftovers in the chassis and feed storage container	Discontinuous, concentrated water emission at the end of each lot
	Cleaning of equipment	Discontinuous, low concentration water emission (it can contain hazardous substances when reductive agents and hypochlorite are applied)

BAT, cap.2.7.8- Tabel 2.11: Emisii tipice generate in procesele de vopsire

Traducere din BAT- Tab.2.11 (pentru situatia implementata la Autoliv Romania SRL):

Tip	Surse de emisie	Tipuri de emisie
Vopsire semicontinua si continua	Aplicarea colorantului	Nu exista emisie din acest proces, doar in cazul in care baia de colorant este drenata
	Fixarea prin abur sau caldura uscata	Emisie continua in aer (in general nesemnificativa, cu exceptia situatiilor specifice, ca de exemplu procesul termosol, uscarea tesaturilor, vopsire cu carrieri, etc)
	Operatiile de spalare si clatire dupa vopsire	Continui, emisii de apa cu concentratii scazute
	Indeprtarea ramasitelor din interiorul utilajelor si a compartimentelor de depozitare din container	Discontinui, emisii de apa concentrate la sfarsitul fiecarui lot
	Spalarea echipamentului	Discontinui, emisii de apa cu concentratii scazute (poate contine substante nocive cand sunt aplicati agenti reducatori si hipoclorit)

**Asa cum s-a specificat in tabelul anterior, cele mai multe emisii sunt emisii in apa.**

Referitor la emisiile in aer, datorita presiunii scazute a vaporilor substantelor din baia de colorant, emisiile in aer sunt de obicei nesemnificative si pot fi privite mai mult ca o problema legata de atmosfera de la locul de munca (emisii fugitive din dozarea/indeprtarea chimicelor si procesul de vopsire in utilaje "deschise"). Cateva exceptii sunt: procesul termosol, vopsirea cu pigmenti si acele procese de vopsire in care se folosesc acceleratori (carrieri). In vopsirea cu pigmenti substratul nu este spalat dupa aplicarea pigmentului si de aceea poluantii sunt eliberati cantitativ in aer in timpul uscarii.

Emisiile de la carrieri sunt in aer si in apa. In cadrul Autoliv Romania, prin procedeul de vopsire implementat nu se folosesc carrieri.(acceleratori de vopsire)

In continuare este prezentata o analiza comparativa cu BAT- **Reference Document on Best Available Techniques for the Textiles Industry** «

Analizind „**Reference Document on Best Available Techniques for the Textiles Industry**”, comparativ cu situatia din Autoliv Romania, in tabelul urmat sunt concluzionate date reprezentative comparativ cu situatia din cadrul Autoliv Romania.

**Tab.nr. 2.3-**Analiza BAT-«Reference Document on Best Available Techniques for the Textiles Industry «

<b>BAT – « Reference Document on Best Available Techniques for the Textiles Industry »</b>	<b>Mod de conformare SC Autoliv Romania SR</b>
<p><b>1. MATERII PRIME :</b>  <i>BAT Cap.2.1.1.1 si Cap.5:</i>                      Fibrele textile PES pot fi vopsite la temperatura inalta fara acceleratori ai procesului de vopsire (« carieri »). Acest lucru constituie un avantaj, acceleratorii fiind daunatori mediului (atat pentru factorul de mediu apa cat si aer).                      BAT pentru amestecuri de vopsire PES (fibre poliesterice) cu vopsele in suspensie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitarea utilizarii acceleratoilor periculosi prin utilizarea fibrelor poliestrice (PES) vopsibile fara acceleratori</li> <li>- Vopsirea in conditii HT (temperaturi inalte fara folosirea de acceleratori (Acceleratorii ( transportatori de vopsele) pentru PES pot fi evitati prin vopsirea in conditii de temperatura inalta)</li> <li>- Folosirea formulelor de vopsire optimizare care contin agenti de dispersie cu grad inalt de bio-eliminabilitate (v 4.6.3)</li> <li>- Reducerea numarului de coloranti prin folosirea sistemelor tricromatice ;</li> </ul> <p><i>BAT Cap. 2.7.6.2. Vopsire fibre de poliester (PES)</i>                      Articolele facute din PES pur sunt vopsite aproape exclusiv prin tehnici de vopsire cu incarcaturi si cea mai frecvent aplicata tehnica dintre acestea este vopsirea in conditii de temperatura inalta.                      Vopsirea fibrelor de poliester in conditii atmosferice (sub 100°C) a fost si ea frecvent folosita in trecut, cu ajutorul substantelor carrier. Deoarece aceste substante sunt din punct de vedere ecologic periculoase(vezi Sectiunea 2.7.8.1 si 8.6.7) vopsirea sub 100°C nu mai este in uz astazi pentru fibrele de PES pure, decit daca se folosesc fibre ce se pot vopsi si fara ajutorul substantelor carrier(vezi Sectiunea 4.6.2).                      In ceea ce priveste vopsirea la temperatura inalta, procesul este desfasurat de obicei in conditii acide (pH 4-5) cu adaugarea de acid sub presiune la 125-135°C. In aceste conditii sunt necesari agentii de uniformizare pentru a preveni absorbtia prea rapida.                      Vopselele de dispersie se caracterizeaza prin absenta gruparilor solubilizante si o greutate moleculara scazuta. D.p.d.v. chimic, peste 50% dintre vopselele de dispersie sunt simplii compusi azo, aproape 25% sunt antrachinone iar restul sunt pe baza de metino, nitro si naftochinoana. Afinitatea dintre fibra si vopsea este rezultatul unor diferite tipuri de interactiuni : legaturi de hidroke, interactiuni dipol-dipol, legaturi Van de Waals.                      Colorantii sub forma de pudra contin intre 40-60% agenti de dispersie.</p>	<p><b>Conformitatea cu cerintele BAT este indeplinita</b></p> <p>Materia prima pentru teserea chingii sunt fibrele din poliester (PES).                      Se aplica procedeul de vopsire continuu, fara acceleratori de culoare . (Utilizarea textilelor din poliester, si colorarea lor la temperatura inalta (HT) face posibila vopsirea fara accelerator de culoare) .                      Este redus numarul de coloranti prin utilizarea sistemelor tricromatice</p> <p>Sunt utilizate vopsele de dispersie, sub forma de pulberi (fara continut de solventi organici), care reactioneaza cel mai bine cu fibrele poliesterice. Culoarea este compusa din trei nuante (galben, rosu si albastru), amestecarea nuanțelor fiind un proces exact.                      Vopselele dispersate folosite pentru fibrele de poliamida sunt compusi azo si antrachinone. Materialul este vopsit in mediu acid (pH 5) realizat cu un amesec de acid organic si anorganic.</p> <p>Se face selectia compusilor folositi</p>
<p><b>2. MANIPULARE SI DEPOZITARE MATERIALE :</b>  <i>BAT Cap.4.1 ; 5.1:</i>                      - Substantele chimice elementare, acizi, baze cat si cele ajutatoare se pastreaza in zone speciale de depozitare ;                      - Materialele valoroase sau sensibile la umezeaza si conditii de mediu sunt de obicei transferate direct din zonele de preparare (« bucataria de vopsele ») .                      Bucatariile de vopsele sunt echipate cu sisteme de filtrare pentru a impiedica cresterea nivelului pulberilor si vaporilor in zona de lucru. Vopselele, colorantii, substantele chimice elementare si cele ajutatoare sunt cantarite fie sub forma de pulbere fie solutii de diverse concentratii. Aceasta operatie se poate efectua manual sau cu ajutorul unor echipamente automate de cantarire.                      - Dozarea si distribuirea produselor chimice, inclusiv colorantii, care sa masoare cantitati exacte de produse chimice si substante auxiliare si le distribuie direct la diverse utilaje prin tevi, fara contact direct uman ;</p>	<p><b>Conformitatea cu cerintele BAT este indeplinita</b></p> <p>Depozitarea vopselelor si a substantelor chimice chimice, se face separat, pe categorii, in zone delimitate, prevazute cu canal colector pentru scurgerile accidentale ;                      Materialele sunt transferate, direct din zona de preparare (bucataria de vopsele) in baile de vopsire-finisare prin furtune de alimentare.                      Bucataria de vopsele este prevazuta cu instalatie de exhaustare.</p>



BAT – « Reference Document on Best Available Techniques for the Textiles Industry »	Mod de conformare SC Autoliv Romania SR
<p><b>3. VOPSIREA :</b>  <i>BAT cap. 2.7.1 :</i>                      Exista trei tehnici de vopsire :                      -Procese de vopsire care implica difuzia unei vopsele dizolvate sau macar partial dizolvata in fibra care comporta mai multi pasi :                      -dispersarea vopselei dizolvate anterior in lichid difuzeaza din aceasta in substrat ;                      -acumularea vopselei la suprafata materialului textil ;                      -vopseaua difuzeaza in interiorul fibrei pana cand aceasta este vopsita uniform ;                      -fixarea (ancorarea) vopselei in substrat prin :reactii chimice ale vopselei in fibra pentru aforma legaturi covalente (<i>vopsele reactive</i>) pana la formarea de legaturi Van de Vaals sau alte tipuri de legaturi slabe intre vopsea si fibra (<i>vopsele directe</i>) ;                      -<i>Vopsirea in masa/vopsirea cu gel</i> (vopseaua este incorporata in fibra sinsteica din timpul priducerii acesteia).                       -<i>Vopsiera cu pigment</i> , in care un pigment insolubil, fara afinitate pentru fibra, este depozitat pe substratul textil si apoi fixat ca un ligant.                      Se considera BAT :                      - reducerea numarului de coloranti prin folosirea sistemelor tricromatice ;                      - folosirea sistemelor automate de dozare si utilizarea colorantilor ;                      Vopsirea poate fi realizata astfel : in mod discontinuu, continuu sau semicontiniu.  <u>BAT pentru procesele de vopsire continua (BAT Cap.5.2.2) :</u>                      Procesele de vopsire continua si semicontinua consuma mai putimna apa decat vopsirea pe loturi dar produc reziduuri cu concentratii mai mari. Pentru a fi considerate BAT, se vor reduce pierderile de substante concentrate prin :                      -Folosirea sistemelor de aplicare a solutiilor cu adaogare mica si minimizarea volumului recipientului de scufundare cand sunt utilizate tehnici de vopsire bazate pe umplere ;                      -Adoptarea sistemelor de eliminare in care substantele chimice sunt eliminate pe linie ca fluxuri seprate, fiind amestecate numai imediat dupa ce au fost introduse in aplicator                      -Folosirea de sisteme de dozare (v 4.6.7) bazate pe masuratori ale incarcaturii prin masurarea cantitatii de substante de colorare prin raportarea la cantitatea de material prelucrat (lungimea x greutatea sa specifica), valorile rezultate fiind procesate automatsi utilizate pentru prepararea umatoarelor loturi.                      -Cresterea eficientei spalarii in acord cu principiile spalarii contra-curent si reducerea incarcaturii.</p>	<p><b>Conformitatea cu cerintele BAT este indeplinita</b></p> <p><u>Este utilizat procesul de vopsire continua la temperatura inalata (HT), proces considerat BAT.</u></p> <p>Sunt utilizare vopsele de dispersie care reactioneaza cel mai bine cu fibrele poliesterice. Culoarea este compusa din trei nuante (galben, rosu si albastru), amestecarea nuantelor fiind un proces exact.                      Este redus numarul de coloranti prin utilizarea de vopsele tricromatice                      Vopselele dispersate folosite pentru fibrele de poliamida sunt in special compusi azo si antrachinone. Materialul este vopsit in mediu acid (pH 5) realizat cu un amesec de acid organic si anorganic. La lichidul de vopsire se adauga intotdeauna un agent dispersant.</p> <p>Pe amplasamentul Autoliv sunt instalate 7 linii de vopsire continue cu vopsele de dispersie pentru PES, la temperatura inalata (HT), care nu utilizeaza acceleratori de culoare .</p> <p>Descrierea procesului este prezentata detaliat la cap.2.1.2.</p> <p>Pentru ca vopsirea se aplica unui singur tip de materiale textile (chinga alba din fibra PES), volumul bailor fiind constant, se cunoaste exact cantitatea de material prelucrat. In acest fel dozarea vopselelor si agentilor auxiliar de vopsire sunt foarte precis raportate la cantitatea si calitatea materialului vopsit, deci corespunzator incarcaturii.</p>
<p><b>4. SPALAREA :</b>  <i>BAT Cap.2.12 :</i>                      In spalarea continua, conservarea apei si a energiei ar trebui sa inceapa de la aplicarea de masuri administrative (dispozitive de control a fluxului, instalarea de valve care opresc fluxul de apa imediat ce apare un blocaj.                      - spalarea contra-curent                      - reducerea incarcaturii                      - instalarea de echipamente de recuperare a caldurii ;</p>	<p><b>Conformitatea cu cerintele BAT este indeplinita</b></p> <p>Spalarea se face continuu cu consum redus de apa.                      Rezervoare de spalare au usi de protectie, pentru a evita risipa de apă si orice scurgere pe podea. Extragerea apei se face prin sisteme de vid de înaltă eficiență pe fiecare rezervor de spalare, care permite reciclarea în cazul în care contaminarea nu este excesiva.</p>
<p><b>5. USCAREA</b>  <i>BAT Cap.2.13</i>                      Tehnici de uscare :                      - Convectie                      - Radiatie infrarosie                      - Contact direct                      - Radio-frecventa</p>	<p><b>Conformitatea cu cerintele BAT este indeplinita</b></p> <p>Uscarea se face :                      - prin convectie la trei din cele patru unitati la care procesul se desfasoara cu aport de caldura , de la fiecare instalatie                      - radiatie infrarosu (IR) la una din cele patru unitati la care procesul se desfasoara cu aport de caldura , de la fiecare instalatie</p>

BAT – « Reference Document on Best Available Techniques for the Textiles Industry »	Mod de conformare SC Autoliv Romania SR
<p><b>6. TRATAREA APEI REZIDUALE :</b></p> <p><b><u>BAT. Cap.5:</u></b> <i>Optimum BAT :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tratare in statie de tratare biologica, la locul producerii ;</li> <li>-Tratare in statie de epurare municipala ;</li> <li>-Tratare descentralizata, la locul producerii, pe tipuri de fluxuri .</li> </ul> <p><i>Principiile general-acceptate includ:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Caracterizarea diferitelor scurgeri de apa reziduala (v.4.1.2) ;</li> <li>-Separarea apelor uzate inca de la sursa in functie de tipul si incarcatura contaminata, inainte sa se amestece cu celelate ape uzate. Acest lucru asigura faptul ca o instalatie de tratate va primi numai acei poluanti carora le poate face fata;</li> <li>-Repartizarea fluxurilor de apa uzata catre cele mai potrivit tratament ;</li> <li>-Evitarea introducerii componentelor apelor reziduale in sistemele de tratate biologica cand acestea ar putea produce disfunctii ale sistemelor ;</li> <li>-Tratarea fluxurilor tehnologice continand parti ne-biodegradabile importante prin tehnici adecvate inainte de /sau in locul unui tratament biologic final.</li> </ul> <p><i>Tehnici de epurare considerate BAT:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tratarea apei intr-un sistem cu namol activat la un nivel scazut al raportului aprovizionare/microorganism, plecand de la premisa ca fluxurile concentrate continand compusi ne-biodegradabili sunt pretratate separat ;</li> <li>-Pretratarea scurgerilor izolate si separate de ape reziduale puternic încărcate (COD &gt;5000 mg/l), conținând compuși nonbiodegradabili, prin oxidare chimică (de exem-ple, reacția Fenton); posibilele scurgeri de ape reziduale sunt soluțiile colorante rezultate din vopsirea și finisarea continuă sau semicontinuă prin fulardare, din băile de cu-rățare de clei, pastele de imprimat, reziduuri din căptușirea covoarelor, vopsirea prin epuizare și băile de finisare; unele reziduuri specifice, cum ar fi paste de imprimat reziduale sau soluțiile colorante pentru fulardare sunt foarte puternice și, unde este posibil, ar trebui izolate total de scurgerile de ape reziduale; eliminarea acestor reziduuri trebuie făcută în mod adecvat, termooxidarea poate fi o metodă cores-punzătoare, datorită valorii termice înalte; pentru cazurile specifice, când apele reziduale conțin pastă pigmentară de imprimat sau latex de la căptușirea covoarelor, <u>precipitarea / floccularea și incinerarea nămolului</u> rezultat este o alternativă viabilă la oxidarea chimică; pentru coloranți azoici, tra-tamentul anaerob al soluției pentru fulardare și a pastelor de imprimat, înainte de un tratament aerob ulterior, poate fi eficient în decolorare. Dacă scurgerile de apă concentrate conținând compuși nonbiodegradabili nu pot fi tratate separat, vor fi necesare tratamente suplimentare fizico-chimice pentru a obține o performanță globală uniformă. Acestea includ:</li> <li>-Tratamente terțiare ulterioare procesului de tratare biologică; un exemplu este adsorbția carbonului activ cu reciclarea carbonului activ în sistemul de nămol activat: după aceasta urmează distrugerea compușilor adsorbiți nonbiodegradabili prin incinerarea sau prin tratarea cu radicali liberi (de exemplu, procesele generatoare de OH, O2-, CO2-), a nămolului în exces (biomasa împreună cu carbonul activ epuizat);</li> <li>-tratamente combinate biologice, fizice și chimice cu adăugare de carbon activ pudră și săruri de fier la sistemul de nămol activat, cu reactivarea nămolului în exces, prin "oxidare umedă" sau "peroxidare umedă" (dacă se folosește perhidrol);</li> <li>-Ozonizarea compușilor recalcitranți anteriori sistemului de nămol activat.</li> </ul> <p><b><u>BAT cap.4.10.8</u></b> Inainte de flocculare/precipitare apa reziduala este egalizata In instalatii moderne precipitatul este separat din faza apoasa nu numai prin sedimentare ci si prin dizolvare in flotatie cu aer. Agentii de flocculare sunt specia ;selectati pentru minimizarea COD (carbon organic dizolvat) si a eliminarii de culoare si pentru minimizarea formarii de bamol. Cele mai bune performante sunt obtinute prin combinarea sulfatului de luminiu, flocculant organic cationic si cantitati mici de polielectrolit anionic (decolorarea are o eficienta &gt;90%)</p> <p><i>BAT-ul nu precizeaza date privind nivelul emisiilor dupa preepurare.</i></p>	<p><b>Conformitatea cu cerintele BAT este indeplinita</b></p> <p>Tratarea apei tehnologice uzate se face separat, intr-o statie de preepurare bazata pe principiul » <u>precipitarea / floccularea și eliminarea nămolului deshidratat prin firme care au acest drept.</u></p> <p>Dupa preepurare in statia locala, apele tehnologice preepurare sunt evacuate, impreuna cu apele uzate menajere de pe amplasament in canalizarea urbana si epurate final in statia de epuare municipala..</p> <p>Inainte de flocculare/precipitare apa reziduala este egalizata . Precipitatul este separat din faza apoasa nu numai prin sedimentare ci si prin dizolvare in flotatie cu aer. Agentii de flocculare sunt special selectati pentru minimizarea COD (carbon organic dizolvat) si a eliminarii de culoare si pentru minimizarea formarii de namol. Cele mai bune performante sunt obtinute prin combinarea sulfatului de aluminiu, flocculant organic cationic si cantitati mici de polielectrolit anionic (decolorarea are o eficienta &gt;90%) Instalatia de preepurare de la Autoliv Romania este compusa din :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bazin de omogenizare si ajustare pH-rezervor ;</li> <li>- Instalatia de flotatie/precipitare</li> <li>- Decantorul de namol-decantor</li> <li>- Filtru presa pentru deshidratarea si reducerea cantitatii de slam</li> </ul> <p>Conform rezultatelor din Rapoartele de Analiza, valorile indicatorilor analizati, la iesirea din statia de preepurare se incadreaza in NTP 002/2002.</p>

BAT – « Reference Document on Best Available Techniques for the Textiles Industry »	Mod de conformare SC Autoliv Romania SR
<p><b>7. EMISII IN APA :</b></p> <p><i>Cf. BAT cap.2.7.8, Tab.2.11</i> In procesul de vopsire continua emisiile in apa rezulta din:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- operatii de spalare si clatire dupa vopsire : surse continui de emisii in apa cu concentratii scazute ;</li> <li>- indepartarea ramasitelor din interiorul utilajelor si a compartimentelor de depozitare : surse discontinui de emisii in apa cu concentratii scazute ;</li> <li>- splarea echipamentului : surse discontinui de emisii in apa cu concentratii scazute .</li> </ul> <p><i>Cf. BAT cap.2.7.8.1</i> Substantele poluante ale apei provin din :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coloranti (toxicitate, metale, culoare) : Apele reziduale din operatiile de spalare contin un procent de colorant nefixat. Coeficientul de fixare al unui anumit colorant variaza in functie de tipul de fibra, nuanata si parametrii de vopsire. Moleculele de coloranti mai putin hidrosolubili, pot fi bio-eliminati din apa reziduala prin coagulare/precipitare sau absorbtie/adsorbție pe sedimentul activat.</li> <li>- Chimicale de baza si auxiliari folositi in procesul de vopsire (acceleratori, agenti reductorii cu sulf, agenti oxidanti, etc)</li> </ul> <p><i>Cf. BAT Cap.3.3.3.4, Tab.3.36</i> Emisii in apa uzata rezultata de la 6 instalati de finisare a tesaturilor din fibre sintetice (din Germania):CCO : 665-2500 mgO<sub>2</sub>/l (&lt;286 g/Kg)</p> <p>In BAT nu sunt precizate date privind nivelul emisiilor in apa uzata preepurata.</p>	<p><b>Conformitatea cu cerintele BAT este indeplinita</b></p> <p>Emisiile de poluanti in apa uzata tehnologica, ce provin de la linia de vopsire-finisare, sunt continue.</p> <p>Calitatea apelor reziduale evacuate nu este constanta, existind variatii mari in cadrul aceluiasi ciclu de fabricatie, dar prin trecerea lor printr-o statie de tratare (prevazuta cu bazin de omogenizare) se pot obtine concentratii relativ constante.</p> <p>In cazul de fata, emisarul direct al apelor uzate tehnologice preepurate si menajere, evacuate este canalizare publica si ca atare, normativul de baza care impune calitatea efluentului va fi NTPA 002/2002 din HG 188/2002, modificat si completat prin H.G. nr. 352/2005, Acordul de preluare a apelor reziduale, menajere si industriale la canalizarea publica, emis de Compania Apa Brasov dar si Autorizatia SGA privind sistemul de alimentare cu apa si evacuare ape uzate , emisa de SGA Brasov (pentru apele uzate preepurate)</p> <p>Concentratia la intrare in statia de preepurare : CCO-815-960 mg/l.</p> <p>Pentru instalatia similara existenta, conform rezultatelor din Rapoartele de Analiza, valorile indicatorilor analizati, la iesirea din statia de preepurare se incadreaza in NTP 002/2002.</p>
<p><b>8. EMISII IN AER :</b></p> <p><i>Cf. BAT cap.2.7.8, Tab.2.11-</i> Emisii tipice generate de procesele de vopsire In procesele de vopsire continua :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vopsire : nu sunt surse de emisie din aplicarea colorantului.</li> <li>- Fixarea prin abur sau caldura uscata : emisii continue in aer (in general nesemnificative, produse datorita volatilitatii substantelor active cat si a constituintilor lor), cu exceptia situatiilor specifice cum sunt procesul termosol, uscarea tesaturilor vopsite cu acceleratori, etc.</li> <li>- Emisii de gaze de ardere (CO, SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>) rezultate din combustia incompleta a combustibilului utilizat la incalzirea aerului in anumite faze ale procesului de finisare.</li> </ul> <p>Pentru liniile de vopsire continui, fara procese care folosesc acceleratori (« carrieri »), emisiile in aer sunt nesemnificative si pot fi privite mai mult ca o problema legata de locul de munca (emisii fugitive din dozarea/indepartarea chimicelor si procesul de vopsire in utilaje deschise).</p> <p><i>In BAT nu sunt precizate date privind nivelul emisiilor in gazele reziduale (Vezi. BAT Cap.3.3.3.5.6, Tab.3.45</i> Tratamentul termic final (dupa finisare), unde <u>nu sunt</u> prevazute date pentru situatia analizata din cadrul Autoliv: vopsire-finisare PES –linii continue HT) .</p>	<p><b>Conformitatea cu cerintele BAT este indeplinita</b></p> <p>Este aplicat procesul de vopsire continua, fara acceleratori, prin urmare emisiile in aer provenite din procesul de vopsire sunt nesemnificative iar emisiile provenite din arderea combustibilului gaz natural in unitatile liniie de vopsire care se desfasoara cu aport de caldura, se incadreaza in valorile limita admise.</p> <p>Pentru instalatia similara existenta, Cf.Rapoartelor de incercare , concentratiile de poluanti proveniti din procesele de combustie si procesele tehnologice care se desfasoara cu aport de caldura (proces in care are loc combustia gazului natural) se situeaza sub valorile limita admise la emisie cf.Ord. 462/1993.</p>

<b>BAT – « Reference Document on Best Available Techniques for the Textiles Industry »</b>	<b>Mod de conformare SC Autoliv Romania SR</b>
<p><b>9. DESEURI</b></p> <p><i>BAT Cap.3.6</i></p> <p>In cadrul operatiunilor de finisare a materialelor textile, pot apare diferite deseuri solide si lichide, care trebuie indepartate. Unele pot fi reciclate sau reutilizate, pe cand altele sunt eliminate prin diverse procese.</p> <p>Cele mai multe din deseuri nu sunt specifice industriaie textile</p> <p>Exista instalatii care tratetaza apele uzate prin floclulare/precipitare. Cantitatea de namol ce rezulta in urma acestor procese , incluzabd continutul de apa (60-65%) , se incadreaza in intervalul 1-5 kg/mc. Cu un debit specific de apa uzata de 100-150 l/Kg, cantitatea de namol este de 100-750 g/kg de materiale finisate.</p>	<p><b>Conformitatea cu cerintele BAT este indeplinita</b></p> <p>Deseurile sunt colectate selectiv si eliminate controlat prin firme autorizate.</p> <p>Namolul rezultat de la statia de preepurare prin floclulare/precipitare este deshidrat intr-o presa de namol si eliminat prin firme autorizate.</p>
<p><b>10. MANAGEMENT</b></p> <p><i>BAT Cap.4.1 ; 5.1</i></p> <p>Management general:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare utilaje :cele mai importante piese ale utilajelor (pompe, ventile, valve, reglatoare de presiune si debit) trebuie sa fie incluse intr-o lista de verificari) ;</li> <li>- Controlul scurgerilor : verificari pentru tevi defecte, tuburi, pompe, ventile atat in sistemul de apa cat si in sistemul de transfer al caldurii si al substanetlor chimice.</li> <li>- Substantele toxice si periculoase trebuie depozitate separat</li> <li>- Selectarea si utilizarea produselor cxhimice prin evitarea utilizarii , cand este posibil de substante chimice sau cand nu este posibil, adoptarea unei strategii bazata pe riscuri de selectare</li> <li>- Monitorizarea consumurilor</li> </ul> <p>Managementul apei si energiei:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- monitorizarea consumului de apa si energiei (utilizate in principal pentru incalzirea bailor). BAT reprezinta folosirea masinilor cu o cantitate de substanta redusa in procesarea pe loturi si tehnici cu aditie scazita in procesarea continua (pentru imbunatatirea eficientei splarii)</li> <li>- reutilizarea si reciclarea apei</li> </ul>	<p><b>Conformitatea cu cerintele BAT este indeplinita</b></p> <p>Exista un program de mentenanta bazat pe proceduri . Se fac periodic verificari ale instalatiilor si echipamentelor aferente.</p> <p>Substantele toxice si periculoase sunt atent selectate si depozitate separat.</p> <p>Selectarea materiilor prime se face in baza unei analize de risc.</p> <p>Consumurile de utilitati (apa, energie electrica, gaz metan) precum si consumul de materii prime si materiale auxiliare sunt monitorizate.</p> <p>Linile de vopsire continua sunt cu consum redus de apa.</p> <p>Nu este posibil tehnic si totodata fezabil din punct de vedere economic, reutilizarea /reciclarea apei,</p>
<p><b>11. CONSUMURI :</b></p> <p><i>BAT Cap.2.7.8.2 :</i></p> <p>In procesele de vopsire continui, <u>consumul de apa</u> este mai redus, dar se folosesete o concentratie mai mare de colorant (10-100 g/l)</p> <p>BAT insemna reducerea consumului de apă și energie în procese continue prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instalarea unor mașini de spălat de mare eficiență;</li> <li>- introducerea echipamentelor de recuperare a căldurii;</li> <li>- utilizarea de aparate cu circuit închis, atunci când nu se pot evita solvenții organici halogenați (de exemplu, în cazul țesăturilor impregnate abundent cu preparate cum ar fi uleiurile siliconice, care sunt greu de îndepărtat cu apă).</li> <li>- luarea măsurilor pentru distrugerea în interiorul buclei (de exemplu, prin procese de oxidare avan-sată) a poluanților persistenti, cu scopul de a evita orice eventuală contaminare a pânzei freatice cauzată de poluarea difuză și accidente.</li> <li>- adaogarea de sisteme de izolare</li> <li>- asigurarea pastrarii optime a arzatoarelor</li> </ul>	<p><b>Conformitatea cu cerintele BAT este indeplinita</b></p> <p>Se foloseste procesul de vopsire continuu in care consumul de apa este mai redus decat la alte tipuri de procese .</p> <p>Consumurile sunt monitorizate.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- energie 1,47 kWh/Kg chinga ;</li> <li>- energie electrica :0,573 kWh/Kg chinga ;</li> <li>- apa : 0,0103 Kg apa/ Kg chinga.</li> </ul> <p>Consumurile de utilitati (apa, energie electrica, gaz metan) precum si consumul de materii prime si materiale auxiliare sunt monitorizate.</p> <p>Linile de vopsire continua sunt cu consum redus de apa.</p> <p>Arzatoarele sunt intretinute si verificate periodic</p> <p>Nu este posibil tehnic si totodata fezabil din punct de vedere economic, reutilizarea /reciclarea apei,</p>

Prin compararea proiectului cu cele mai bune tehnici disponibile existente la nivel european rezulta ca activitatea IED nou prevazuta, este in conformitate, asa cum rezulta din analiza comparativa cu « **Reference Document on Best Available Techniques for the Textiles Industry** » prezentata anterior.

## VALORILE LIMITA

ale parametrilor relevanti atinsi prin tehnicile propuse si prin cele mai bune tehnici disponibile

**Tab.nr.2.4-** Valori limita ale parametrilor relevanti atinsi prin tehnicile propuse si prin cele mai bune tehnici disponibile (BAT)

Nr. crt	Parametru	Valori limita																																						
		Tehnici alternative propuse de titular	Prin cele mai bune tehnici disponibile BAT	Valori de referinta Propuse de titular																																				
<b>I</b>	<b>EMISII IN AER:</b>																																							
	Linii continue de vopsire-finisare chinga / Gaze de ardere (CO, NOx)	Cosuri de evacuare	BAT-ul specific <i>nu prevede valori de referinta</i> vezi- Nota (2)	Ord.462/1993, Anexa nr.2, pct.4.1 (focare alimentate cu gaze naturale) Vezi-Nota(1) VLE: - CO-100 mg/Nmc - NOx-350 mg/Nmc Conditii standard: T=273K; P=101,3kPa; gaz uscat; <u>fara</u> raportare la 3% O <sub>2</sub>																																				
	Centrale termice alimentate cu combustibil gaz metan / Gaze de ardere (CO, NOx)	Cosuri de evacuare	-	Ord.462/1993, Anexa nr.2, pct.4.1 (focare alimentate cu gaze naturale) vezi- Nota (2) VLE: - CO-100 mg/Nmc - NOx-350 mg/Nmc Conditii standard: T=273K; P=101,3kPa; gaz uscat; raportare la 3% O <sub>2</sub>																																				
<b>II</b>	<b>EMISII IN APA:</b>																																							
	Linii continue de vopsire-finisare chinga / Ape uzate tehnologice	Statie de preepurare ape uzate tehnologice bazata pe principiul »precipitarea / floccularea si eliminarea namolului deshidrata?»	BAT –ul specific <i>nu prezinta date privind nivelul emisiilor in apa uzata preepurata</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Loc de prel vare</th> <th>Natura pei</th> <th>Indicatori de calitate</th> <th>UM</th> <th>Limite de calitate maxim admise, conform, HG188/2002, modif.eu HG 352/2 05 NTPA 002</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">La descarcarea in receptioul autorizat (colectorul ovoid 600/900 mm gestionat de Compania Apa Brasov)</td> <td rowspan="10">Ape uzate menajere si ape uzate tehnologice preepurate</td> <td>pH</td> <td>unit.pH</td> <td>6,5-8,5</td> </tr> <tr> <td>CCO-Cr</td> <td>-mg/l-</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>CBO5</td> <td>-mg/l-</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>Materii in suspensie</td> <td>-mg/l-</td> <td>350</td> </tr> <tr> <td>Reziduu filtrabil la 105°C</td> <td>-mg/l-</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>Extracibile cu eter de petrol</td> <td>-mg/l-</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Azot amoniacal</td> <td>-mg/l-</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Sulfuri+H<sub>2</sub>S</td> <td>-mg/l-</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Detergenti sintetici biodegradabili</td> <td>-mg/l-</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Fosfor total (P)</td> <td>-mg/l-</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Loc de prel vare	Natura pei	Indicatori de calitate	UM	Limite de calitate maxim admise, conform, HG188/2002, modif.eu HG 352/2 05 NTPA 002	La descarcarea in receptioul autorizat (colectorul ovoid 600/900 mm gestionat de Compania Apa Brasov)	Ape uzate menajere si ape uzate tehnologice preepurate	pH	unit.pH	6,5-8,5	CCO-Cr	-mg/l-	500	CBO5	-mg/l-	300	Materii in suspensie	-mg/l-	350	Reziduu filtrabil la 105°C	-mg/l-	1000	Extracibile cu eter de petrol	-mg/l-	30	Azot amoniacal	-mg/l-	30	Sulfuri+H <sub>2</sub> S	-mg/l-	1	Detergenti sintetici biodegradabili	-mg/l-	25	Fosfor total (P)	-mg/l-
Loc de prel vare	Natura pei	Indicatori de calitate	UM	Limite de calitate maxim admise, conform, HG188/2002, modif.eu HG 352/2 05 NTPA 002																																				
La descarcarea in receptioul autorizat (colectorul ovoid 600/900 mm gestionat de Compania Apa Brasov)	Ape uzate menajere si ape uzate tehnologice preepurate	pH	unit.pH	6,5-8,5																																				
		CCO-Cr	-mg/l-	500																																				
		CBO5	-mg/l-	300																																				
		Materii in suspensie	-mg/l-	350																																				
		Reziduu filtrabil la 105°C	-mg/l-	1000																																				
		Extracibile cu eter de petrol	-mg/l-	30																																				
		Azot amoniacal	-mg/l-	30																																				
		Sulfuri+H <sub>2</sub> S	-mg/l-	1																																				
		Detergenti sintetici biodegradabili	-mg/l-	25																																				
		Fosfor total (P)	-mg/l-	5																																				

**Nota (1)- Referitor la procesele tehnologice de vopsire-finisare chinga prin etapele de proces desfasurate la temperaturi inalte** (preuscare, termofixare, uscare intermediara si uscare finala) -*Din.VOR*. Sursele de emisii sunt liniile continue de vopsire-finisare chinga, prin generatoarele de aer cald utilizate in etapele tehnologice care se desfasoara cu aport de caldura (preuscare, termofixare, uscare intermediara si uscare finala) asociate procesului de ardere a gazului metan in scopul obtinerii energiei termice. Emisiile sunt reprezentate sub forma de gaze reziduale (CO, NOx, SOx, particule) provenite din arderea combustibilului utilizat (gazul natural).

**Se face mentiunea:** In procesul de vopsire se utilizeaza vopsele de dispersie sub forma de pulberi, fara continut de solventi organici si fara acceleratori (transportatori) de vopsire, iar in procesul de finisare (acoperire cu strat de frctiune scazuta) se utilizeaza preparate pe baza de apa. Prin urmare emisiile, altele decat cele provenite din arderea gazului metan, sunt nesemnificative, avand in vedere ca nu sunt utilizate vopsele pe baza de solventi organici precum si avantajul utilizarii de materiale textile din poliester (PES) care pot fi vopsite la temperaturi inalte fara a utiliza acceleratori de culoare. (Conform BAT, Cap.2.7.8, pentru liniile de vopsire continui, fara procese care folosesc acceleratori, emisiile in aer sunt nesemnificative si pot fi privite mai mult ca o problema legata de locul de munca (emisii fugitive din dozarea/indepartarea chimicalelor si procesul de vopsire in utilaje deschise)). BAT-ul specific nu prezinta valori de referinta pentru emisiile ce provin din procese de vopsire continua fara acceleratori.

Cosurile de evacuare de la generatoarele de aer cald evacueaza, atat gaze rezultate de la combustia gazului metan, cat si un aport semnificativ de aer ambiental, antrenat odata cu traseul materialului textil in etapele tehnologice ale procesului de vopsire continua, deci nu se poate face nimic in privinta controlarii volumului de oxigen. In aceste conditii, tinad cont de cele specificate anterior, nu este aplicabila raportarea la 3% O<sub>2</sub> (% specificat in Ordinului 462/1993 dar strict pentru instalatii de combustie a gazului natural, acolo unde are loc consum de oxigen in procesul de ardere).

**Nota (2)- Referitor emisiile in aer provenite de la centralele termice si unitatile tehnologice care se desfasoara cu aport de caldura:** Din procesul de combustie al gazului metan rezulta gaze de ardere. Cele mai importante emisii in aer provenite de la arderea gazului natural sunt NO<sub>x</sub> si CO. Celelalte substante precum SO<sub>2</sub>, pulberile (PM<sub>10</sub>), compusii organici volatili fara metan (NMVOC) sunt emise in cantitati extrem de mici. Gazul natural este considerat in general fara continut de sulf. Prin urmare, utilizarea combustibilului gazos, va conduce la emisii de SO<sub>2</sub> aproape nule; De asemenea, arderea gazului natural nu reprezinta o sursa semnificativa de emisii de pulberi. Prin urmare, se poate considera ca *nu este necesara monitorizarea emisiilor de pulberi* la centralele termice care functioneaza cu combustibil gaz natural.

## 2.2 ACTIVITATI DE DEZAFECTARE

**Datorita faptului ca functionarea obiectivului analizat este nedeterminata, nu s-au programat lucrari de dezafectare.**

Masurile propuse la incetarea activitatii de catre societatea SC AUTOLIV ROMANIA SRL:

- Solicitarea autorizatiei integrate de mediu pentru incetarea activitatii;
- Colectarea si evacuarea din incinta a materiilor prime si a tuturor deseurilor industriale si menajere;
- Spalarea si dezinfectarea instalatiilor de canalizare;
- Intreruperea alimentarii cu energie electrica
- Intreruperea alimentarii cu gaz metan
- Dezafectarea utilajelor si a instalatiilor aferente
- Colectarea pe categorii de deseuri a deseurilor rezultate din dezafectarea utilajelor si a instalatiilor aferente si evacuarea prin firme autorizate
- Dezafectarea cladirilor si a constructiilor si eliminarea deseurilor
- Refacerea ternului pentru al aduce la starea initiala

Faza de inchidere presupune efectuarea operatiilor de oprire, golire, asigurare eventual dezafectare a tuturor utilajelor si a instalatiilor existente precum si a anexelor aferente lor, ceea ce inseamna parcurgerea urmatoarelor etape:

### Etapa I: pregatiri preliminare

- Solicitarea autorizatiei integrate de mediu pentru incetarea activitatii;
- Colectarea si evacuarea din incinta a materiilor prime si a tuturor deseurilor industriale si menajere;
- Se angajeaza o firma specializate sau se numeste o echipa de specialisti din cadrul societatii
- Se intocmeste un program de lucrari
- Se stabilesc eventualele masuri de supraveghere si control pe perioada in care se efectueaza lucrarile
- Se delimiteaza zona in care se fac operatiile de inchidere

### Etapa II: oprirea functionarii

- Se procedeaza la oprirea normala a instalatiilor in conformitate cu instructiunile de oprire aferente fiecarei instalatii sau utilaj  
Pentru utilajele dinamice (pompe, compresoare, suflante, ventilatoare, reductoare), se procedeaza conform instructiunilor specifice pentru o oprire de lunga durata, golindu-se uleiul de ungere folosit  
Se golesc toate componentele de continutul cu diverse substante, se incarca in containere si se depoziteaza ;  
Se sufla sau se spala, in functie de caz, fiecare utilaj, conform instructiunilor prevazute ;  
Se golesc toate conductele de produse prin suflare (cu aer), sau spalare, dupa caz ;  
Rezervoarele de depozitare materii prime, produse intermediare sau produse finite, se golesc complet si se verifica vizual corectitudinea operatiilor de golire ;  
Toate conductele se blindeaza la limita instalatiei  
Se executa alte operatii specifice fiecarei instalatii, operatii prevazute in instructiunile de lucru pentru o oprire de lunga durata ;  
Se inspecteaza vizual efectuarea corecta a tuturor operatiilor prevazute;
- Se demonteaza partile componente ale utilajelor (motoare electrice, benzi de cauciuc, diverse echipamente electrice si AMC) care pot fi refolosite, sau se pot valorifica.
- Se executa spalarea si dezinfectarea instalatiilor de canalizare;

### Etapa III: energie electrica

- Se intrerupe alimentarea cu energie electrica (la toate utilajele si instalatiile) de la posturile de transformare. Aceasta operatie se face in colaborare cu specialistii de la Sucursala de Distributie, acestia trebuind sa faca, in mod obligatoriu, intreruperea alimentarii din statia de alimentare
- Se verifica intreruperea alimentarii utilajelor cu energie electrica de la posturile de transformare existente pe amplasament

### Etapa IV: gaz metan

- Se intrerupe alimentarea cu gaz metan a consumatorilor.
- Se executa blindarea conductelor si verificarea acestei operatii
- Se face verificarea intreruperii gazului metan

### Etapa V: demontari

- Se executa demontarea partilor componente ale utilajelor care pot fi refolosite cum ar fi: motoare electrice, diverse echipamente electrice si aparate de masura si control.

### Etapa VI: dezmembrari

- Dezmembrarea si inchiderea constructiilor si confectiilor metalice, cum ar fi: utilaje, platforme, scari, balustrade, elemente de sustinere, etc, operatii realizate prin taiere cu flacara oxiacetilenica sau prin sudura electrica
- Culcarea la pamant a scheletelor metalice si a altor parti componente mari si debitarea lor in bucati, astfel incat sa poata fi depozitate si apoi incarcate in mijloacele auto, in vederea evacuarii
- Inchiderea pilonilor din beton armat pentru sustinere, operatie care se poate executa prin implozie de catre firme specializate in astfel de operatii
- Demolarea manuala sau mecanizata a zidariei
- Depozitarea si apoi evacuarea deseurilor de caramizi

### Etapa VII :deseuri

- Deseurile rezultate se colecteaza separat, in functie de categoria si codul deseului
- Colectarea deseurilor rezultate se va face in urma unor operatii de strangere si sortare si/sau regrupare (depozitare temporara), in vederea transportarii spre valorificare
- Deseurile metalice generate se depoziteaza in locurile speciale create pe platforma societatii, fiind respectate conditiile de protectie a mediului inconjurator. Deseurile metalice sunt valorificate la firme specializate.
- Deseurile de hartie, folie si paleti uzati se depoziteaza in locuri special amenajate in acest sens
- Deseurile de zidarie se depoziteaza pe platforme betonate si apoi sunt incarcate in camioane in vederea valorificarii, ca materie prima, sau ca umplutura pentru constructii.
- Deseurile obtinute din dezafectarea utilajelor, si anume: motoarele electrice, deseurile de cauciuc alcatuite din benzile de cauciuc aferente transportoarelor cu banda si cablurile electrice se folosesc pentru uzul intern ca piese de schimb sau li se dau alte folosinte.
- Deseurile uleioase se colecteaza in bidoane metalice, etichetate privind continutul si se depoziteaza in magazie speciala in vederea eliminarii controlate.
- Deseurile menajere rezultate de la personalul care executa dezafectarile sunt depozitate impreuna cu deseurile menajere existente, in pubele speciale, pe platforma betonata special amenajata care se afla in incinta societatii si sunt ridicate periodic, in vederea evacuarii la rampa de gunoi a orasului
- Eliminarea deseurilor se face in conformitate cu Hotararea nr.1470/2004, privind Strategia nationala de gestionare a deseurilor si a Planului National privind gestionarea deseurilor pe categorii.
- Deseurile rezultate se colecteaza la locul de productie si se depun fie in recipienti adecvati, fie direct in mijloace de transport, in functie de tipul de dimensiunile de gabarit. In incinta

societatii se asigura spatii de stocare temporare pentru deseuri. In vederea eliminarii duseurilor, aceste spatii trebuie sa permita accesul mijloacelor de transport autorizate, astfel incat sa nu fie ingreunat procesul de incarcare.

In vederea eliminarii duseurilor rezultate se respecta procedurile de transport al duseurilor pe teritoriul Romaniei, de pe un loc pe altul, conform cu Ordinul nr.2/01.2004. Duseurile nu vor fi amestecate intre ele, iar mijloacele de transport utilizate pentru eliminare vor fi adecvate naturii duseului transportat, astfel incat sa nu permita imprastierea lor. Mijloacele de transport utilizate vor fi asigurate de firmele autorizate in colectare/ valorificare duseuri, firme care detin Autorizatie de mediu pentru acest tip de activitate.

#### Etapa VIII: Reconstructie ecologica

Refacerea terenului pentru al aduce la starea initiala se va face in functie de destinatia care urmeaza a se atribui terenului pe care s-a desfasurat activitatea obiectivului in cauza.

***Ordinea operatiilor si lucrarilor de inchidere se poate modifica, daca necesitatile procesului o cer.***



## CAPITOLUL 3

### Deseuri

Implementarea proiectului *nu generează alte categorii de deșuri față de situația existentă*, iar deșeurile generate suplimentar diferă numai cantitativ datorită creșterii capacității de producție fabricare chinga.

Executarea proiectului va implica generarea mai multor tipuri de deseuri atât în faza de reamenajare cât și în timpul funcționării.

Eliminarea tuturor tipurilor de deseuri se va face prin firme specializate cu care se vor încheia contracte ferme.

#### **3.1 DESEURI REZULTATE DIN FAZA DE CONSTRUCȚIE:**

Deseuri rezultate din faza de construcție:

- a) pietris, beton, tencuieli, etc
- b) diferite ambalaje din hirtie, carton, plastic, lemn

Deseurile rezultate din activitatea de construcție vor fi colectate separat și lichidate de către executantul lucrărilor prin intermediul unor firme autorizate.

#### **3.2 DESEURI REZULTATE DIN PROCESUL DE PRODUCȚIE:**

Implementarea proiectului nu generează alte categorii de deșuri față de planul de management întocmit pe amplasamentul industrial existent, iar deșeurile generate suplimentar diferă numai cantitativ datorită creșterii capacității de producție pentru fabricare chinga.

*Suplimentar*, după implementarea proiectului în cadrul Diviziei VOR existente, vor rezulta următoarele cantități de deseuri:

**Tab. nr. 3.1 - Managementul deșeurilor-situația propusă**

Cod deșeu	Denumire deșeu	Sursa generatoare	Cantitate	UM	Loc de depozitare
04 02 22	<b>Deseuri de chinga</b> , (chinga neconforma, capete de chinga, fire) Deseuri din firele textile procesate	Fabricare chinga	135	t/an	Depozitarea se face în saci tip big-bag
15 01 02	<b>Deseuri de plastic</b> (ambalaje)	Deseuri de ambalaj de plastic	7	t/an	Platforma betonată Colectarea finală se face prin balotare în container metalic .
15 01 01	<b>Deseuri de carton</b> (ambalaje)	Deseuri de ambalaj de hartie și carton	7	t/an	Platforma betonată. Colectarea finală se face prin balotare în containere metalice de 16 t.
15 01 10*	<b>Deseuri de metal și plastic contaminat</b> (ambalaje contaminate cu subst.periculoase)	Deseuri de ambalaj de metal și plastic contaminat	1	t/an	Container metalic
15 02 02*	<b>Deseuri textile contaminate</b>	Zone de mentenanță și producție (lavete contaminate cu substanțe chimice)	1	t/an	Suprafața betonată Container închis
20 03 01	<b>Deseuri municipale amestecate</b>	Deseuri menajere	60	t/an	Suprafața betonată Container
19 08 13*	<b>Namoluri rezultate de la curățarea industrială a apelor uzate tehnologice</b>	Stația de preepurare ape uzate tehnologice	40	t/an	Zona de colectare lângă stația de epurare, zonă betonată, canal de retenție, depozitat în cubitainer.
15 01 03	<b>Deseuri de lemn</b> (ambalaje deteriorate)	Deseuri de ambalaje de lemn	42	t/an	Suprafața betonată

Pentru eliminarea deșeurilor SC « AUTOLIV ROMANIA » SRL are încheiate o serie de contracte și convenții cu societăți de profil.

## CAPITOLUL 4

### Impactul potential asupra componentelor mediului si masuri de reducere a acestora

#### 4.1 APA

##### 4.1.1. Conditii hidrogeologice ale amplasamentului

Obiectivul este localizat in bazinul hidrografic al raului Olt-paraul Ghimbasel.

Datele generale ale localizarii hidrografice sunt:

-Bazin hidrografic	Olt VIII-1
-Cursul de apa cel mai apropiat	paraul Ghimbasel VIII-1
-localitatea	Brasov, jud. Brasov

Zona luata in studiu, ce se situeaza in depresiunea intramontana a Brasovului, cunoscuta si sub denumirea de "Tara Barsei" sau "Sesul Barsei", reprezinta o zona de piemont.

Reteaua hidrografica este reprezentata in principal de paraurile Ghimbasel si Barsa, tributare raului Olt.

Apa care provine din ploii si din zapezi, cazand pe un teren constituit din roci permeabile, se infiltreaza prin porii si fisurile rocilor, pana cand ajunge la o roca impermeabila, deasupra careia se opreste, formand o panza de apa subterana sau freatica.

Rocile cu pori, crapaturi sau fisuri, prin care poate circula apa, sunt roci permeabile, ca de exemplu: nisipul, gresia, pietrisul, conglomeratele, loessul, calcarul si alte roci sedimentare, metamorfice si eruptive, care prezinta fisuri si crapaturi.

Rocile impermeabile nu lasa apa sa treaca prin ele, cum sunt de exemplu: argila, marna precum si orice roca sedimentara, metamorfica sau eruptiva, compacta, lipsita de fisuri.

Panzele de apa subterana se formeaza in strate constituite din roci permeabile, care daca sunt libere se mai numesc si freatic. Ele sunt alimentate cu apa din precipitatii si pot fi atinse usor cu puturi.

Din documentatia intocmita de S.C. AQUA S.R.L. Brasov rezulta ca, pana la adancimea de 8 m nu s-a gasit panza de apa freatica, iar primul nivel freatic (cu caracter preponderent liber) este la 18-22 m adancime, grosimea acestui strat fiind de circa 30 m.

Urmatorul strat acvifer cantoneaza apa la 30-60 m.

Structura litologica de tip grosier a stratelor acvifere (nisipuri si pietrisuri) are grosimi de pana la 60 m.

Ultimul strat acvifer studiat este cantonat pe intervalul 85-140 m adancime, avand grosimi pe strat de la 15-40 m, dezvoltate relativ continuu pe orizontala, cu structura granulometrica preponderent grosiera, cu intercalatii de argila intre 8-12 m.

Stabilitatea nivelului hidrostatic este la adancimi cuprinse intre 85-140 m.

In imediata vecinatate a societatii, care este amplasata pe ses, nu exista izvoare sau alte ape de coasta.

Din punct de vedere geologic, formatiunile care intra in alcatuirea subsolului depresiunii Brasovului si care prezinta importanta in studiul de fata, sunt de varsta romaniana si cuaternara.

Datele obtinute din forajele de pe amplasamentul studiat (conform studiului hidrogeologic preliminar executata de S.C AQUA S.R.L. Brasov) au stabilit ca patura de solvegetal cu radacini de plante perene (lipsesc arborii si arbustii) de la suprafata, are grosimea de 0,50-0,60 m.

Continutul de materie organica (humus) si cel de azot este mic-mijlociu, exceptie fac solurile dezvoltate sub padure (afiate la distanta de amplasament), care au un continut foarte ridicat de materie organica, rezultat al acumularii an de an, prin descompunerea frunzelor si ramurilor cazute la nivelul suprafetei solurilor. Reactia solurilor este slab alcalina datorita bogatiei de carbonat de calciu aflat in materialele parentale.

Incepand de la suprafata si pana la interceptarea orizontului de pietris cu nisip si bolovanis, terenul se incadreaza in categoria "teren mediu", iar sub aceasta cota, in categoria "teren foarte tare".

Teritoriul analizata face parte din Depresiunea Braşov și respectiv din punct de vedere a apelor subterane din corpul de apă ROOT002.

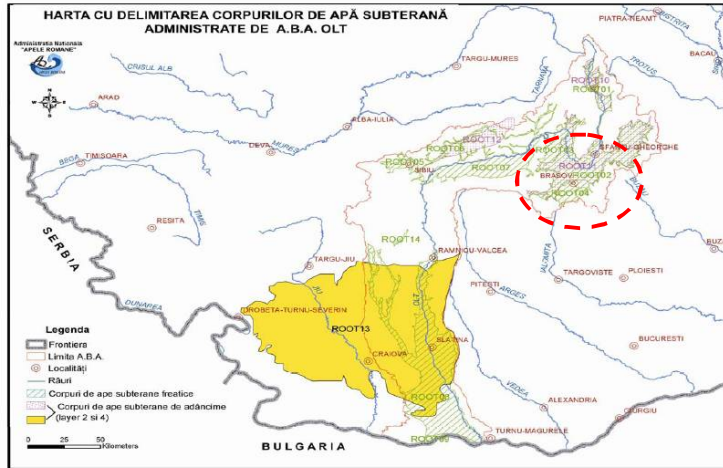


Fig. nr.5- Corpul de apa subterana din zona amplasamentului Autoliv Romania

#### 4.1.2 Alimentarea cu apa

Prin construirea liniei noi de fabricare chinga se va mari volumul de productie si corespunzator va creste necesarul de apa atat pentru consum menajer cat si pentru consum tehnologic.

*Nu sunt necesare surse suplimentare* de apa, sursele existente, avizate in etapa anterioara fiind suficiente pentru asigurarea debitului de apa necesar in urma extinderii de activitate propusa prin proiect. De asemenea, sistemul de evacuare a apelor uzate existent, are capacitatea de a asigura in conditii de siguranta evacuarea apelor uzate ce vor rezulta in urma extinderii de activitate.

In prezent, sistemul de alimentare cu apă și de evacuare ape uzate este reglementat prin Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 106/28.07.2016 valabilă până la data de 28.07.2019, emisă de A.N. Apele Române, Administrația Bazinală de Apă Olt, S.G.A. Braşov.

#### A) Situatia existenta-alimentare cu apa:

Alimentare cu apa potabila si tehnologica se realizeaza din urmatoarele surse:

- *Sursa proprie subterana:* trei foraje de adancime, comune pentru apa potabila si tehnologica, amplasate in incinta proprietatii, prevazute cu cabine subterane, in care sunt amplasate instalatiile hidraulice, precum si zona de protectie sanitara cu regim sever-un perimetru cu latura de 10 m, imprejmuit cu gard.
- *Bransament de apa, cu racordarea in reseaua de apa a municipiului,* cu scopul asigurarii unei surse alternative la alimentarea cu apa de la puturile forate private (debit de 16,97 l/s). Bransamentul s-a realizat cu o conducta de polietilena de inalta densitate PE 160 mm, din reseaua PE 400 mm existenta in str.Ioan Clopotel, care face legatura dintre DN1 si DN73

## **B) Situatia propusa - alimentare cu apa:**

Alimentarea cu apa se va face din surse existente.

Modul de utilizare al apei:

**b1) Pentru consum menajer** apa se utilizeaza la grupurile sanitare si centrala termica. Apa rece este asigurata prin racordarea la reseaua orasului si la puturile forate printr-o conducta PEHD Ø40 mm PN10 din traseul ce alimenteaza gospodaria de apa.

**b2) Pentru consum tehnologic** se utilizeaza in cadrul Diviziei VOR la prepararea vopselelor, spalarea si clatirea chingii dupa vopsire si generare de abur. De asemenea, ocazional, (in special la schimbarea retelor, revizii, reparatii), apa se foloseste pentru spalarea rezervoarelor unde se prepara vopselele si agentii de finisare si spalarea bailor de vopsire si spalare chinga. Alimentarea principala se va realiza in zona gospodarie apa, printr-un traseu din teava PEHD De 110 mm PN10, comun pentru sursa de apa de la puturi si apa de la reseaua orasului. Cele doua trasee de apa se vor uni intr-un camin cu apometre, cu contorizare separata. (Gospodaria de apa pentru alimentarea celor doua linii de vopsire Mageba este compusa din o rezerva de apa de 6 mc , un grup de pompare alimentare din rezerva de apa si mentinere a presiunii)

**b3) Pentru stingerea incendiilor.**

Se vor suplimenta volumele si debitele de apa, astfel:

### **b1) Necesarul de apa pentru consum menajer :**

Număr personal = 21 (numar de persoane maxim organizate in 3 schimburi de lucru);

Consum mediu/persoana = 60 l/pers

- $Q_{zi\ max} = 1,70\ mc/zi = 0,019\ l/s$ ;  $V_{anual} = 1,7\ mc/zi \times 250\ zile = 425\ mc$ ;
- $Q_{zi\ med} = 1,26\ mc/zi = 0,014\ l/s$ ;  $V_{anual} = 1,26\ mc/zi \times 250\ zile = 315\ mc$ ;
- $Q_{or\ max} = 0,18\ mc/h = 0,05\ l/s$ ;

Apa rece este asigurata prin racordarea la reseaua orasului si la puturile forate printr-o conducta PEHD Ø40 mm PN10 din traseul ce alimenteaza gospodaria de apa.

### **b2) Necesarul de apa pentru consum tehnologic :**

Consum tehnologic = 7,14 m<sup>3</sup>/h.

- $Q_{zi\ max} = 171,36\ mc/zi = 7,14\ mc/h = 1,98\ l/s$ ,  $V_{anual} = 42.840\ mc$ ;
- $Q_{zi\ med} = 144,00\ mc/zi = 6\ mc/h = 1,67\ l/s$ ,  $V_{anual} = 36.000\ mc$ ;
- $Q_{zi\ min} = 84,00\ mc/zi = 3,5\ mc/h = 0,97\ l/s$ ,  $V_{anual} = 21.000\ mc$ ;

Alimentarea principala se va realiza in zona gospodarie apa, printr-un traseu din teava PEHD De 110 mm PN10, comun pentru sursa de apa de la puturi si apa de la reseaua orasului. Cele doua trasee de apa se vor uni intr-un camin cu apometre, cu contorizare separata. (Gospodaria de apa pentru alimentarea celor doua linii de vopsire Mageba este compusa din o rezerva de apa de 6 mc , un grup de pompare alimentare din rezerva de apa si mentinere a presiunii)

**Retele de distributie:** se va extinde reseaua de distributie a apei cu conducta PEHD De 110 mm PN 10, L=80 m.

**Instalatii de tratare:** pentru apa folosita in scop tehnologic se va realiza statia de dedurizare III, compusa din doua filtre cationice – Na (1 a + 1 r),  $Q = 9\ mc/h$ . Regenerarea filtrelor se va face cu solutie de clorura de sodiu. Apa dedurizata va fi stocata intr-un rezervor de apa de 6 mc, prevazut cu grup de pompare.

### **B3) Apa pentru stingerea incendiilor**

- Se va extinde reseaua exterioara de incendiu inelara, existenta, din conducta HDPE Pn 10 Dn 160 mm. Numarul hidrantilor exteriori Dn 100 mm, va creste de la 22 la 27 bucati. Se va

instala un inel din conducte de otel cu dimensiunea Dn 80 mm. Din inel se vor realiza coborari din teava de otel Dn 50 mm, pentru fiecare hidrant. Se vor instala 8 hidranti interiori Dn 32 mm. Alimentarea hidrantilor interiori se face din conducta de hidranti exteriori, montata ingropat, PEHD 160 mm, printr-o conducta PEHD 110 mm si o piesa de trecere de la PEHD la otel. Vor fi doua puncte de conexiune .

- Se va realiza un distribuitor comun pe care vor fi instalate 3 ACS-uri apa-apa Dn150 mm. Distribuitorul va fi alimentat din rezervorul de inmagazinare cu V = 1000 mc prin intermediul statiei de pompe existente, si a doua noi conducte PEHD 250 mm PN16.

### **BILANTUL TOTAL AL CONSUMURILOR DE APA pentru situatia propusa (conform aviz de gospodarie a apelor nr.99/29.05.2017)**

**Tab.nr.4.1-Bilantul total al consumurilor de apa pentru situatia propusa**

Tip apă	Sursa de apă (furnizor)	Consum total de apă	Apa prelevata din sursa					
			Total	Consum menajer	Consum industrial			
					Apa subterana	Apa de Suprafata	Pentru compensarea pierderilor in sistemele cu circuit inchis	
							Apa subterana	Apa de suprafata
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Consum menajer	Puturi forate (sursa proprie) +Brasament la retea de apa a municipiului Brasov	1,7 mc/zi/ 544 mc/an	1,7 mc/zi/ 544 mc/an	1,7 mc/zi/ 544 mc/an		-	-	-
Consum tehnologic		171,36 mc.zi/ 54835 mc/an	171,36 mc.zi/ 54835 mc/an	-	171,36 mc.zi/ 54835 mc/an	-	-	-
<b>TOTAL (investitie noua)</b>		<b>173,06 mc/zi/ 55379 mc/an</b>	<b>173,06 mc/zi/ 55379 mc/an</b>	<b>1,7 mc/zi/ 544 mc/an</b>	<b>171,36 mc.zi/ 54835 mc/an</b>	-	-	-

### **BILANTUL TOTAL AL CONSUMURILOR DE APA dupa implementarea investitiei (prevazut + existent) mc/zi ; mc/an**

**Tab.nr.4.2 -Bilantul total al consumurilor de apa dupa implementarea investitiei**

Proces tehnologic	Sursa de apă (furnizor)	Consum total de apă	Apa prelevata din sursa					
			Total	Consum menajer	Consum industrial			
					Apa subterana	Apa de suprafata	Pentru compensarea pierderilor in sistemele cu circuit inchis	
							Apa subterana	Apa de suprafata
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Consum menajer	Puturi forate (sursa proprie) +Brasament la retea de apa a municipiului Brasov	441,7mc/zi/ 141344 mc/an	441,7mc/zi/ 141344 mc/an	441,7mc/zi/ 141344 mc/an		-	-	-
Consum tehnologic		521,36 mc/zi 166835 mc/an	521,36 mc/zi 166835 mc/an		521,36 mc/zi 166835 mc/an	-	-	-
<b>TOTAL (dupa implementarea investitiei)</b>		<b>963,06mc/zi/ 308179 mc/an</b>	<b>963,06mc/zi/ 308179 mc/an</b>	<b>441,7mc/zi/ 141344 mc/an</b>	<b>521,36 mc/zi 166835 mc/an</b>	-	-	-

### 4.1.3 Managementul apelor uzate

#### 4.1.3.1 Managementul apelor in timpul realizarii obiectivului

In faza de santier nu se utilizeaza apa in scopuri tehnologice. Exista posibilitatea poluarii apei cu produse petroliere in cazul scurgerilor accidentale de la motoarele utilajelor, dar nu poate fi semnificativa.

#### 4.1.3.2 Managementul apelor in exploatarea obiectivului

*Din activitatea propusa* vor rezulta aceleasi categorii de ape uzate ca si din activitatea existenta si autorizata, diferentele prevazute fiind de ordin cantitativ, avand in vedere cresterea capacitatii de productie. Evacuarea apelor uzate menajere si tehnologice preepurate se va face, ca si pana acum, in reseaua de canalizare  $\Phi$  300 de pe str. Bucegi, de unde sunt preluate in colectorul ovoid 600/900 mm al Compania Apa Brasov.

In perioada de productie sursele de generare a apelor uzate sunt:

- a) ape uzate menajere de la vestiare, grupuri sociale, birouri (cu continut de CBO5, CCO-Cr, MTS, subst.extractibile, detergenti, azotati, azotiti, azot total)
- b) ape uzate tehnologice de la vopsire finisare (inclusiv spalare-clatire) chinga de culoare alba (ape cu modificare pH, acizi, COD, urme de metale si urme AOX din coloranti etc.)
- c) ape uzate pluviale (ape incarcate cu suspensii)

#### **Modul de evacuare a apelor uzate:**

*Din activitatea propusa* vor rezulta aceleasi categorii de ape uzate ca si la activitatea existenta, diferentele fiind de ordin cantitativ, avand in vedere cresterea capacitatii de productie.

Din activitatea nou prevazuta vor rezulta urmatoarele categorii de ape uzate:

- Ape uzate menajere
- Ape uzate tehnologice
- Ape pluviale

#### Volume si debite de apa uzata menajere suplimentar (grupuri sanitare)

- $Q_{uz}$  zi max = 1,70 mc/zi = 0,019 l/s;  $V_{anual}$  = 1,7 mc/zi x 250 zile = 425 mc;
- $Q_{uz}$  zi med = 1,26 mc/zi = 0,014 l/s;  $V_{anual}$  = 1,26 mc/zi x 250 zile = 315 mc;
- $Q_{uz}$  or max = 0,18 mc/h = 0,05 l/s;

Apele uzate menajere, provenite de la extinderi, sunt colectate prin retele de canalizare din conducte PVC-KG  $\Phi$  125 – 300 mm cu lungimea de circa 0,8 km si preluate de statie de pompare existenta compusa din doua pompe submersibile Wilo TP 80 E 170/18 cu  $Q = 47$  mc/h,  $H = 5$  mCA,  $P = 3,6$  kW; Din statia de pompare, printr-o conducta din polietilena de inalta densitate PEHD PN10  $\Phi$  110 mm, apele uzate menajere sunt deversate in reseaua de canalizare  $\Phi$  300 de pe str. Bucegi, de unde sunt preluate in colectorul ovoid 600/900 mm al Compania Apa Brasov, conform Autorizatiei nr. 113/2002 si a Contractului nr. 5844/02.03.2006, de bransare / racordare a serviciilor publice de alimentare cu apa si canalizare, ambele emise de catre Compania Apa Brasov – administratorul retelei.

#### Volume si debite de apa uzata tehnologica suplimentare (vopsitorie)

- $Q_{uz}$  zi max = 171,36 mc/zi = 7,14 mc/h = 1,98 l/s,  $V_{anual}$  = 42.840 mc;
- $Q_{uz}$  zi med = 144,00 mc/zi = 6 mc/h = 1,67 l/s,  $V_{anual}$  = 36.000 mc;
- $Q_{uz}$  zi min = 84,00 mc/zi = 3,5 mc/h = 0,97 l/s,  $V_{anual}$  = 21.000 mc;

Debitele de ape uzate tehnologice provenite de la noua vopsitorie, se vor evacua catre statia de epurare existenta, printr-un racord sub presiune PEHD De 110 mm PN10. Evacuarea se realizeaza de un camin de pompare, compus din un bazin colectare apa uzata si un bazin cu doua pompe montate uscat (dimensionate doar pentru doua linii Mageba), una principala si una de rezerva.

*Ape pluviale* rezultate pe suprafata investitiei propuse

- *Apele pluviale provenite de pe acoperis* sunt colectate prin intermediul a doua trasee din PVC-KG De 160 – 315 mm (ce preiau burlanele realizate de constructor pana la nivelul solului), dupa care sunt deversate intr-un put filtrant nou (Pa8), cu dimensiunile interioare de L x l x h = 4 x 4 x 6.5 m, realizate cu filtru din pietris si bolovanis, cu adancimea de circa 4.5 m. Putul absorbant se va amplasa in zona din spate extindere, spre RSD- cf. Plan retele apa si canal anexat. ( pentru acoperis  $Q_{max\_p\%} = m \times S \times fi \times ip\% = 0,8 \times 3.480 \times 0,95 \times 270 \times 0,0001 = 71,4 \text{ l/s}$ ).
- *Apele pluviale de pe aleile carosabile*, vor fi preluate de o retea separata din PVC-KG De 110 -250 mm, L = 150 m, trecute printr-un separator de nisip si hidrocarburi petroliere, iar apoi deversare in noul put absorbant (Pa8). Pentru apele pluvial potential impurificate se va reamplasa, in partea din spate a cladirii VOR, langa putul absorbant Pa8 nou propus, separatorul de hidrocarburi existent (SU5), demontat de la RBT, care va asigura un debit maxim de 20 l/s. (pentru carosabil  $Q_{max\_p\%} = m \times S \times fi \times ip\% = 0,8 \times 1.260 \times 0,85 \times 210 \times 0,0001 = 17,99 \text{ l/s}$ )

**BILANTUL APELOR UZATE -pentru situatia propusa**  
(conform aviz de gospodarire a apelor nr.99/29.05.2017)

Tab.nr.4.3-Bilantul apelor uzate pentru situatia propusa

Sursa apelor uzate	Totalul apelor uzate generate		Ape uzate evacuate			
			Menajere		Industriale	
	-m <sup>3</sup> /zi-	-m <sup>3</sup> /an-	-m <sup>3</sup> /zi-	-m <sup>3</sup> /an-	-m <sup>3</sup> /zi-	-m <sup>3</sup> /an-
Ape uzate	173,06	55379	1,7	544	171,36	54835

**BILANTUL APELOR UZATE dupa implementarea proiectului**  
(prevazut + existent)

Tab.nr.4.4-Bilantul apelor uzate pentru situatia totala (dupa finalizarea investitiei)

Sursa apelor uzate	Totalul apelor uzate generate		Ape uzate evacuate			
			Menajere		Industriale	
	-m <sup>3</sup> /zi-	-m <sup>3</sup> /an-	-m <sup>3</sup> /zi-	-m <sup>3</sup> /an-	-m <sup>3</sup> /zi-	-m <sup>3</sup> /an-
Ape uzate	930.06	211979	446,7	85144	483.36	126835

**4.1.4 Prognozarea impactului:** prin implementarea liniei de fabricare chinga nu se preved schimbări fata de situatia existenta.

Tinand seama de masurile de prevenire si reducere a impactului prezentate in continuare, in conditii normale de functionare sau avarii previzibile, impactul este nesemnificativ fara influente asupra calitatii freaticului si a apei de suprafata.

Referitor emisiile in apa si tratarea apelor uzate provenite de la instalatiile IED, reprezentate de liniile de vopsire-finisare chinga din cadrul Diviziei VOR, analizind „Reference Document on Best Available Techniques for the Textiles Industry”, comparativ cu situatia din Autoliv Romania, se constata ca cerintele BAT sunt respectate.

#### 4.1.5. Masuri de diminuare a impactului:

Din activitatea propusa vor rezulta aceleasi categorii de ape uzate ca si din activitatea existenta si autorizata, diferentele prevazute fiind de ordin cantitativ, avand in vedere cresterea capacitatii de productie. Evacuarea apelor uzate menajere si tehnologice preepurate se va face , ca si pana acum, in retea de canalizare  $\Phi$  300 de pe str. Bucegi, de unde sunt preluate in colectorul ovoid 600/900 mm al Compania Apa Brasov

#### A) Situatia existenta – evacuare ape uzate in retele de canalizare

In cadrul Complexului Autoliv din str. Bucegi nr. 8, din municipiul Brasov, exista retele de utilitati dimensionate pentru spatiile de productie, astfel:

Tab. Nr.4.5- Modul de evacuare ape uzate-situatia existenta

Sursa de apa uzata	Componenta	Sistem de colectare/ Preepurare <u>existent</u>	Punct de evacuare final
Consum menajer	Ape uzate menajere de la vestiare, grupuri sociale, birouri (cu continut de CBO5, CCO-Cr, MTS, subst.extractibile, detergenți, azotati, azotiti, azot total)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apele uzate menajere sunt colectate de retele de canalizare menajera si evacuate in retea de canalizare comuna pentru ape uzate menajere si tehnologice preepurate, din conducta PVC-KG de diferite diametre (Dn 125-mm-200mm-300mm) cu descarcare intr-o statie de pompare compusa din doua pompe submersibile.</li> <li>Din statia de pompare, printr-o conducta HDPE Pn10Dn110 mm, apele sunt descarcate in colectorul Dn 300mm de pe str.Bucegi, de unde sunt preluate de colectorul ovoid 600/900 mm, administrat de Compania Apa Brasov, in baza unui contract de racordare la canalizare si acord de preluare .</li> </ul>	Colectorul municipal Dn 300mm de pe str.Bucegi, de unde sunt preluate de colectorul ovoid 600/900 mm, administrat de Compania Apa Brasov si apoi epurate final in statia de epurare municipala.
Consum tehnologic la vopsire finisare (inclusiv spalare-clatire) fibre textile (chinga de culoare alba)	Ape uzate tehnologice chimic impure (ape cu modificare pH, acizi, COD, urme de metale si urme AOX din coloranti etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apele uzate tehnologice provenite de la instalatiile de vopsire chinga (Div.VOR), sunt colectate intr-o retea separata de canalizare tehnologica cu descarcare prin pompare intr-o <u>statie de preepurare</u> bazata pe principiul » precipitarea / flocularea și eliminarea namolului deshidratat« prin firme care au acest drept. (Capacitate statie de preepurare: 26 mc/h)*.</li> <li>Dupa preepurare apele uzate tehnologice sunt evacuate in retea de canalizare comuna pentru ape uzate menajere si tehnologice preepurate cu descarcare intr-o statie de pompare.</li> <li>Din statia de pompare, apele uzate menajere impreuna cu apele uzate tehnologice preepurate sunt descarcate in colectorul Dn 300mm de pe str.Bucegi, de unde sunt preluate de colectorul ovoid 600/900 mm, administrat de Compania Apa Brasov</li> </ul>	Evacuare sol/acvifer freatic
Retea de canalizare a apelor pluviale	Ape incarcate cu suspensii	<p><i>Apele pluviale curate</i>, provenite de pe acoperisuri sunt colectate prin burlane si jgheaburi, pana la nivelul solului, si preluate de retele de canalizare din PVC-KG Dn 110 – 500 mm, dupa care sunt deversate in cinci puturi filtrante (numerotate Pa1, Pa2, Pa3, Pa4 si Pa5).</p> <p><i>Apele pluviale provenite din alei de acces si parcuri</i> sunt colectate prin guri de scurgere in retele de canalizare din PVC-KG Dn 160 – 500 mm, trecute prin separatoare de hidrocarburi (<b>7 buci: SU<sub>1</sub>, SU<sub>2</sub>, SU<sub>3</sub>, SU<sub>4</sub>, SU<sub>5</sub>, SU<sub>6</sub>, SU<sub>7</sub></b>) si deversate in aceleasi puturi filtrante (5 bucati: <b>Pa1, Pa2, Pa3, Pa4 si Pa5</b>). Separatoarele de hidrocarburi sunt prevazute cu filtru coalescent.</p> <p>SU1 separator de namol si hidrocarburi tip ACO OLEOPATOR NG 15/75 cu Q = 15 l/s, stocare aluviuni 3000 l, racord Dn 315 mm;</p> <p>SU2 separator de namol si hidrocarburi tip ACO OLEOPASS NG 10 cu Q = 10 l/s, stocare aluviuni 2500 l, racord Dn 160 mm;</p> <p>SU3 separator de namol si hidrocarburi tip ACO OLEOPASS NG 10 cu Q = 10 l/s, stocare aluviuni 2500 l, racord Dn 160 mm;</p> <p>SU4 separator de namol si hidrocarburi tip ACO OLEOPASS NG 20 cu Q = 20 l/s, stocare aluviuni 2000 l, racord Dn 200 mm;</p> <p>SU5 separator de namol si hidrocarburi tip ACO OLEOPASS NG 6/60 cu Q = 6 l/s, stocare aluviuni 1200 l, racord Dn 315 mm;</p> <p>SU6 separator de namol si hidrocarburi tip ACO OLEOPASS NG 20 cu Q= 20 l/s, stocare aluviuni 2000 l, racord Dn 200 mm;</p> <p>SU7 separator de namol si hidrocarburi tip PURECO ENVIA TNC 40/200-5-A cu Q=40 l/s, (debit maxim 200 l prin by-pass) capacitate retinere namol 3430 l, capacitate retinere hidrocarburi 729 l, racord Dn 400 mm.</p> <p><i>Apele pluviale din zona de parcare statia BUS (zona VOR si RSD)</i> sunt colectate prin guri de scurgere in retele de canalizare din PVC-KG Dn 160 – 200 mm, trecute prin separatoare de hidrocarburi prevazute cu filtru coalescent (<b>2 bucati: SU<sub>8</sub> si SU<sub>9</sub></b>) dupa care sunt deversate in cate un put filtrant (<b>Pa6 si Pa7</b>).</p> <p>SU8 separator de namol si hidrocarburi tip PURECO ENVIA TNC 30/150-5-A cu Q = 30 l/s, (debit maxim 150 l prin by-pass) capacitate retinere namol 3130 l, capacitate retinere hidrocarburi 569 l, racord Dn 400 mm</p> <p>SU9 separator de namol si hidrocarburi tip PURECO ENVIA TNC 40/200-5-A cu Q = 40 l/s, (debit maxim 200 l prin by-pass) capacitate retinere namol 3430 l, capacitate retinere hidrocarburi 729 l, racord Dn 400 mm</p> <p>Puturile absorbante au dimensiunile Lxlxh =4x4x6,5 m si sunt realizate cu filtru din pietris si bolovanis cu grosimea de 4,5 m.</p> <p>Evacuarea finala a apelor pluviale este sol/acviferul freatic.</p>	Evacuare sol/acvifer freatic



**Nota: -\*** In incinta complexului s-a realizat in 2009 o constructie compusa dintr-o statie de epurare si de mentenanta. Aceasta statie de epurare are autorizatie de mediu pentru functionare conform unui proiect realizat anterior. Apele uzate tehnologice provenite de la instalatiile de vopsire chinga existente si autorizate (Div.VOR), sunt colectate intr-o retea separata de canalizare tehnologica cu descarcare prin pompare intr-o **statie de preepurare existenta** bazata pe principiul » precipitarea / floclarea și eliminarea namolului deshidratat« (Capacitate statie de preepurare: 26 mc/h).

**Descrierea statie de epurare ape uzate tehnologice existenta:**

In incinta complexului s-a realizat in 2009 o constructie compusa dintr-o statie de epurare si de mentenanta. Aceasta statie de epurare are autorizatie de mediu pentru functionare conform unui proiect realizat anterior. Apele uzate tehnologice provenite de la instalatiile de vopsire chinga existente si autorizate (Div.VOR), sunt colectate intr-o retea separata de canalizare tehnologica cu descarcare prin pompare intr-o **statie de preepurare existenta** bazata pe principiul » precipitarea / floclarea și eliminarea namolului deshidratat« (Capacitate statie de preepurare: 26 mc/h).

Statia de preepurare existenta este compusa din :

- *Bazin de omogenizare* si ajustare pH-rezervor circular cu capacitatea de 17,24 mc, echipat cu mixer-agitator, senzor de nivel a apei din bazin, sonda pentru nivelul maxim si minim. Apele uzate tehnologice sunt pompate cu o pompa cu Q= 26 mc/h, printr-o conducta de polietilen Dn65 mm, cu lungimea de cca. 400m, in bazinul de neutralizare-omogenizare. Cand este atins nivelul maxim al apei in bazin este pornit utilajul de flotare si se opreste pompa de alimentare cu apa uzata. Reglarea pH-ului se face cu solutie de NaOH, care se dozeaza cu o pompa. Din bazinul de omogenizare apa este transportata printr-o conducta Dm80 mm prevazuta cu senzor de turbiditate si pompa de sistem pentru asigurarea presiunii de flotatie , la instalatia de flotatie.
- *Instalatia de flotatie* este de tip PITT-DAF 100-1280, care cuprinde :
  - *Saturatorul apa/aer* Aquaflow-prevazut cu sonda de nivel, cu rgelare automata apresiunii aerului si a coagulantului dozat cu pompa, pentru asigurarea amestecului optim si separarea materiei solide. Pe conducta de admisie apa spre pompa de sistem, este montata un senzor de turbiditate, care comanda automat pompa pentru dozarea coagulantului. Se folosesc coagulanti pe baza de aluminiu. Dozarea floclulantului (polimer AQ IC 2086-max.200 mg/l) se face cu o pompa. Amestecul de apa-aer-chimicale este decomprimat cu un ventil membrana si admis spre bazinul de flotatie.
  - *Bazinul principal de flotatie* realizat din polietilena cu o capacitate de 11,58 mc (Dn=2,54 m si h=2,28m), prevazut cu raclor de namol reglabil in inaltime, care impinge flotantul de la suprafata apei peste jghebul de evacuare, catre decantorul de namol. Apa epurata este evacuata pe la baza bazinului de flotatie printr-o conducta din polietilen Dn65 mm la bazinul de apa curata.
  - *Decantorul de namol-decantor* de 5, 65 mc, din care namolul este transportat la containerul de namol de 3 mc, iar apa rezultata este reintrodusa in circuitul de tratare.
  - *Filtru presa pentru deshidratarea si reducerea cantitatii de slam* Namolul rezultat din containerul de namol, este deshidratat si eliminat cu o firma specializata.

*Bazinul de apa tratata*- are capacitatea de 3,6 mc (d=1,27 m si h= 2,28 m), din care apa tratata este transportata gravitational spre colectorul ovoid de 600/9020 mm, printr-o conducta Dn 150 mm.

**B)Situatia propusa—evacuare ape uzate in retele de canalizare**

*Din activitatea propusa* vor rezulta aceleasi categorii de ape uzate ca si la activitatea existenta, diferentele fiind de ordin cantitativ, avand in vedere cresterea capacitatii de productie.

Din activitatea nou prevazuta vor rezulta urmatoarele categorii de ape uzate:

- Ape uzate menajere
- Ape uzate tehnologice
- Ape pluviale

*Ape uzate menajere* Apele uzate menajere, provenite de la extinderi, sunt colectate prin retele de canalizare din conducte PVC-KG Φ 125 – 300 mm cu lungimea de circa 0,8 km si preluate de statie de pompare existenta compusa din doua pompe submersibile Wilo TP 80 E 170/18 cu Q = 47 mc/h, H = 5 mCA, P = 3,6 kW; Din statia de pompare, printr-o conducta din polietilena de inalta densitate PEHD PN10 Φ 110 mm, apele uzate menajere sunt deversate in reseaua de canalizare Φ 300 de pe str. Bucegi, de unde sunt preluate in colectorul ovoid 600/900 mm al Compania Apa Brasov, conform Autorizatiei nr. 113/2002 si a Contractului nr. 5844/02.03.2006, de bransare / racordare a serviciilor publice de alimentare cu apa si canalizare, ambele emise de catre Compania Apa Brasov – administratorul retelei.

*Apa uzata tehnologica suplimentare (vopsitorie)*

*Referitor la apele uzate tehnologice si emisiile in apa se face mentiunea :*

Industria de finisare a textilelor se caracterizeaza prin utilizarea de chimicale, cu care textilele se prelucreaza in mare parte in mediu apos, facand parte din ramurile industriale cu cele mai mari cantitati de apa uzata.

Apa pentru consum tehnologic se utilizeaza la fabricarea chingii la prepararea vopselelor si amestecurilor de spalare chimica si acoperire cu substanta de frictiune scazuta, la spalarea si clatirea chingii dupa vopsire si generare de abur tehnologic. De asemenea, ocazional, (in special la schimbarea retetelor), apa se foloseste pentru spalarea rezervoarelor unde se prepara vopselele si amestecurile utilizate la finisare si la spalarea bailor de vopsire chinga.

Pierderile de apa prin absorbtia de catre produs sunt neglijabile, deci, in afara de o cantitate mica de apa care se evapora in timpul procesului de uscare, majoritatea este eliminata ca apa reziduala.

Principala problema este legata de cantitatea de apa eliminata si incarcatura chimica a acesteia. Apele uzate tehnologic pot antrena particule de vopsele sau vopsele si agenti lichizi de acoperire, substante care conform fiselor de securitate sunt substante periculoase. Prin compozitia lor aceste substante contin componente organici care nu trebuie sa ajunga in canalizarea oraseneasca, respectiv in statia de epurare a orasului, inaintea unei preepurari pentru indepartarea acestora, respectiv pentru neutralizarea apelor.

Caracteristicile emisiilor in apa sunt rezultatul unei combinatii complexe de factori precum : tipul de fibre, tehnicile aplicate si tipurile de chimicale si substante auxiliare utilizate. Nivelurile concentratiilor de poluanti variaza mult in etapele vopsirii. Referitor la calitatea apelor uzate tehnologice acestea variaza in cadrul aceluiasi ciclu de fabricatie depinzind de cantitatea colorantului folosit la vopsire. In general baile de vopsire au cele mai ridicate niveluri ale concentratiei de COD (carbon organic dizolvat). Colorantii evacuati constituie sursa de poluare cea mai puternica, mai ales datorita continutului de substante organice si a functiilor cu azot si halogeni, grefate pe acestea. Colorantii, sunt responsabili pentru :

- culoarea apei reziduale, ceea ce este in principal o problema estetica, desi culoarea puternica a apei scade capacitatea de penetrare a luminii prin apa catre plantele acvative.
- scaderea eliminarii compusilor organici, a emisiilor de metale si AOX (halogeni organici care pot fi absorbiti), rezultate de prezenta metalelor in colorant (utilizate ca si catalizatori la fabricarea acestora) sau halogenilor, in special pentru anumite tipuri de coloranti.

Conform Fiselor tehnice de securitate anexate, colorantii utilizati la vopsirea chingii de culoare alba sunt de tip azo-antrachinonic, in mare parte fara continut de halogen organic sau, unele dintre acestea, cu continut scazut de halogen organic. De asemenea continutul de metale se situeaza sub limitele recomandate de ETAD (The Ecological and Toxicological Association of Dyes and Organic Pigments Manufacturers). Principala problema ramane continutul organic (COD).

Colorantii, cu toate ca din punct de vedere tinctorial fac parte din aceeasi clasa de coloranti, pot avea compozitii chimice si proprietati toxice total diferite. Cu toate ca producatorii colorantilor garanteaza absenta unor grupari toxofore, gruparile azo, diazo, triazo sau a halogenilor grefati pe un heterociclu ar putea fi un indiciu pentru un anumit grad de toxicitate. Celelalte substante chimice, folosite in cadrul proceselor umede, in tehnologia adoptata, cu actiuni dispersante, emoliente, reducatoare, dedurizante sau de ajustare a pH-ului, nu poseda o toxicitate pronuntata proprie si totodata pot sa cauzeze unele modificari chimice sau fizice colorantilor, prin care acestea devin mai putin toxice. Ar mai fi de mentionat ca, poluarea apelor, produsa de industria textila este usor sesizabila datorita colorantilor, care, cu toate ca nu sunt normati prin actele de reeglementare in vigoare, furnizeaza indicii sigure asupra gradului de poluare.

Calitatea apelor reziduale evacuate nu este constanta, existind variatii mari in cadrul aceluiasi ciclu de fabricatie, dar prin trecerea lor printr-o statie de tratare (prevazuta cu bazin de omogenizare) se pot obtine concentratii relativ constante.

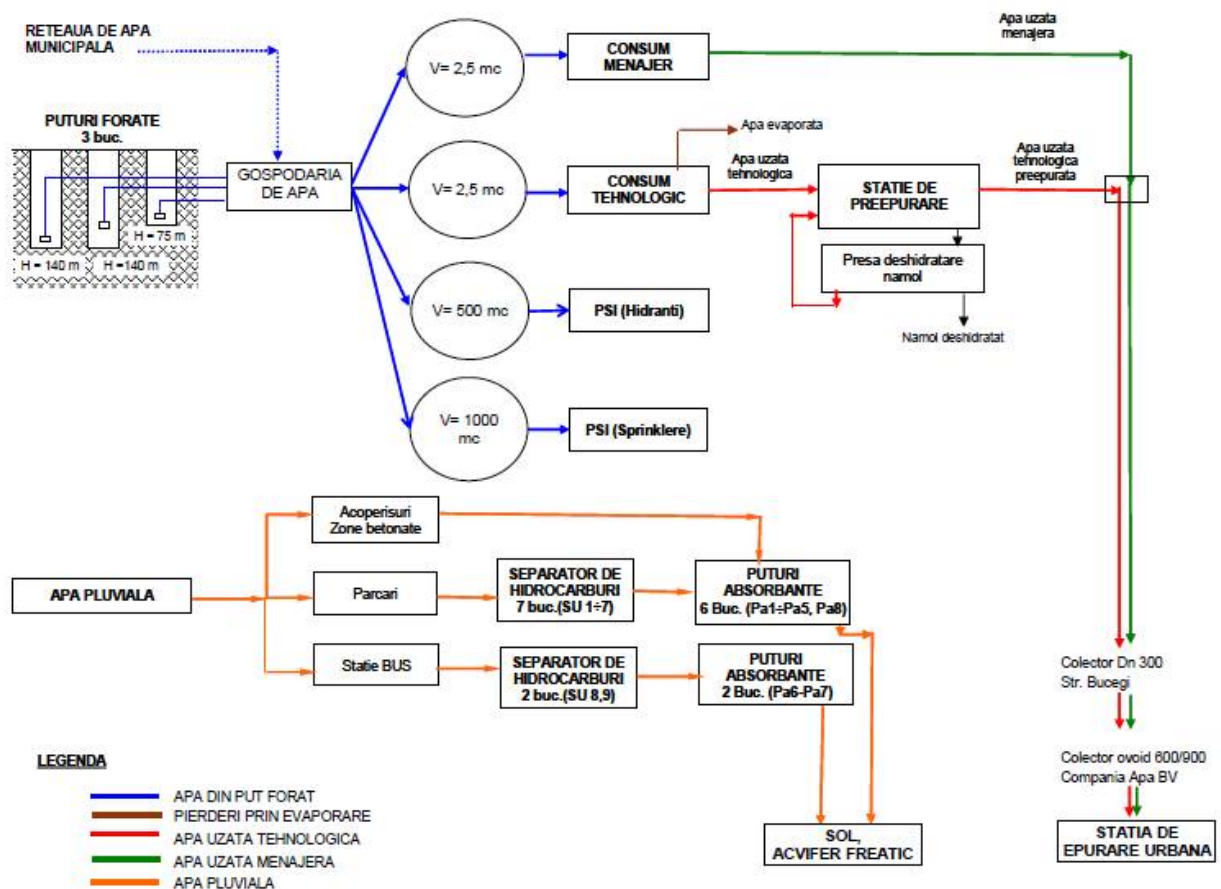
Avand in vedere cele mentionate anterior s-a impus necesitatea preepurarii apelor uzate tehnologice inainte de amestecarea cu apa uzata menajera provenita de pe amplasament.

Debitele de ape uzate tehnologica provenite de la noua vopsitorie, se vor evacua catre statia de epurare existenta, printr-un racord sub presiune PEHD De 110 mm PN10. Evacuarea se realizeaza de un camin de pompare, compus din un bazin colectare apa uzata si un bazin cu doua pompe montate uscat (dimensionate doar pentru doua linii Mageba), una principala si una de rezerva.

Ape pluviale rezultate pe suprafata investitiei propuse

- *Apele pluviale provenite de pe acoperis* sunt colectate prin intermediul a doua trasee din PVC-KG De 160 – 315 mm (ce preiau burlanele realizate de constructor pana la nivelul solului), dupa care sunt deversate intr-un put filtrant nou (Pa8), cu dimensiunile interioare de L x l x h = 4 x 4 x 6.5 m, realizate cu filtru din pietris si bolovanis, cu adancimea de circa 4.5 m. Putul absorbant se va amplasa in zona din spate extindere, spre RSD- cf. Plan retele apa si canal anexat. ( pentru acoperis  $Q_{max\_p\%} = m \times S \times fi \times ip\% = 0,8 \times 3.480 \times 0,95 \times 270 \times 0,0001 = 71,4 \text{ l/s}$ ).
- *Apele pluviale de pe aleile carosabile*, vor fi preluate de o retea separata din PVC-KG De 110 -250 mm, L = 150 m, trecute printr-un separator de nisip si hidrocarburi petroliere, iar apoi deversare in noul put absorbant (Pa8). Pentru apele pluvial potential impurificate se va reamplasa, in partea din spate a cladirii VOR, langa putul absorbant Pa8 nou propus, separatorul de hidrocarburi existent (SU5), demontat de la RBT, care va asigura un debit maxim de 20 l/s. (pentru carosabil  $Q_{max\_p\%} = m \times S \times fi \times ip\% = 0,8 \times 1.260 \times 0,85 \times 210 \times 0,0001 = 17,99 \text{ l/s}$ )

### SCHEMA DE FLUX A APEI (dupa implementarea investitiei)



**Fig. nr.3**-Schema de flux a apei (situatia dupa implementarea investitiei)

Ținând seama de măsurile de prevenire și reducere a impactului prezentate anterior, în condiții normale de funcționare sau avarii previzibile, impactul este nesemnificativ fără influențe asupra calității freaticului și a apei de suprafață.

Referitor emisiile în apă și tratarea apelor uzate provenite de la instalațiile IPPC, reprezentate de liniile de vopsire-finisare chingă din cadrul Diviziei VOR, analizând „**Reference Document on Best Available Techniques for the Textiles Industry**”, comparativ cu situația din Autoliv România, în tabelul următor sunt concluzionate date reprezentative:

**Tab. 4.6-** Analiza BAT- FACTORUL DE MEDIU APA

BAT – « Reference Document on Best Available Techniques for the Textiles Industry »	Mod de conformare SC Autoliv Romania SR
<p><b>TRATAREA APEI REZIDUALE :</b>  <b>BAT. Cap.5 :</b>  <i>Opțiuni BAT :</i>                      -Tratare în stație de tratare biologică, la locul producerii ;                      -Tratare în stație de epurare municipală ;                      -Tratare descentralizată, la locul producerii, pe tipuri de fluxuri .</p> <p><i>Principiile general-acceptate includ:</i>                      -Caracterizarea diferitelor scurgeri de apă reziduală (v.4.1.2) ;                      -Separarea apelor uzate încă de la sursa în funcție de tipul și încărcătura contaminată, înainte să se amestece cu celele ape uzate. Acest lucru asigură faptul că o instalație de tratare va primi numai acei poluanți cărora le poate face față;                      -Repartizarea fluxurilor de apă uzată către cele mai potrivit tratament ;                      -Evitarea introducerii componentelor apelor reziduale în sistemele de tratare biologică când acestea ar putea produce disfuncții ale sistemelor ;                      -Tratarea fluxurilor tehnologice continuând parti ne-biodegradabile importante prin tehnici adecvate înainte de /sau în locul unui tratament biologic final.</p> <p><i>Tehnici de epurare considerate BAT:</i>                      -Tratarea apei într-un sistem cu namol activat la un nivel scăzut al raportului aprovizionare/microorganism, plecând de la premisa că fluxurile concentrate continând compuși ne-biodegradabili sunt pretratate separat ;                      -Pretratarea scurgerilor izolate și separate de apă reziduală puternic încărcate (COD &gt;5000 mg/l), conținând compuși nonbiodegradabili, prin oxidare chimică (de exem-ple, reacția Fenton); posibilele scurgeri de apă reziduală sunt soluțiile colorante rezultate din vopsirea și finisarea continuă sau semicontinuă prin fulardare, din băile de cu-rățare de clei, pastele de imprimat, reziduurii din căptușirea covoarelor, vopsirea prin epuizare și băile de finisare; unele reziduuiri specifice, cum ar fi paste de imprimat reziduale sau soluțiile colorante pentru fulardare sunt foarte puternice și, unde este posibil, ar trebui izolate total de scurgerile de apă reziduală; eliminarea acestor reziduuiri trebuie făcută în mod adecvat, termooxidarea poate fi o metodă cores-punzătoare, datorită valorii termice înalte; pentru cazurile specifice, când apele reziduale conțin pastă pigmentară de imprimat sau latex de la căptușirea covoarelor, <u>precipitarea / floccularea și incinerarea nămolului</u> rezultat este o alternativă viabilă la oxidarea chimică; pentru coloranți azoici, tra-tamentul anaerob al soluției pentru fulardare și a pastelor de imprimat, înainte de un tratament aerob ulterior, poate fi eficient în decolorare. Dacă scurgerile de apă concentrate conținând compuși nonbiodegradabili nu pot fi tratate separat, vor fi necesare tratamente suplimentare fizico-chimice pentru a obține o performanță globală uniformă. Acestea includ:                      -Tratamente terțiare ulterioare procesului de tratare biologică; un exemplu este adsorbția carbonului activ cu reciclarea carbonului activ în sistemul de nămol activat: după aceasta urmează distrugerea compușilor adsorbiți nonbiodegradabili prin incinerarea sau prin tratarea cu radicali liberi (de exemplu, procesele generatoare de OH, O22-, CO2-), a nămolului în exces (biomasa împreună cu carbonul activ epuizat);                      -tratamente combinate biologice, fizice și chimice cu adăugare de carbon activ pudră și săruri de fier la sistemul de nămol activat, cu reactivarea nămolului în exces, prin “oxidare umedă” sau “ peroxidare umedă” (dacă se folosește perhidrol);                      -Ozonizarea compușilor recalcitrații anteriori sistemului de nămol activat.</p> <p><i>BAT cap.4.10.8</i>                      Înainte de flocculare/precipitare apă reziduală este egalizată În instalații moderne precipitatul este separat din faza apoasă nu numai prin sedimentare ci și prin dizolvare în flotatie cu aer. Agenții de flocculare sunt specia ;selectati pentru minimizarea COD (carbon organic dizolvat) și a eliminării de culoare și pentru minimizarea formării de bamol. Cele mai bune performante sunt obținute prin combinarea sulfatului de aluminiu, flocculant organic cationic și cantități mici de polielectrolit anionic (decolorarea are o eficiență &gt;90%)</p> <p><i>BAT-ul nu precizează date privind nivelul emisiilor după preepurare.</i></p>	<p><b>APLICAT</b></p> <p>Tratarea apei tehnologice uzate se face separat, într-o stație de preepurare bazată pe principiul » <u>precipitarea / floccularea și eliminarea nămolului deshidratat prin firme care au acest drept.</u></p> <p>Dupa preepurare în stația locală, apele tehnologice preepurate sunt evacuate, împreună cu apele uzate menajere de pe amplasament în canalizarea urbană și epurate final în stația de epurare municipală..</p> <p>Înainte de flocculare/precipitare apă reziduală este egalizată. Precipitatul este separat din faza apoasă nu numai prin sedimentare ci și prin dizolvare în flotatie cu aer. Agenții de flocculare sunt specia ;selectati pentru minimizarea COD (carbon organic dizolvat) și a eliminării de culoare și pentru minimizarea formării de namol.</p> <p>Cele mai bune performante sunt obținute prin combinarea sulfatului de aluminiu, flocculant organic cationic și cantități mici de polielectrolit anionic (decolorarea are o eficiență &gt;90%)</p> <p>Instalația de preepurare de la Autoliv România este compusă din :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bazin de omogenizare și ajustare pH-rezervor ;</li> <li>- Instalația de flotatie/precipitare</li> <li>- Decantorul de namol-decantor</li> <li>- Filtru presa pentru deshidratarea și reducerea cantității de slam</li> </ul> <p>Conform rezultatelor din Rapoartele de Analiză, valorile indicatorilor analizați, la ieșirea din stația de preepurare se încadrează în NTP 002/2002.</p>
<p><b>SPALAREA :</b>  <b>BAT Cap.2.12 :</b>                      În spălarea continuă, conservarea apei și a energiei ar trebui să înceapă de la aplicarea de măsuri administrative (dispozitive de control a fluxului, instalarea de valve care opresc fluxul de apă imediat ce apare un blocaj).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- spălarea contra-curent</li> <li>- reducerea încărcăturii</li> <li>- instalarea de echipamente de recuperare a căldurii ;</li> </ul>	<p><b>APLICAT</b></p> <p>Spălarea se face continuu cu consum redus de apă. Rezervoare de spălare au uși de protecție, pentru a evita risipa de apă și orice scurgere pe podea. Extragerea apei se face prin sisteme de vid de înaltă eficiență pe fiecare rezervor de spălare, care permite reciclarea în cazul în care contaminarea nu este excesivă.</p>

EMISII IN APA :	APLICAT
<p><i>Cf. BAT cap.2.7.8, Tab.2.11</i> In procesul de vopsire continua emisiile in apa rezulta din:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- operatii de spalare si clatire dupa vopsire : surse continui de emisii in apa cu concentratii scazute ;</li> <li>- indepartarea ramasitelor din interiorul utilajelor si a compartimentelor de depozitare : surse discontinui de emisii in apa cu concentratii scazute ;</li> <li>- spalarea echipamentului : surse discontinui de emisii in apa cu concentratii scazute .</li> </ul> <p><i>Cf. BAT cap.2.7.8.1</i> Substantele poluante ale apei provin din :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coloranti (toxicitate, metale, culoare) : Apele reziduale din operatiile de spalare contin un procent de colorant nefixat. Coeficientul de fixare al unui anumit colorant variaza in functie de tipul de fibra, nuanata si parametrii de vopsire..</li> <li>- Moleculele de coloranti mai putin hidrosolubili, pot fi bio-eliminati din apa reziduala prin coagulare/precipitare sau absorbtie/adsorbție pe sedimentul activat.</li> <li>- Chimicale de baza si auxiliari folositi in procesul de vopsire (acceleratori, agenti reducatori cu sulf, agenti oxidanti, etc)</li> </ul> <p><i>Cf. BAT Cap.3.3.3.4, Tab.3.36</i> Emisii in apa uzata rezultata de la 6 instalati de finisare a tesaturilor din fibre sintetice (din Germania): CCO : 665-2500 mgO<sub>2</sub>/l ( &lt;286 g/Kg)</p> <p>In BAT <b><u>nu sunt precizate date privind nivelul emisiilor in apa uzata preepurata</u></b></p>	<p>Emisiile de poluanti in ape uzata tehnologica ce provin de la linia de vopsire-finisare sunt continue.</p> <p>Calitatea apelor reziduale evacuate nu este constanta, existind variatii mari in cadrul aceluasi ciclu de fabricatie, dar prin trecerea lor printr-o statie de tratare (prevazuta cu bazin de omogenizare) se pot obtine concentratii relativ constante.</p> <p>In cazul de fata, emisarul direct al apelor uzate tehnologice preepurate si menajere evacuate este canalizare publica si ca atare, normativul de baza care impune calitatea efluentului va fi NTPA 002/2002 din HG 188/2002, modificat si completat prin H.G. nr. 352/2005, Acordul de preluare a apelor reziduale, menajere si industriale la canalizarea publica, emis de Compania Apa Brasov dar si Autorizatia SGA privind sistemul de alimentare cu apa si evacuare ape uzate, emisa de SGA Brasov (pentru apele uzate preepurate)</p> <p>Concentratia la intrare in statia de peepurare : CCO-815-960 mg/l.</p> <p>Conform rezultatelor din Rapoartele de Analiza, valorile indicatorilor analizati, la iesirea din statia de preepurare se incadreaza in NTP 002/2002.</p>

#### 4.1.6 Zone de protectie sanitara si perimetre de protectie hidrologica in jurul surselor de apa

Cele 3 surse subterane de apa (foraje de adancime) existente, amplasate in incinta Autoliv cf. Plan retele apa si canal anexat, au prevazuta fiecare, cate o zona de protectie sanitara cu regim sever (un patrat cu latura de 10 m, imprejmuit cu gard) .

## **4.2. AERUL**

In evaluarea efectelor activitatilor propuse asupra mediului si sanatatii umane au fost luate în considerare efectele cumulative rezultate din activitatea existenta peste care se va suprapune activitatea propusa.

### **4.2.1. Date generale**

#### **4.2.1.1 Conditii de clima si meteorologie pe amplasament/zona**

Din punct de vedere climatic, zona Brasov - incadrata in climatul temperat - se situeaza la tranzitia dintre climatul continental vest european, de nuanta oceanica, si cel excesiv continental, din est.

Appreciat la scara proceselor microsinoptice dominante, climatul acestui sector carpatic este de tip continental moderat dominat de circulatia atmosferica din sud-vest si si nord-vest. In sens latitudinal climatul acestei regiuni este influentat si de masele de aer reci, polare, precum si de cele, calde, de componenta sudica.

#### ***a. Temperatura***

In luna cea mai calda a anului (august, in climatul alpin si iulie, in regiunea Hoghizului, Racosului, Ghimbavului, Cristianului si Brasovului), temperatura medie are valori cuprinse între 18 - 19°C in depresiuni (18,7°C la Fagaras, 18,0°C la Hoghiz, 17,8°C la Brasov) si 5,7°C la virful Omul.

Microclimatic, teritoriul acestui amplasament se incadreaza in zona climei temperate, cu influente predominant oceanice din vest, dar si din nord-est, continental-moderata, caracterizata prin temperatura medie anuala de: 7,7°C;

In luna ianuarie, fundul Depresiunii Brasov este la fel de rece ca si inaltimile de peste 1000 m, temperaturile fiind mai moderate in zonele de 300-400 m altitudine.

Aceasta anomalie termica, cunoscuta sub numele de inversiune de temperatura, fenomen caracteristic formele depresionare de relief, are cea mai mare frecventa si intensitate in lunile reci, cind se produce timp de 20 - 25 zile continuu.

In anumite conditii de timp, inversiunea de temperatura poate apare si vara, dar de scurta durata (1 -2 ore dimineata) si cu intensitate redusa (0,5 - 1,5°C).

Aceste inversiuni de temperatura sunt mai accentuate chiar in zona Brasovului, care este inchisa de inaltimi muntoase de jur imprejur, ceea ce ingreuneaza aeratia, inlesnind acumularea aerului rece in zona cea mai joasa.

Un fenomen cu mare frecventa in depresiune, caracteristic inversiunilor termice, este ceata, care apare cu precadere in timpul primaverii si toamnei.

Vara temperatura este pozitiva, luna cea mai calda fiind luna august la altitudini mari (6°C) si iulie in oras, unde incalzirea aerului este mai intensa si temperatura depaseste 20°C.

In anotimpurile de tranzit, primavara si toamna, temperatura se mentine la 0°C pe inaltimile muntoase, dar creste la 10 - 12°C in oras.

#### ***b. Precipitatii***

Precipitatiile atmosferice au aceeasi repartitie teritoriala neuniforma ca si temperatura aerului: altitudinea imprima si cantitatilor de precipitatii o zonalitate verticala.

Virfurile inalte primesc anual peste 1300 mm, in timp ce pe sesul depresionar scade la 600 mm.

In zona Brasovului au loc frecvent procese foehnale, aici inregistrindu-se in zona urbei si cele mai reduse cantitati de precipitatii, in special in februarie se inregistreza sub 30 mm sau chiar sub 20 mm (Bod 19,7 mm).

In luna iunie cade cea mai mare cantitate de precipitatii din cursul anului, depasind 100 mm, inregistrindu-se astfel maximul pluviometric anual.

Dependent de caracterul circulatiei generale a atmosferei, cantitatea de precipitatii prezinta o serie de fluctuatii neperiodice.

Ninsorile apar aici din luna noiembrie, anual ele insumind aproximativ 40 de zile, iar in sezonul rece cite 8 - 9 zile lunar (ianuarie).

Stratul de zapada se depune neuniform si discontinuu, avind grosimi si durate diferentiale, in functie de suprafata subiacenta respectiva.

Pe inaltimile muntoase (Postavarul) numarul mediu de zile cu strat de zapada depaseste 220, in timp ce in zona joasa a orasului abia 55 - 60.

### ***c. Dinamica atmosferei***

Dinamica atmosferei cunoscuta sub numele comun de vinturi, reprezinta miscarea maselor de aer pe diferite directii, dintr-o zona de teritoriu cu presiune atmosferica mai mare spre alta cu presiune mai mica, datorita repartizarii neuniforme pe suprafata terestra a presiunii atmosferice.

Regimul vintului prezinta si el o serie de particularitati.

Implicatiile locale ale orografiei produce devierea si canalizarea curentilor de aer pe anumite directii. Pe toate vaile si culoarele mai adinci, curentii de aer sunt dirijati conform orientarii generale a acestora. Vitezele medii comporta cresteri accentuate in cursul primaverii, lunile mai - iunie fiind cele mai vintoase din cursul anului.

In afara vinturilor generale, datorita diferentelor locale de temperatura si presiune ce apar intre munte si depresiune, iau nastere miscari locale ale aerului, cunoscute sub numele de brize.

Ziua, cind in oras se produce incalzirea cea mai accentuata, are loc ascendentia aerului mai cald de-a lungul versantilor si colinelor, iar noaptea se deplazeaza in sens opus de peste munte in depresiune.

Activitatea eoliana este puternic influentata de geomorfologia locala, prin morfometria si morfostructura specifica zonei de contact dintre munti si cimpie.

Regimul eolian al șesului depresionar al Bârsei întrunește caracteristicile depresiunilor intramontane largi.

Influența obstacolului orografic asupra regimului eolian al depresiunii este evidentă, manifestându-se prin efectul de baraj și canalizare, prin prezența brizelor de relief precum și prin așa numitul efect de tip "föhn".

Potrivit legilor care guvernează circulația generală a atmosferei, pe vârfurile dominante ale munților din zonă ca în atmosfera liberă, vânturile dominante ale munților din zonă ca și în atmosfera liberă, vânturile dominante bat din nord – vest.

Adăpostită de barajul natural al munților, depresiunii Brașov îi sunt caracteristice în general, mișcările slabe ale aerului, mai ales iarna și noaptea, când calmul reprezintă 30-50% și chiar mai mult. La viteze ale vântului de 10m/s, pe munții cei mai înalți, în depresiune vântul are viteze circa 3m/s, iar la vitezele excepționale de peste 40m/s, în Depresiunea Brașov viteza se reduce la jumătate (20-25m/s). Din datele stației meteorologice Ghimbav, calmul reprezintă în această zonă, în medie anuală, 47,9% din totalul observațiilor efectuate anterior pe o perioadă de 35 de ani.

Elementele poluante nu ramin la locurile unde sunt produse, ci, datorita unor factori influenti, ele se departeaza de acestea. Pe măsură ce se depărtează se împrăștie și datorită unor fenomene fizice sau chimice, in anumite zone sau regiuni ele cad pe pământ sau intră în procese de oxidare în atmosferă, generând produși de oxidare stabili, care de obicei au un impact neglijabil asupra calității aerului (de ex. oxidarea CO în CO<sub>2</sub>) sau reacția cu radicali liberi, generând particule condensabile pe nuclee Aitken sau diferite substanțe chimice cu un impact variabil asupra calității aerului. Ambele procese duc la o așa-numită autopurificare a atmosferei. Pe masura ce se departeaza se imprastie si datorita unor fenomene fizice sau chimice, in anumite zone sau regiuni ele cad pe pamint, sau se descompun realizindu-se o asa zisa autopurificare a atmosferei. Distanța la care se poate restabili proprietatile naturale ale aerului atmosferei, ca urmare a interventiei fenomenului de autopurificare, este dependenta pe de o parte de concentratia elementelor poluante, iar pe de alta parte de factorii meteorologici si topografici. Procesul de dispersie a substantelor nocive in atmosfera, stabilirea

gradului de poluare a acestora cu nocivitati si in final determinarea concentratiei lor la nivelul solului, adica acolo unde au loc toate procesele activitatii omenesti sunt influentate de starea timpului si conditiile locale de clima.

#### **4.2.1.2 Caracterizarea surselor de poluare existente in zona amplasamentului**

Calitatea aerului în zona amplasamentului este influentata de emisiile de poluanti produși de sursele stationare existente.

Poluarea atmosferica din zona analizata poate fi determinata de sursele de poluare mobile rutiere din zona amplasamentului, dar si de sursele de poluare stationare, existente in cadrul obiectivelor industriale cu care se invecineaza Autoliv Romania SRL.

##### **Vecinatati:**

- Nord - LOSAN ROMANIA SRL (prelucrarea lemnului)
- Nord-Est – ARABESQUE SRL (distributor de materiale de constructii si finisaje), magazinul Hornbach (magazin)
- Sud – HOLVER SRL, JF FURNIR SRL (prelucrarea lemnului)
- Est - str. Bucegi, magazinul Hornbach, teren agricol
- Vest – str. Ioan Clopotel, teren agricol

#### **4.2.2. Surse si poluanti generati**

##### **Identificarea si caracterizarea surselor de poluanti atmosferici aferente obiectivului in timpul functionarii**

Calitatea aerului în zona amplasamentului, dupa implementarea proiectului, poate fi influentata de emisiile de poluanti produși de sursele stationare existente si propuse.

Fata de situatia autorizata (cf. Autorizatiei Integrate de Mediu nr. BV 1/02.03.2017), *sursele de emisie dirijate, suplimentare* de poluare provin de la linia de fabricare si finisare chinga nou prevazuta in cadrul Diviziei VOR existente. Acestea sunt considerate:

- cosurile de evacuare aferente centralelor termice nou prevazute (3 bucati)
- cosurile de evacuare de la cele doua instalatii de vopsire-finisare chinga tip Mageba (2x4 buc).
- cosul de evacuare de la bucataria de vopsele (1 buc.)

##### **Natura surselor de poluare**

Prin realizarea investitiei privind extinderea capacitatii de fabricare chinga (Div.VOR), natura surselor de poluare nu se modifica fata de situatia existenta si autorizata.

#### **A) Situatie existenta**

In prezent, pe amplasamentul Autoliv Romania, se disting urmatoarele categorii de procese:

**a) Producerea aburului, producerea apei calde tehnologice** si menajere si incalzirea spatiilor de productie. (Diviziile: VOR, ARO, IRO, AMR, RSD, RBT, WRO1). Sursele de emisii sunt cazanele termice. Emisiile sunt sub forma de gaze de ardere rezultate din combustia gazului natural: CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, pulberi. Cele mai importante emisii in aer provenite de la arderea gazului natural sunt NO<sub>x</sub> si CO. Celelalte substante precum SO<sub>2</sub>, pulberile (PM<sub>10</sub>), compusii organici volatili fara metan (NMVOC) sunt emise in cantitati extrem de mici. Gazul natural este considerat in general fara continut de sulf. Prin urmare, utilizarea combustibilului gazos, va conduce la emisii de SO<sub>2</sub> aproape nule. De asemenea, arderea gazului natural nu reprezinta o sursa semnificativa de emisii de pulberi. Nivelurile emisiei de



pulberi, in acest caz, sunt in mod normal sub 5 mg/Nmc fara a se lua alte masuri tehnice suplimentare). Evacuarea gazelor se face dirijat prin cosuri de dispersie.

Cazanele din centrale sunt echipate cu arzatoare performante cu indicatie automata de combustibil (optimizarea randamentului termic si a gazelor de fum). Cazanele functioneaza cu combustibil gazos (gaze naturale). Arzatoarele sunt astfel concepute incit sa garanteze pastrarea limitelor la emisie, avind loc o ardere completa in camera de ardere fara degajare de oxid de carbon peste limitele admise (CO). Cazanele din centralele termice sunt complet automatizate din punct de vedere a functionarii arzatorului in regim redus si in regim redus la sfirsit de saptamina, dar si a temperaturii minime a apei din cazan.

Instalatia de evacuare a gazelor arse este reprezentata de cosuri de dispersie inoxidabile, construite vertical. Acestea au inaltimea si diametrul calculate astfel incat sa permita o dispersare corecta a emisiilor gazoase .

**b)Procesele tehnologice de vopsire-finisare chinga prin etapele de proces desfasurate la temperaturi inalte** in cadrul *Diviziei VOR*. Sursele de emisii sunt liniile continue de vopsire-finisare chinga (7 linii), prin cosurile de dispersie aferente generatoarele de aer cald utilizate in etapele tehnologice care se desfasoara cu aport de caldura, (preuscare, termofixare, uscare intermediara si uscare finala), cate 4 cosuri de dispersie pentru fiecare linie. Emisiile sunt asociate procesului de ardere a gazului metan in scopul obtinerii energiei termice. Prin urmare emisiile sunt sub forma de gaze reziduale (CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, particule) provenite din arderea combustibilului utilizat (gazul natural).

Se face mentiunea: in procesul de vopsire se utilizeaza vopsele de dispersie sub forma de pulberi, fara continut de solventi organici si fara acceleratori (transportatori) de vopsire, iar in procesul de finisare (acoperire cu strat de frictiune scazuta) se utilizeaza preparate pe baza de apa. Prin urmare, nu sunt anticipate emisii de compusi organici (exprimat ca si COT) ce ar putea rezulta din descompunerea termica sau evaporarea (in conditii de temperatura) a unor componente din preparatele utilizate la vopsire-finisare.

De altfel, acest lucru este specificat si in *Bref-TXT* (Bref specific activitatilor de vopsire textile), la *Cap.2.7.8*: .... "pentru liniile de vopsire continui, fara procese care folosesc acceleratori, emisiile in aer sunt nesemnificative si pot fi privite mai mult ca o problema legata de locul de munca (emisii fugitive din dozarea/indepartarea chimicalelor si procesul de vopsire in utilaje deschise)".

**c)Prepararea vopselelor (Div.VOR)**. Sursa de emisie este bucataria de vopsele din cadrul *Diviziei VOR*, prin operatia de dozare cantarire amestecuri pulberi de vopsea. Emisiile pot fi sub forma pulberi, in cantitati nesemnificative si limitat in timp ca durata. Evacuarea noxelor se face fortat prin hota de captare fortata, ventilator si conducta de evacuare. (Se face mentiunea ca Autoliv Romania SRL nu utilizeaza solventi organici in procesul tehnologic de vopsire (inclusiv spalare dupa vopsire), prin urmare nu se pune problema emisiilor de COV). Transportul colorantilor preparati in bucataria de vopsele, spre liniile de vopsire, se face prin conducte.

**d)Procesul de productie generatori de gaz (inflatori) pentru airbaghuri. (Div IRO)**. Sursele de emisie sunt liniile de productie inflatori. Emisiile sunt nesemnificative si pot fi sub forma de pulberi. Emisiile de pulberi, de la oricare post de lucru, sunt captate, cele doua linii de productie inflatori (Linia ADP si Linia APH) fiind conectate fiecare la cate o instalati de exhaustare si captare pulberi prin spalare cu apa, tip Handte. Evacuarea aerului desprafuit se face printr-o conducta comuna de evacuare. Slamul umed, este colectat in containere metalice ce sunt depozitate, pana la eliminare, in magazia speciala (antiex).

(Așa cum s-a aratat anterior, fluxurile tehnologice constau in echipamente de ultima generatie, complet automatizate, destinate executarii operatiilor de prelucrare asamblare, sudare cu laser sau prin inertie, etc., operatii care nu produc poluanti care sa afecteze factorul de mediu aer. Capsule pirotehnice, utilizate la echiparea AIRBAG-urilor sunt produse stabile, daca sunt manipulate si depozitate corect, ele nu prezinta nici un pericol iar in caz de initiere emit cantitati neînsemnate de oxid de carbon, acid clorhidric si oxizi de azot, care in cazul purtării echipamentului de protectie

adecvat nu pun probleme deosebite pentru angajati. Gazele inerte care intra in componenta generatoarelor nu contribuie la poluarea atmosferei. Ele sunt depozitate in rezervoare supraterane cu indicarea in permanenta a caracteristicilor tehnice pentru urmarirea si controlarea modului de depozitare, stocare, refrigerare, transport. In spatiile de lucru sunt conduse prin intermediul conductelor iar eventualele scapari sunt dirijate in afara mediului de lucru fara a avea un impact asupra mediului).

**e) Tratamente termice (Div.RSD).** Sursele de emisie sunt cele doua cuptoare de tratament termic arcuri Tip PYRo 1611G (2 bucati). Emisiile sunt sub forma de gaze reziduale (CO, NOx) provenite de la arderea combustibilul utilizat (gazul natural) la incalzirea pieselor in procesul de tratare termica (revenire). Evacuarea gazelor se face dirijat prin cosuri de dispersie (cate unul pentru fiecare instalatie) Se face mentiunea: cosurile de evacuare de la cuptoarele de tratament termic evacueaza atat gaze rezultate de la combustia gazului metan cat si un aport semnificativ de aer ambiental, antrenat odata cu traseul pieselor in cele doua cuptoare, deci nu se poate face nimic in privinta controlarii volumului de oxigen. In aceste conditii, pentru cuptoarele de tratament termic, tinad cont de cele specificate anterior, nu este aplicabila raportarea la 3% O<sub>2</sub> (% specificat in Ordinului 462/1993 dar strict pentru instalatii de combustie a gazului natural, acolo unde are loc consum de oxigen in procesul de ardere).

## A) Situatia propusa

Fata de situatia autorizata (cf. Autorizatiei Integrate de Mediu nr. BV 1/02.03.2017), *sursele de emisie dirijate, suplimentare* de poluare provin de la linia de fabricare si finisare chinga nou prevazuta in cadrul Diviziei VOR existente. Acestea sunt considerate:

- cosurile de evacuare aferente centralelor termice nou prevazute (3 bucati)
- cosurile de evacuare de la cele doua instalatii de vopsire-finisare chinga tip Mageba (2x4 buc).
- cosul de evacuare de la bucataria de vopsele (1 buc.)

Emisiile de noxe care vor rezulta suplimentar fata de situatia existenta provin din urmatoarele categoria de procese:

- *Producerea aburului, producerea apei calde tehnologice si menajere si incalzirea spatiilor de productie.* Sursele de emisii dirijate sunt centralele termice nou prevazute (3 bucati). Emisiile sunt sub forma de gaze de ardere rezultate din combustia gazului natural: CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, pulberi. Evacuarea gazelor de ardere se face dirijat prin cosuri de dispersie. Cele mai importante emisii in aer ce provin de la arderea gazului natural sunt NO<sub>x</sub> si CO. Celelalte substante precum SO<sub>2</sub>, pulberile (PM<sub>10</sub>), compusii organici volatili fara metan (NMVOC) sunt emise in cantitati extrem de mici. Gazul natural este considerat in general fara continut de sulf. Prin urmare, utilizarea combustibilului gazos, va conduce la emisii de SO<sub>2</sub> aproape nule. De asemenea, arderea gazului natural nu reprezinta o sursa semnificativa de emisii de pulberi. Nivelurile emisiei de pulberi, in acest caz, sunt in mod normal sub 5 mg/Nmc fara a se lua alte masuri tehnice suplimentare.
- *Procesele tehnologice de vopsire-finisare chinga prin etapele de proces desfasurate la temperaturi inalte .* Sursele de emisii sunt cele doua linii continue de vopsire-finisare chinga nou prevazute, prin generatoarele de aer cald utilizate in etapele tehnologice care se desfasoara cu aport de caldura (preuscare, termofixare, uscare intermediara si uscare finala). Aceste procese sunt asociate procesului de ardere a gazului metan in scopul obtinerii energiei termice. Din procesul de combustie a gazului natural rezulta gaze reziduale (CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, particule) Evacuarea gazelor se face dirijat prin cosuri de dispersie (cate 4 cosuri pentru fiecare instalatie). Se face mentiunea: In procesul de vopsire se utilizeaza vopsele de dispersie sub forma de pulberi, fara continut de solventi organici si fara acceleratori (transportatori) de vopsire, iar in procesul de finisare (acoperire cu strat de frctiune scazuta) se utilizeaza preparate pe baza de apa. Prin urmare, nu sunt anticipate emisii de compusi organici (exprimat ca si COT) ce ar putea rezulta din

descompunerea termica sau evaporarea (in conditii de temperatura) a unor componente din preparatele utilizate la vopsire-finisare sau acestea pot fi ne semnificative. De altfel, acest lucru este specificat si in Bref-TXT (Bref specific activitatilor de vopsire textile), la Cap.2.7.8: ....  
"pentru liniile de vopsire continui, fara procese care folosesc acceleratori, emisiile in aer sunt ne semnificative si pot fi privitye mai mult ca o problema legata de locul de munca (emisiu fugitive din dozarea/indepartarea chimicalelor si procesul de vopsire in utilaje deschise")

- *Prepararea vopselelor.* Sursa de emisie este bucataria de vopsele, prin operatia de dozare cantarire amestecuri pulberi de vopsea. Emisiile pot fi sub forma pulberi, in cantitati ne semnificative si limitat in timp ca durata. Evacuarea noxelor se face fortat prin hota de captare fortata, ventilator si conducta de evacuare. Se face mentiunea ca Autoliv Romania SRL nu utilizeaza solventi organici in procesul tehnologic de vopsire (inclusiv spalare dupa vopsire), prin urmare nu se pune problema emisiilor de COV.

### 4.2.3 Modul de evacuare a poluantilor

#### A-Situatia existenta -modul de evacuare a poluantilor

Emisiile rezultate din procesul de productie pot fi impartite in

- emisiu dirijate
- emisiu nedirijate:

- Surse de emisiu dirijate

Inventarul surselor de emisie dirijate este prezentat centralizat in tabelul urmator:

**Tab. nr.4.7-Inventarul surselor de emisie dirijate-situatia existenta**

Nr. cos	Sursa de poluare	Poluanti	Echipamente de depoluare	Caracteristici sursa de emisie
<b>Divizia VOR (Fabricare Chinga)</b>				
S <sub>1</sub> (1 cos)	Cos dispersie- <i>Centrala termica Wiesmann</i> 1120 KW	Gaze de ardere (CO, NOx, SO <sub>2</sub> . pulberi)	Tubulatura, ventilator, cos de dispersie	Cos dispersie D=Ø 0,3 m, H= 9 m QV <sub>1.med.</sub> = 2850 Nmc/h
S <sub>2</sub> (1 cos)	Cos dispersie- <i>Centrala termica Wiesmann</i> Vitomax 890 KW	Gaze de ardere (CO, NOx, SO <sub>2</sub> . pulberi )	Tubulatura, ventilator, cos de dispersie	Cos dispersie D=Ø 0,3 m , H= 9 m QV <sub>2.med.</sub> = 1800 Nmc/h
S <sub>3</sub> (1 cos)	Cos dispersie- <i>Centrala termica ICI CALDAE</i> 1614 KW	Gaze de ardere (CO, NOx, SO <sub>2</sub> . pulberi )	Tubulatura, ventilator, cos de dispersie	Cos dispersie D=Ø 0,4m , H= 9 m QV <sub>3.med.</sub> =3800 Nmc/h
S <sub>4</sub> (1 cos)	Gura de evacuare - Instalatie de exhaustare <i>Bucataria de vopsele</i> (dozare – amestecare pulberi de vopsea)	pulberi vopsea	Tubulatura, ventilator, cos de dispersie	Conducta evacuare noxe D=Ø 0,3 m , H=3 m QV <sub>4.med.</sub> = 1500 Nmc/h
S <sub>5</sub> +S <sub>8</sub> (4 cosuri)	Cosuri de dispersie (4 buc.) <b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip MAGEBA nr.1</b>			
	- Zona unitate preuscare (dispersare vopsea )-150-160°C	-Gaze de ardere (CO, NOx, SO <sub>2</sub> . pulberi ) -Vapori	Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø0,2 m , H= 6,5 m QV <sub>5</sub> =500 Nmc/h
	- Zona unitate de termofixare (fixare vopsea) -210-240°C	-Nota (1)	Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø0,2 m , H= 6,5 m QV <sub>6</sub> =960 Nmc/h
	- Zona unitate de uscare intermediara (uscare chinga dupa spalare)- 140-160°C		Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø0,2 m , H= 6,5 m QV <sub>7</sub> =500 Nmc/h
	- Zona unitate de uscare finala (uscare dupa acoperire cu strat -frictiune)-150-160°C		Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø0,2 m , H= 6,5 m QV <sub>8</sub> =380 Nmc/h
S <sub>9</sub> +S <sub>12</sub> (4 cosuri)	Cosuri de dispersie (4 buc.) <b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip MAGEBA nr.2</b>			
	- Zona unitate preuscare (dispersare vopsea )-150-160°C	-Gaze de ardere (CO, NOx, SO <sub>2</sub> . pulberi ) -Vapori	Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø0,2 m , H= 6,5 m QV <sub>9</sub> =500 Nmc/h
	- Zona unitate de termofixare (fixare vopsea) -210-240°C	-Nota (1)	Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø0,2 m , H= 6,5 m QV <sub>10</sub> =960 Nmc/h
	- Zona unitate de uscare intermediara (uscare chinga dupa spalare)- 140-160°C		Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø0,2 m , H= 6,5 m QV <sub>11</sub> =500 Nmc/h
	- Zona unitate de uscare finala (uscare dupa acoperire cu strat -frictiune)-150-160°C		Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø0,2 m , H= 6,5 m QV <sub>12</sub> =380 Nmc/h

<b>S13+S16</b> (4 cosuri)	Cosuri de dispersie (4 buc.) <b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip MAGEBA nr.3</b>			
	- Zona unitate preuscare (dispersare vopsea )-150-160°C	-Gaze de ardere (CO, NOx, SO2. pulberi ) -Vapori -Nota (1)	Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø0,2 m , H= 6,5 m Qv13=500 Nmc/h
	- Zona unitate de termofixare (fixare vopsea) -210-240°C		Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø0,2 m , H= 6,5 m Qv14=960 Nmc/h
	- Zona unitate de uscare intermediara (uscare chinga dupa spalare)- 140-160°C		Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø0,2 m , H= 6,5 m Qv15=500 Nmc/h
- Zona unitate de uscare finala (uscare dupa acoperire cu strat -frictiune)-150-160°C	Cos dispersie		Cos dispersie D=Ø0,2 m , H= 6,5 m Qv16=380 Nmc/h	
<b>S17+S20</b> (4 cosuri)	Cosuri de dispersie (4 buc.) <b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip MAGEBA nr.4 (IRIS)</b>			
	- Zona unitate preuscare (dispersare vopsea )-150-160°C	-Gaze de ardere (CO, NOx, SO2. pulberi ) -Vapori -Nota (1)	Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø0,2 m , H= 6,5 m Qv17=500 Nmc/h
	- Zona unitate de termofixare (fixare vopsea) -210-240°C		Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø0,2 m , H= 6,5 m Qv18=960 Nmc/h
	- Zona unitate de uscare intermediara (uscare chinga dupa spalare)- 140-160°C		Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø0,2 m , H= 6,5 m Qv19=500 Nmc/h
- Zona unitate de uscare finala (uscare dupa acoperire cu strat -frictiune)-150-160°C	Cos dispersie		Cos dispersie D=Ø0,2 m , H= 6,5 m Qv20=380 Nmc/h	
<b>S21+S24</b> (4 cosuri)	Cosuri de dispersie (4 buc.) <b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip MAGEBA nr.5</b>			
	- Zona unitate preuscare (dispersare vopsea )-150-160°C	-Gaze de ardere (CO, NOx, SO2. pulberi ) -Vapori -Nota (1)	Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø0,2 m , H= 6,5 m Qv21=500 Nmc/h
	- Zona unitate de termofixare (fixare vopsea) -210-240°C		Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø0,2 m , H= 6,5 m Qv22=960 Nmc/h
	- Zona unitate de uscare intermediara (uscare chinga dupa spalare)- 140-160°C		Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø0,2 m , H= 6,5 m Qv23=500 Nmc/h
- Zona unitate de uscare finala (uscare dupa acoperire cu strat -frictiune)-150-160°C	Cos dispersie		Cos dispersie D=Ø0,2 m , H= 6,5 m Qv24=380 Nmc/h	
<b>S25+S28</b> (4 cosuri)	Cosuri de dispersie (4 buc.) <b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip MAGEBA nr.6</b>			
	- Zona unitate preuscare (dispersare vopsea )-150-160°C	-Gaze de ardere (CO, NOx, SO2. pulberi ) -Vapori -Nota (1)	Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø0,2 m , H= 6,5 m Qv25=500 Nmc/h
	- Zona unitate de termofixare (fixare vopsea) -210-240°C		Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø0,2 m , H= 6,5 m Qv26=960 Nmc/h
	- Zona unitate de uscare intermediara (uscare chinga dupa spalare)- 140-160°C		Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø0,2 m , H= 6,5 m Qv27=500 Nmc/h
- Zona unitate de uscare finala (uscare dupa acoperire cu strat -frictiune)-150-160°C	Cos dispersie		Cos dispersie D=Ø0,2 m , H= 6,5 m Qv28=380 Nmc/h	
<b>S29+S32</b> (4 cosuri)	Cosuri de dispersie (4 buc.) <b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip Muller</b>			
	- Zona unitate preuscare (dispersare vopsea )-150-160°C	-Gaze de ardere (CO, NOx, SO2. pulberi ) -Vapori -Nota (1)	Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø0,2 m , H= 6,5 m Qv29=500 Nmc/h
	- Zona unitate de termofixare (fixare vopsea) -210-240°C		Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø0,2 m , H= 6,5 m Qv30=960 Nmc/h
	- Zona unitate de uscare intermediara (uscare chinga dupa spalare)- 140-160°C		Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø0,2 m , H= 6,5 m Qv31=500 Nmc/h
- Zona unitate de uscare finala (uscare dupa acoperire cu strat -frictiune)-150-160°C	Cos dispersie		Cos dispersie D=Ø0,2 m , H= 6,5 m Qv32=380 Nmc/h	
<b>S33</b>	Cos de dispersie -1 buc. <b>Linia de finisare Blak Beauty</b>	-Gaze de ardere (CO, NOx, SO2. pulberi ) -Nota (1)	Cos dispersie	Conducta evacuare D=Ø0,3 m , H= 3 m Qv33=600 Nmc/h
<b>Divizia ARO (Fabricare Centuri de Siguranta)</b>				
<b>S34</b>	Cos dispersie Centrala termica Frohling 750 kW	Gaze de ardere (CO, NOx, SO2. pulberi )	Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø 0,4m , H= 9 m Qv34=1950 Nmc/h

S35	Cos comun de dispersie Centrala termica Wiessmann 895 KW nr.1 si Centrala termica Wiessmann 895 KW nr.2	Gaze de ardere (CO, NOx, SO2, pulberi )	Cos dispersie	Cos comun de dispersie D=Ø 0,65 m , H= 9 m Qv35 =2425 x2= 4850 Nmc/h
<b>Divizia IRO-AMR (Fabricare Inflatori Si Module Airhbag)</b>				
S36	Cos comun de dispersie Centrala termica Wiessmann nr.1 - 720 KW Cos dispersie Centrala termica Wiessmann nr.2- 720 KW	Gaze de ardere (CO, NOx, SO2, pulberi )	Cos dispersie	Cos comun de dispersie D= 0,65 m , H= 6,5 m Qv36=1800 x2=3600 Nmc/h
S37	Conducta evacuare noxe - Instalatie de exhaustare si captare pulberi pirotehnice prin splare cu apa (tip HANDTE ) nr.1 si nr.2, provenite de la Linia de productie inflatori	Pulberi	Instalatie de exhaustare si captare pulberi pirotehnice prin splare cu apa tip HANDTE nr.1 si nr.2	Conducta evacuare D=Ø 0,3 m , H= 7 m Qv37=6000 x2=2000 Nmc/h
<b>Divizia RSD (Fabricare Arcuri si Carcasare)</b>				
S38	Cos dispersie- Centrala termica Vailant nr.1- 28 KW	Gaze de ardere (CO, NOx, SO2, pulberi )	Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø 0,1 m , H= 2,4 m Qv39=67 Nmc/h
S39	Cos dispersie- Centrala termica Vailant nr.2- 28 KW	Gaze de ardere (CO, NOx, SO2 , pulberi )	Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø 0,1 m , H= 2,4 m Qv40=67 Nmc/h
S40	Cos dispersie –centrala termica tip Hoval Uno-3- 280 KW	Gaze de ardere (CO, NOx, SO2, pulberi )	Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø 0,4 m , H= 6 m Qv41=650 Nmc/h
S41	Cos dispersie -Cuptor de revenire tip PYRO 1611G nr.1	Gaze de ardere (CO, NOx, SO2, pulberi )	Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø 0,5 m , H= 6 m Qv42=3000 Nmc/h
S42	Cos dispersie -Cuptor de revenire tip PYRO 1611G nr.2	Gaze de ardere (CO, NOx, SO2, pulberi )	Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø 0,5 m , H= 6 m Qv43=3000 Nmc/h

**Nota (1):** Referitor la emisiile provenite de la liniile de vopsire-finisare (Div.VOR), altele decat cele provenite din arderea gazului metan: In procesul de vopsire se utilizeaza vopsele de dispersie sub forma de pulberi, fara continut de solventi organici si fara acceleratori (transportatori) de vopsire, iar in procesul de finisare (acoperire cu strat de frictiune scazuta) se utilizeaza preparate pe baza de apa. Prin urmare, nu sunt anticipate emisii de compusi organici (exprimat ca si COT) ce ar putea rezulta din descompunerea termica sau evaporarea (in conditii de temperatura) a unor componente din preparatele utilizate la vopsire-finisare sau acestea pot fi nesemnificative. (Acest lucru este confirmat in BAT-ul specific, la Cap.2.7.8: "pentru liniile de vopsire continui, fara procese care folosesc acceleratori, emisiile in aer sunt nesemnificative si pot fi privite mai mult ca o problema legata de locul de munca (emisii fugitive din dozarea/indepartarea chimicalelor si procesul de vopsire in utilaje deschise)").

**b) Emisiile fugitive** care pot sa apara, sunt evacuate prin ventilatia artificiala a halei de productie. Sursele de emisii fugitive sunt reduse.

Halele de productie sunt prevazute cu instalatii de exhaustare fortata si imbunatatirea microclimatului.

**Tabelul nr.4.8** Inventarul surselor de emisie nedirijate-situatia xistenta

Activitate	Poluant	Mod de evacuare	Observatii
Vopsire-Finisare (Div.VOR)	Vapori de apa si mirosuri (din urme de chimicale (acid acetic)	-Emisii fugitive -Instalatie de exhaustare hala de productie -Instalatie de exhaustare Bucataria de vopsele	Pentru prevenirea emisiilor fugitive s-au luat urmatoarele masuri: - Transportul agentilor de vopsire se face prin furtune (conducte) catre baile cu solutie; - Bucataria de vopsele este echipata cu sistem de exhaustare; - Hala de productie este prevazuta cu ventilatie artificiala Pentru liniile de vopsire continui, fara procese care folosesc solventi organici si acceleratori (transportatori de vopsea), emisiile in aer sunt nesemnificative.
-Smirgheluire si aplicare adezivi pe volane -Pregatire adezivi Div (WRO1)	Pulberi, emisii gazoase (COV), compusi rezultati din evaporarea si descompunerea la temperatura de lucru a materialelor utilizate	-Emisii fugitive -Instalatie de ventilatie hala de productie -Instalatie de ventilatie zona de depozitare si pregatire adezivi	Hala de productie este prevazuta cu ventilatie artificiala.  Pentru evaluarea nivelului de poluare in raport cu mediul de lucru, in data de 27.11.2014, prin intermediul Institutului National de Sanatate Publica, s-au efectuat investigatii, masurari si Buletine de analiza pentru poluanti identificati in baza Fiselor tehnice de securitate utilizate, cum sunt :alcool izopropilic, formaldehida, m-hexan, hexameten diizocianat, pulberi inhalabile. Conform Raportului de analiza nr. 15556/09.12.2014 anexat, noxele analizate in mediul de munca au avut concentratii mult mai mici decat valorile limita din Anexa 1 la HG 1218/2006.
Mijloace transport intern rutier si nerutier	Gaze reziduale (CO, SO2, NOx, COV)	-Emisii difuze	Pentru reducerea cantitatii de noxe evacuate se va urmări ca autovehiculele și utilajele să își mențină parametrii înscrși în cartea tehnică, prin efectuarea la timp a reviziilor tehnice și a reparațiilor;

### **B) Situatia propusa -modul de evacuare a poluantilor**

Fata de situatia autorizata (cf. Autorizatiei Integrate de Mediu nr. BV 1/02.03.2017), *sursele de emisie dirijate, suplimentare* de poluare provin de la linia de fabricare si finisare chinga nou prevazuta in cadrul Diviziei VOR existente. Acestea sunt considerate:

- cosurile de evacuare aferente centralelor termice nou prevazute (3 bucati)
- cosurile de evacuare de la cele doua instalatii de vopsire-finisare chinga tip Mageba (2x4 buc).
- cosul de evacuare de la bucataria de vopsele (1 buc.)

Inventarul surselor de *emisie dirijate suplimentare* este prezentat centralizat in tabelul urmatoar:

- **Tab. nr.4.9-**Inventarul surselor de emisie dirijate suplimentare (propuse)

Nr. cos	Sursa de poluare	Poluanti	Echipamente de depoluare	Caracteristici sursa de emisie
S43	Cos dispersie- <i>Centrala termica ICI CALDAIE 443 KW</i>	Gaze de ardere (CO, NOx, SO2, pulberi)	Tubulatura, ventilator, cos de dispersie	Cos dispersie D=Ø 0,3 m, H= 9 m Qv=1019 Nmc/h (calculat luand in considerare conumul de 46,5 mc/h gaz metan)
S44	Conducta de evacuare- Centrala termica Vailant nr.1-30 KW	Gaze de ardere (CO, NOx, SO2, pulberi)	Conducta de evacuare	Cos dispersie D=Ø 0,1 m, H= 2,4 m Qv ev.=88 Nmc/h (calculat luand in considerare conumul de 3,7 mc/h gaz metan)
S45	Conducta de evacuare- Centrala termica Vailant nr.2-30 KW	Gaze de ardere (CO, NOx, SO2, pulberi)	Conducta de evacuare	Cos dispersie D=Ø 0,1 m, H= 2,4 m Qv ev. =88 Nmc/h (calculat luand in considerare conumul de 3,7 mc/h gaz metan)
S46+S49 (4 cosuri)	Cosuri de dispersie (4 buc.) <b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip MAGEBA nr.7</b>			
	- Zona unitate preuscara (dispersare vopsea )-150-160°C	-Gaze de ardere (CO, NOx, SO2, pulberi) -Vapori -Nota (1)	Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø0,2 m, H= 6,5 m Qv=500 Nmc/h
	- Zona unitate de termofixare (fixare vopsea )-210-240°C		Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø0,2 m, H= 6,5 m Qv=960 Nmc/h
	- Zona unitate de uscare intermediara (uscare chinga dupa spalare)- 140-160°C		Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø0,2 m, H= 6,5 m Qv=500 Nmc/h
	- Zona unitate de uscare finala (uscare dupa acoperire cu strat -friptiune)-150-160°C		Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø0,2 m, H= 6,5 m Qv=380 Nmc/h
S50. +S53 (4 cosuri)	Cosuri de dispersie (4 buc.) <b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip MAGEBA nr.8</b>			
	- Zona unitate preuscara (dispersare vopsea )-150-160°C	-Gaze de ardere (CO, NOx, SO2, pulberi) -Vapori -Nota (1)	Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø0,2 m, H= 6,5 m Qv=500 Nmc/h
	- Zona unitate de termofixare (fixare vopsea )-210-240°C		Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø0,2 m, H= 6,5 m Qv=960 Nmc/h
	- Zona unitate de uscare intermediara (uscare chinga dupa spalare)- 140-160°C		Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø0,2 m, H= 6,5 m Qv=500 Nmc/h
	- Zona unitate de uscare finala (uscare dupa acoperire cu strat -friptiune)-150-160°C		Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø0,2 m, H= 6,5 m Qv=380 Nmc/h
S54	Gura de evacuare - Instalatie de exhaustare <i>Bucataria de vopsele</i> (dozare – amestecare pulberi de vopsea)	pulberi vopsea	Tubulatura, ventilator, cos de dispersie	Conducta evacuare noxe D=Ø 0,3 m, H=3 m Qv4,med=1500 Nmc/h

**Nota (1):** Referitor la emisiile provenite de la liniile de vopsire-finisare (Div.VOR), altele decat cele provenite din arderea gazului metan:In procesul de vopsire se utilizeaza vopsele de dispersie sub forma de pulberi, fara continut de solventi organici si fara acceleratori (transportatori) de vopsire, iar in procesul de finisare (acoperire cu strat de frictiune scazuta) se utilizeaza preparate pe baza de apa. Prin urmare, nu sunt anticipate emisii de compusi organici (exprimat ca si COT) ce ar putea rezulta din descompunerea termica sau evaporarea (in conditii de temperatura) a unor componente din preparatele utilizate la vopsire-finisare sau acestea pot fi nesemnificative. (Acest lucru este confirmat in BAT-ul specific, la Cap.2.7.8: “pentru liniile de vopsire continui, fara procese care folosesc acceleratori, emisiile in aer sunt nesemnificative si pot fi privite mai mult ca o problema legata de locul de munca (emisiu fugitive din dozarea/indepartarea chimicalelor si procesul de vopsire in utilaje deschise”).

**b) Emisiile fugitive** care pot sa apara, sunt evacuate prin ventilatia artificiala a halei de productie. Sursele de emisii fugitive sunt reduse.

Halele de productie sunt prevazute cu instalatii de exhaustare forzata si imbunatatirea microclimatului.

**Tabelul nr.4.10** Inventarul surselor de emisie nedirijate

Activitate	Poluant	Mod de evacuare	Observatii
Vopsire-Finisare (Div.VOR)	Vapori de apa si mirosuri (din urme de chimicale (acid acetic)	-Emisii fugitive -Instalatie de exhaustare hala de productie -Instalatie de exhaustare Bucataria de vopsele	Pentru prevenirea emisiilor fugitive s-au luat urmatoarele masuri: - Transportul agentilor de vopsire se face prin furtune (conducte) catre baile cu solutie; - Bucataria de vopsele este echipata cu sistem de exhaustare; - Hala de productie este prevazuta cu ventilatie artificiala Pentru liniile de vopsire continui, fara procese care folosesc solventi organici si acceleratori (transportatori de vopsea), emisiile in aer sunt nesemnificative.
Mijloace transport intern rutier si nerutier	Gaze reziduale (CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , COV)	-Emisii difuze	Pentru reducerea cantitati de noxe evacuate se va urmări ca autovehiculele și utilajele să își mențină parametrii înscrisi în cartea tehnică, prin efectuarea la timp a reviziilor tehnice și a reparațiilor;

#### 4.2.4 Instalatii pentru epurarea si dispersia gazelor reziduale

##### B-Situatia nou prevazuta

##### Emisii dirijate:

- **Referitor la *Producerea aburului, producerea apei calde tehnologice*** si menajere si incalzirea spatiilor de productie. Centralele termice sunt echipate cu arzatoare performante cu indicatie automata de combustibil (optimizarea randamentului termic si a gazelor de fum). Cazanele functioneaza cu combustibil gazos (gaze naturale). Arzatoarele sunt astfel concepute incit sa garanteze pastrarea limitelor la emisie, avind loc o ardere completa in camera de ardere fara degajare de oxid de carbon peste limitele admise (CO). Cazanele din centralele termice sunt complet automatizate din punct de vedere a functionarii arzatorului in regim redus si in regim redus la sfirsit de saptamina, dar si a temperaturii minime a apei din cazan. Instalatia de evacuare a gazelor arse este reprezentata de cosuri de dispersie inoxidabile, construite vertical. Acestea au inaltimea si diametrul calculate astfel incat sa permita o dispersare corecta a emisiilor gazoase .
- **Referitor la *Procesele tehnologice de vopsire-finisare chinga prin etapele de proces desfasurate la temperaturi inalte*** in cadrul *Diviziei VOR*. Sursele de emisii sunt liniile continue de vopsire-finisare chinga, prin cosurile de dispersie aferente generatoarele de aer cald utilizate in etapele tehnologice care se desfasoara cu aport de caldura, (preuscare, termofixare, uscare intermediara si uscare finala), cate 4 cosuri de dispersie pentru fiecare linie. Emisiile sunt asociate procesului de ardere a gazului metan in scopul obtinerii energiei termice. Prin urmare emisiile sunt sub forma de gaze reziduale (CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, particule) provenite din arderea combustibilului utilizat (gazul natural).  
Se face mentiunea: in procesul de vopsire se utilizeaza vopsele de dispersie sub forma de pulberi, fara continut de solventi organici si fara acceleratori (transportatori) de vopsire, iar in procesul de finisare (acoperire cu strat de frctiune scazuta) se utilizeaza preparate pe baza de apa. Prin urmare, nu sunt anticipate emisii de compusi organici (exprimat ca si COT) ce ar putea rezulta din descompunerea termica sau evaporarea (in conditii de temperatura) a unor componente din preparatele utilizate la vopsire-finisare. (De altfel, acest lucru este specificat si in *Bref-TXT* (Bref specific activitatilor de vopsire textile), la Cap.2.7.8: .... "*pentru liniile de vopsire continui, fara procese care folosesc acceleratori, emisiile in aer sunt nesemnificative si pot fi privite mai mult ca o problema legata de locul de munca (emisii fugitive din dozarea/indepartarea chimicalelor si procesul de vopsire in utilaje deschise*").

- **Referitor la prepararea vopselelor (Div. VOR).** Emisiile pot fi sub forma pulberi, in cantitati ne semnificative si limitat in timp ca durata. Evacuarea noxelor se face fortat prin hota de captare fortata, ventilator si conducta de evacuare. Se face mentiunea ca Autoliv Romania SRL nu utilizeaza solventi organici in procesul tehnologic de vopsire (inclusiv spalare dupa vopsire), prin urmare nu se pune problema emisiilor de COV.

Emisii nedirijate:

*Referitor la emisiile nedirijate:* Sursele de emisie nedirijate sunt reduse. Pentru prevenire s-au luat urmatoarele masuri:

- Transportul agentilor de vopsire se face prin furtune (conducte) catre baile cu solutii;
- Bucataria de vopsele este echipata cu sistem de exhaustare;
- Hala de productie este prevazuta cu ventilatie artificiala





### 4.2.5.2 Calculul noxelor rezultate din activitatea de productie propusa

#### B) Situatia nou prevazuta

Prin realizarea investitiei (extinderea capacitatii de productie fabricare chinga) natura surselor de poluare nu se modifica fata de situatia existenta si autorizata. Va creste insa, corespunzator cresterii capacitatii de productie, debitul masic al poluantilor din gazelor reziduale evacuate.

Evaluarea poluantilor proveniti din activitatea propusa :

Tab. nr.4.12 Rezultatul investigatiilor la emisie –situatia propusa

Cod sursa / Tip instalatie		S43	S44	S45	S46, S50	S47, S51	S48, S52	S49, S53	TOTAL Linii de vopsire- finisare continuu (2 buc- Sursele S46+S53)	TOTAL GENERAL EXTINDERE
		Cos CT tip ICI CALDAIE 443 Kw	Cos CT tip Vaillant 30Kw nr.1	Cos CT tip Vaillant 30Kw nr.2	Linie de vopsire -finisare continura chinga (2 bucati)					
					Cos unitate preuscare	Cos unitate termofixare	Cos unitate uscare intermediara	Cos unitate uscare finala		
Pulare termica sursa	KW	443	30	30					35x2 buc,	1548,2
COEFICIENT EXCES AER -alfa	-	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5		
VOLUM TEORETIC AER USCAT NECESAR ARDERII (Va <sup>a</sup> )	Nmc/Nmc	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6		
VOLUM REAL DE AER (V <sub>a</sub> ) V <sub>a</sub> = (1+0.00161d)alfa V <sub>a</sub> <sup>o</sup>	Nmc/Nmc	14,45	14,45	14,45	14,45	14,45	14,45	14,45		
VOLUM TEORETIC AZOT (V <sub>N2</sub> <sup>o</sup> ) V <sub>N2</sub> <sup>o</sup> = 0,79xV <sub>a</sub> <sup>o</sup> +N <sub>2</sub> /100	Nmc/Nmc	7,59	7,59	7,59	7,59	7,59	7,59	7,59		
VOLUMUL GAZELOR DE ARDERE TRIATOMICE (V <sub>RO2</sub> <sup>o</sup> ) V <sub>RO2</sub> <sup>o</sup> = 0,01(CO <sub>2</sub> +CO+H <sub>2</sub> S+sumC <sub>n</sub> H <sub>n</sub> )	Nmc/Nmc	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
VOLUMUL TEORETIC AL GAZELOR DE ARDERE USCATE (V <sub>g0</sub> <sup>o</sup> ) V <sub>g0</sub> <sup>o</sup> = V <sub>N2</sub> <sup>o</sup> +V <sub>RO2</sub> <sup>o</sup>	Nmc/Nmc	8,58	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59		
VOLUMUL TEORETIC AL VAPORILOR DE APA (V <sub>1200</sub> <sup>o</sup> ) V <sub>1200</sub> <sup>o</sup> = 0,01(H <sub>2</sub> +H <sub>2</sub> S+sumC <sub>n</sub> H <sub>n</sub> /2+0,124x)+0,00161alfaV <sub>a</sub> <sup>o</sup>	Nmc/Nmc	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02		
VOLUMUL TEORETIC AL AL GAZELOR DE ARDERE (V <sub>g</sub> <sup>o</sup> ) V <sub>g</sub> <sup>o</sup> = V <sub>g0</sub> <sup>o</sup> +V <sub>1200</sub> <sup>o</sup>	Nmc/Nmc	10,60	10,61	10,61	10,61	10,61	10,61	10,61		
VOLUMUL REAL AL GAZELOR DE ARDERE USCATE V <sub>g0</sub> V <sub>g0</sub> = V <sub>g0</sub> <sup>o</sup> *(alfa-1)V <sub>a</sub> <sup>o</sup>	Nmc/Nmc	13,38	13,39	13,39	13,39	13,39	13,39	13,39		
VOLUMUL REAL AL VAPORILOR DE APA DIN GAZE DE ARDERE (V <sub>1200</sub> ) V <sub>1200</sub> = V <sub>1200</sub> <sup>o</sup> +0,00161d(alfa-1)V <sub>a</sub> <sup>o</sup>	Nmc/Nmc	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03		
VOLUMUL REAL AL GAZELOR DE ARDERE (V <sub>g</sub> ) V <sub>g</sub> = V <sub>g0</sub> +V <sub>1200</sub>	Nmc/Nmc	15,41	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42		
CONSUM COMBUSTIBIL (B)	m <sup>3</sup> /h	46,5	3,7	3,7	7	13	7	6	33x2	
TEMPERATURA GAZE Tga*°C	GJ/h	1,7	0,1	0,1	0,3	0,5	0,3	0,2	1,3	
DEBITUL TOTAL AL GAZELOR DE ARDERE (Q <sub>a</sub> ) Qv= Vg B(273+Tga)/273 (calculat)	°C	115	150	150	150	240	150	150		
DEBITUL REAL EVACUAT	m <sup>3</sup> /s	0,283	0,025	0,025	0,046	0,105	0,046	0,040		
DIAMETRU COS DE EVACUARE GAZE ARSE (D)	m <sup>3</sup> /h	1019	88	88	167	377	167	143		
INALTIME COS DE DISPERSIE (H)	m	1019	88	88	500	960	500	380		
SUPRAFATA DE EVACUARE GAZE ARSE (S)	m	0,30	0,10	0,10	0,15	0,20	0,15	0,15		
VITEZA GAZELOR LA EVACUARE DIN COSUL DE DISPERSIE (V)	m	9,00	2,40	2,40	9,00	9,00	9,00	9,00		
	mp	0,071	0,008	0,008	0,018	0,031	0,018	0,018		
VITEZA GAZELOR LA EVACUARE DIN COSUL DE DISPERSIE (V)	m/s	4,00	3,13	3,13	7,86	8,49	7,86	5,96		
CONCENTRATIA de noxe CALCULATA										VLE cf,Ord,462/93, mg/Nmc
NOx	mg/Nmc	120,93800	110,87986	110,87986	37,08880	35,87458	37,08880	41,82947		350
CO	mg/Nmc	47,39462	43,45292	43,45292	14,53480	14,05896	14,53480	16,39263		100
NMVOOC	mg/Nmc	37,58884	34,46266	34,46266	11,52760	11,15021	11,52760	13,00105		nn
SOX	mg/Nmc	1,09498	1,00391	1,00391	0,33580	0,32481	0,33580	0,37873		35
TSP	mg/Nmc	1,27475	1,16873	1,16873	0,39094	0,37814	0,39094	0,44091		5
CANTITATE POLUANT EMISA Qe (g/s)										
NOx	g/s	0,0342188	0,0027228	0,0027228	0,0051512	0,0095686	0,0051512	0,0044153	0,0485687	
CO	g/s	0,0134101	0,0010670	0,0010670	0,0020187	0,0037491	0,0020187	0,0017303	0,0190337	
NMVOOC	g/s	0,0106356	0,0008463	0,0008463	0,0016011	0,0029734	0,0016011	0,0013723	0,0150657	
SOX	g/s	0,0003098	0,0000247	0,0000247	0,0000466	0,0000866	0,0000466	0,0000400	0,0004397	
TSP	g/s	0,0003607	0,0000287	0,0000287	0,0000543	0,0001008	0,0000543	0,0000465	0,0005119	
Nr mediu de ore de functionare/an:	ore/an	5000	4000	4000	6000	6000	6000	6000		
CANTITATE POLUANT EMISA Qe (Kg/an)										TOTAL EXTINDERE Kg/an
NOx	Kg/an	615,9390	39,2082	39,2082	111,2664	206,6376	111,2664	95,3712	1049,0832	1743,4385
CO	Kg/an	241,3815	15,3654	15,3654	43,6044	80,9796	43,6044	37,3752	411,1272	683,2394
NMVOOC	Kg/an	191,4405	12,1863	12,1863	34,5828	64,2252	34,5828	29,6424	326,0664	541,8795
SOX	Kg/an	5,5767	0,3550	0,3550	1,0074	1,8709	1,0074	0,8635	9,498456	15,7852
TSP	Kg/an	6,4923	0,4133	0,4133	1,1728	2,1761	1,1728	1,0053	11,057904	18,3768
CANTITATE POLUANT EMISA Qe (t/an)										TOTAL EXTINDERE t/an
NOx	Kg/an	0,61594	0,03921	0,03921	0,11127	0,20664	0,11127	0,09637	1,04908	1,74344
CO	Kg/an	0,24138	0,01537	0,01537	0,04360	0,08098	0,04360	0,03738	0,41113	0,68324
NMVOOC	Kg/an	0,19144	0,01219	0,01219	0,03458	0,06423	0,03458	0,02964	0,32607	0,54188
SOX	Kg/an	0,00558	0,00035	0,00035	0,00101	0,00187	0,00101	0,00086	0,00950	0,01579
TSP	Kg/an	0,00649	0,00041	0,00041	0,00117	0,00218	0,00117	0,00101	0,01106	0,01838

#### 4.2.5.3 Calculul noxelor rezultate dupa finalizarea investitiei (situatia existenta+ situatia propusa )

#### C) Situatiia dupa finalizarea investitiei (existent + propus)

Tab. Nr.4.13 Cantitatea de poluant emisa dupa finalizarea investitiei (existent+propus)

Noxa	CANTITATEA DE POLUANT EMISA				Obs. Crestere datorata extinderii	Valoarea prag pentru emisiile Cf. Anexa 1, Reg.(CE) 166/2006 (Praguri de raportare pentru factorul de mediu aer)
	Situatia existenta:	Situatia propusa:	TOTAL (EXISTENT + PROPUS):			
	t/an	t/an	t/an	Kg/an		
	- 11 centrale termice - 2 cuptoare tratament termic - 7 instalatii de vopsire si finisare chinga de culoar alba - 1 instalatie de finisare chinga de culoare neagra	- 3 centrale termice - 2 instalatii de vopsire si finisare chinga de culoare alba	- 14 centrale termice - cuptoare tratament termic - 9 instalatii de vopsire si finisare chinga de culoare alba - 1 instalatie de finisare chinga de culoare neagra		%	Kg/an
NOx	15,395	1,74344	17,13844	17138,44	11,3	100000
CO	6,033	0,6832	6,7162	6716,2	11,3	500000
NMVOOC	4,788	0,54188	5,32988	5329,18	11,3	100000
SOX	0,1394	0,01578	0,15518	155,18	11,3	150000
TSP	0,16227	0,01838	0,18065	180,65	11,3	50000

Fata de situatia autorizata, prin implementarea proiectului, la nivel de fabrica, se apreciaza crestere a debitelor masice de poluanti emisi, cu cca. 11,3%, conform datelor prezentate in tabelul anterior.

Referitor la raportarile PRTR, pentru poluanții specifici activității desfășurate (încadrată în Anexa 1 a Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați, la activitatea principala : Pct. 9 a) Instalații pentru pretratarea (operațiuni precum spălare, albire, mercerizare) sau vopsirea fibrelor ori textilelor cu capacitate de tratare de peste 10 tone/zi), conform calculelor de evaluare prezentate centralizat in tabelul nr. 4.13 se constata ca , dupa finalizarea investitiei , nu vor fi depasite valorile de prag pentru emisii cf. Anexa 1, Reg.(CE) 166/2006.

## 4.2.6 Inventarul surselor de poluare existente si propuse

Inventarul emisiilor pentru toate sursele de poluare din timpul functionarii obiectivului analizat (situatia existenta + situatia propusa) si debitele de poluanti emisi calculate pentru fiecare sursa de poluare sunt prezentate in continuare in Tab.nr. 4.14 si Tab.nr.4.15.

### A) **Situatia existenta**

**Tab. nr.4.14-** Inventarul surselor de poluare stationare dirijate existente

Nr. cos	Cod /Sursa de poluare	Poluanti	Debit masic	Debit gaze/aer	Concentratia	Prag de alerta	Limita admisa la
			g/h	Nmc/h	calculata la	(mg/Nmc)	emisie
			g/h	Nmc/h	mg/Nmc	(mg/Nmc)	Conf. Autorizatiei Integrate de mediu nr.BV1/02.03.2017 (mg/Nmc)
<b>Divizia VOR (Fabricare Chinga)</b>							
S <sub>1</sub> (1 cos)	Cos dispersie- <i>Centrala termica Wiesmann</i> 1120 KW	NOx	344.96	2850	120.9	245	350
		CO	134.96		47.39	70	100
S <sub>2</sub> (1 cos)	Cos dispersie- <i>Centrala termica Wiesmann</i> Vitomax 890 KW	NOx	219,88	1800	120.93	245	350
		CO	86,17		47,39	70	100
S <sub>3</sub> (1 cos)	Cos dispersie- <i>Centrala termica ICI CALDAIE</i> 1614 KW	NOx	423.87	3800	110.93	245	350
		CO	166.112		43.47	70	100
S <sub>4</sub> (1 cos)	Gura de evacuare - Instalatie de exhaustare <i>Bucataria de vopsele</i> (dozare – amestecare pulberi de vopsea)	Pulberi	<75	1500	<50	35	50
S <sub>5</sub> +S <sub>8</sub> (4 cosuri)	Cosuri de dispersie (4 buc.) <b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip MAGEBA nr.1</b>						
	- Zona unitate preuscara (dispersare vopsea )-150-160°C	NOx CO	18.54 7.267	500	37.08 14.53	245 70	350 100
	- Zona unitate de termofixare (fixare vopsea) -210-240°C	NOx CO	34.44 13.49	960	35.87 14.06	245 70	350 100
	- Zona unitate de uscara intermediara (uscara chinga dupa spalare)- 140-160°C	NOx CO	18,54 7.267	500	37.08 14.53	245 70	350 100
	- Zona unitate de uscara finala (uscara dupa acoperire cu strat -frictiune)-150-160°C	NOx CO	15.89 6.229	380	41.83 16.39	245 70	350 100
	S <sub>9</sub> +S <sub>12</sub> (4 cosuri)	Cosuri de dispersie (4 buc.) <b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip MAGEBA nr.2</b>					
- Zona unitate preuscara (dispersare vopsea )-150-160°C		NOx CO	18.54 7.267	500	37.08 14.53	245 70	350 100
- Zona unitate de termofixare (fixare vopsea) -210-240°C		NOx CO	34.44 13.49	960	35.87 14.06	245 70	350 100
- Zona unitate de uscara intermediara (uscara chinga dupa spalare)- 140-160°C		NOx CO	18,54 7.267	500	37.08 14.53	245 70	350 100
- Zona unitate de uscara finala (uscara dupa acoperire cu strat -frictiune)-150-160°C		NOx CO	15.89 6.229	380	41.83 16.39	245 70	350 100
S <sub>13</sub> +S <sub>16</sub> (4 cosuri)		Cosuri de dispersie (4 buc.) <b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip MAGEBA nr.3</b>					
	- Zona unitate preuscara (dispersare vopsea )-150-160°C	NOx CO	18.54 7.267	500	37.08 14.53	245 70	350 100
	- Zona unitate de termofixare (fixare vopsea) -210-240°C	NOx CO	34.44 13.49	960	35.87 14.06	245 70	350 100
	- Zona unitate de uscara intermediara (uscara chinga dupa spalare)- 140-160°C	NOx CO	18,54 7.267	500	37.08 14.53	245 70	350 100
	- Zona unitate de uscara finala (uscara dupa acoperire cu strat -frictiune)-150-160°C	NOx CO	15.89 6.229	380	41.83 16.39	245 70	350 100
	S <sub>17</sub> +S <sub>20</sub> (4 cosuri)	Cosuri de dispersie (4 buc.) <b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip MAGEBA nr.4 (IRIS)</b>					
- Zona unitate preuscara (dispersare vopsea )-150-160°C		NOx CO	18.54 7.267	500	37.08 14.53	245 70	350 100
- Zona unitate de termofixare (fixare vopsea) -210-240°C		NOx CO	34.44 13.49	960	35.87 14.06	245 70	350 100
- Zona unitate de uscara intermediara (uscara chinga dupa spalare)- 140-160°C		NOx CO	18,54 7.267	500	37.08 14.53	245 70	350 100
- Zona unitate de uscara finala (uscara dupa acoperire cu strat -frictiune)-150-160°C		NOx CO	15.89 6.229	380	41.83 16.39	245 70	350 100

	- Zona unitate preuscare (dispersare vopsea )-150-160°C	NOx CO	18,54 7.267	500	37,08 14,53	245 70	350 100
	- Zona unitate de termofixare (fixare vopsea) -210-240°C	NOx CO	34,44 13,49	960	35,87 14,06	245 70	350 100
	- Zona unitate de uscare intermediara (uscare chinga dupa spalare)- 140-160°C	NOx CO	18,54 7.267	500	37,08 14,53	245 70	350 100
	- Zona unitate de uscare finala (uscare dupa acoperire cu strat -frictiune)-150-160°C	NOx CO	15,89 6.229	380	41,83 16,39	245 70	350 100
<b>S21+S24</b> (4 cosuri)	Cosuri de dispersie (4 buc.) <b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip MAGEBA nr.5</b>						
	- Zona unitate preuscare (dispersare vopsea )-150-160°C	NOx CO	18,54 7.267	500	37,08 14,53	245 70	350 100
	- Zona unitate de termofixare (fixare vopsea) -210-240°C	NOx CO	34,44 13,49	960	35,87 14,06	245 70	350 100
	- Zona unitate de uscare intermediara (uscare chinga dupa spalare)- 140-160°C	NOx CO	18,54 7.267	500	37,08 14,53	245 70	350 100
	- Zona unitate de uscare finala (uscare dupa acoperire cu strat -frictiune)-150-160°C	NOx CO	15,89 6.229	380	41,83 16,39	245 70	350 100
<b>S25+S28</b> (4 cosuri)	Cosuri de dispersie (4 buc.) <b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip MAGEBA nr.6</b>						
	- Zona unitate preuscare (dispersare vopsea )-150-160°C	NOx CO	18,54 7.267	500	37,08 14,53	245 70	350 100
	- Zona unitate de termofixare (fixare vopsea) -210-240°C	NOx CO	34,44 13,49	960	35,87 14,06	245 70	350 100
	- Zona unitate de uscare intermediara (uscare chinga dupa spalare)- 140-160°C	NOx CO	18,54 7.267	500	37,08 14,53	245 70	350 100
	- Zona unitate de uscare finala (uscare dupa acoperire cu strat -frictiune)-150-160°C	NOx CO	15,89 6.229	380	41,83 16,39	245 70	350 100
<b>S29+S32</b> (4 cosuri)	Cosuri de dispersie (4 buc.) <b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip Muller</b>						
	- Zona unitate preuscare (dispersare vopsea )-150-160°C	NOx CO	18,54 7.267	500	37,08 14,53	245 70	350 100
	- Zona unitate de termofixare (fixare vopsea) -210-240°C	NOx CO	34,44 13,49	960	35,87 14,06	245 70	350 100
	- Zona unitate de uscare intermediara (uscare chinga dupa spalare)- 140-160°C	NOx CO	18,54 7.267	500	37,08 14,53	245 70	350 100
	- Zona unitate de uscare finala (uscare dupa acoperire cu strat -frictiune)-150-160°C	NOx CO	15,89 6.229	380	41,83 16,39	245 70	350 100
<b>S33</b>	Cos de dispersie -1 buc. <b>Linia de finisare Blak Beauty</b>	NOx CO	21,19 8.31	600 Nmc/h	35,32 13,84	245 70	350 100
<b>Divizia ARO (Fabricare Centuri de Siguranta)</b>							
<b>S34</b>	Cos dispersie Centrala termica Frohling 750 kW	NOx CO	198,69 77.86	1950	103,57 40,59	245 70	350 100
<b>S35</b>	Cos comun de dispersie Centrala termica Wiessmann 895 KW nr.1 si Centrala termica Wiessmann 895 KW nr.2	NOx CO	551,034 215.94	2425 x2 = 4850	113,61 44,52	245 70	350 100
<b>Divizia IRO-AMR (Fabricare Inflatori Si Module Airhbag)</b>							
<b>S36</b>	Cos comun de dispersie Centrala termica Wiessmann nr.1 - 720 KW Cos dispersie Centrala termica Wiessmann nr.2- 720 KW	NOx CO	397,38 155.73	1800 x2=3600	110,93 43,47	245 70	350 100
<b>S37</b>	Conducta evacuare noxe - Instalatie de exhaustare si captare pulberi pirotehnice prin splare cu apa (tip HANDTE ) nr.1 si nr.2, provenite de la Linia de productie inflatori	Pulberi	<600	6000 x 2= 12000	<50	35	50

Divizia RSD (Fabricare Arcuri si Carcasare)							
S38	Cos dispersie- Centrala termica Vailant nr.1- 28 KW	NOx	7.42	67	49.45	245	350
		CO	2.91				
S39	Cos dispersie- Centrala termica Vailant nr.2- 28 KW	NOx	7.42	67	49.45	245	350
		CO	2.91				
S40	Cos dispersie -centrala termica tip Hoval Uno-3- 280 KW	NOx	74.17	650	113.61	245	350
		CO	29.07				
S41	Cos dispersie -Cuptor de revenire tip PYRO 1611G nr.1	NOx	37.09	3000	12.36	245	350
		CO	14.53				
S42	Cos dispersie -Cuptor de revenire tip PYRO 1611G nr.2	NOx	37.09	3000	12.36	245	350
		CO	14.53				

## B) Situatia propusa

Tab. nr.4.15 -Inventarul surselor stationare dirijate- PROPUSE

Nr. cos	Sursa de poluare	Poluanti	Debit masic g/h	Debit gaze/ aer impurificat	Concentratia calculata la emisie	Prag de alerta	Limita admisa la emisie Conf. Autorizatiei Integrate de mediu nr.BV1/02.03.2017
			g/h	Nmc/h	mg/Nmc	(mg/Nmc)	(mg/Nmc)
S43	Cos dispersie- Centrala termica ICI CALDAIE 443 KW	NOx	123.18	1019	120.9	245	350
		CO	48,24				
S44	Conducta de evacuare- Centrala termica Vailant nr.1- 30 KW	NOx	9,8	88	110.87	245	350
		CO	3,84				
S45	Conducta de evacuare- Centrala termica Vailant nr.2- 30 KW	NOx	9,8	88	110.87	245	350
		CO	3,84				
S46+S49 (4 cosuri)	Cosuri de dispersie (4 buc.) <b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip MAGEBA nr.1</b>						
	- Zona unitate preuscara (dispersare vopsea )-150-160°C	NOx	18.54	500	37.08	245	350
		CO	7.267				
	- Zona unitate de termofixare (fixare vopsea) -210-240°C	NOx	34.44	960	35.87	245	350
		CO	13.49				
	- Zona unitate de uscare intermediara (uscara chinga dupa spalare)- 140-160°C	NOx	18,54	500	37.08	245	350
CO		7.267	14.53				
- Zona unitate de uscare finala (uscara dupa acoperire cu strat -friptiune)-150-160°C	NOx	15.89	380	41.83	245	350	
	CO	6.229					16.39
S50- +S53 (4 cosuri)	Cosuri de dispersie (4 buc.) <b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip MAGEBA nr.2</b>						
	- Zona unitate preuscara (dispersare vopsea )-150-160°C	NOx	18.54	500	37.08	245	350
		CO	7.267				
	- Zona unitate de termofixare (fixare vopsea) -210-240°C	NOx	34.44	960	35.87	245	350
		CO	13.49				
	- Zona unitate de uscare intermediara (uscara chinga dupa spalare)- 140-160°C	NOx	18,54	500	37.08	245	350
CO		7.267	14.53				
- Zona unitate de uscare finala (uscara dupa acoperire cu strat -friptiune)-150-160°C	NOx	15.89	380	41.83	245	350	
	CO	6.229					16.39
S54 (1 cos)	Gura de evacuare - Instalatie de exhaustare Bucataria de vopsele (dozare – amestecare pulberi de vopsea)	Pulberi	<75	1500	<50	35	50

In tabelul urmator sunt prezentate rezumativ sursele de poluare stationare atmosferica, caracterizarea surselor si parametrii gazelor evacuate

## SURSE STATIONARE DE POLUARE A AERULUI, POLUANTI GENERATI SI EMISI

### A) Situatia existenta

**Tabelul nr. 4.16 - SURSE STATIONARE DE POLUARE A AERULUI, POLUANTI GENERATI SI EMISI- SITUATIA EXISTENTA**

Denumire activitate, proces, codul activitatii (SNAP)	Surse generatoare de poluanti atmosferici						Caracteristicile fizice ale surselor			Parametrii gazelor evacuate		
	Cod sursa/Denumire	Consum productie	Timp de lucru anual	Poluanti generati	Poluanti, coduri dupa caz	Cantitati de poluanti generati	Denumire	Inaltime	Diametrul interior al virfului cosului	Viteza	Temp	Debit volumetric / debit masic
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Divizia VOR (Fabricare Chinga)</b>												
Producere energie termica (abur tehnologic, aer cald, apa caldă) SNAP 03103b	S1-Cos dispersie- Centrala termica Wiessmann 1120 KW	4,7 GJ/h	5000	Gaze de ardere	NOx CO	1.72 0.67	Cos dispersie	9	0.3	11.2	115	0.791/0.037 0.791/0.037
	S2-Cos dispersie- Centrala termica Wiessmann Vitomax 890 KW	3.0 GJ/h	5000	Gaze de ardere	NOx CO	1.099 0.43	Cos dispersie	9	0.3	7.15	115	0.505/0.061 0.505/0.0239
	S3-Cos dispersie- Centrala termica ICI CALDAE 1614 KW	5.7 GJ/h	5000	Gaze de ardere	NOx CO	1.099 0.43	Cos dispersie	9	0.4	8.45	150	0.505/0.061 0.505/0.0239
-	S4-Gura de evacuare - Instalatie de exhaustare Bucataria de vopsea (dozare - amestecare pulberi de vopsea)	-	5000	Pulberi	Pulberi	0.375	Conducta evacuare	3	0.3		20	0.416/0.0208
Pretratarea sau vopsirea fibrelor textile ori a textilelor, cu o capacitate de peste 10 t/zi SNAP 060312	Cosuri de dispersie (4 buc.) <b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip MAGEBA nr.1</b>											
	S5- Zona unitate preuscare (dispersare vopsea)-150-160°C	0.3 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.1113 0.0436	Cos dispersie	9	0.15	7.86	150	0.046/0.005 0.046/0.002
	S6- Zona unitate de termofixare (fixare vopsea) -210-240°C	0.5 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.2066 0.0810	Cos dispersie	9	0.2	8.49	240	0.105/0.009 0.105/0.0037
	S7- Zona unitate de uscare intermediara (uscare chinga dupa spalare)- 140-160°C	0.3 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.1113 0.0436	Cos dispersie	9	0.15	7.86	150	0.046/0.005 0.040/0.002
	S8- Zona unitate de uscare finala (uscare dupa acoperire cu strat -fritiune)-150-160°C	0.2 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.0954 0.0374	Cos dispersie	9	0.2	5.98	150	0.046/0.0044 0.046/0.0017
Pretratarea sau vopsirea fibrelor textile ori a textilelor, cu o capacitate de peste 10 t/zi SNAP 060312	Cosuri de dispersie (4 buc.) <b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip MAGEBA nr.2</b>											
	S9- Zona unitate preuscare (dispersare vopsea)-150-160°C	0.3 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.1113 0.0436	Cos dispersie	9	0.15	7.86	150	0.046/0.005 0.046/0.002
	S10- Zona unitate de termofixare (fixare vopsea) -210-240°C	0.5 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.2066 0.0810	Cos dispersie	9	0.2	8.49	240	0.105/0.009 0.105/0.0037
	S11- Zona unitate de uscare intermediara (uscare chinga dupa spalare)- 140-160°C	0.3 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.1113 0.0436	Cos dispersie	9	0.15	7.86	150	0.046/0.005 0.040/0.002
	S12- Zona unitate de uscare finala (uscare dupa acoperire cu strat -fritiune)-150-160°C	0.2 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.0954 0.0374	Cos dispersie	9	0.2	5.98	150	0.046/0.0044 0.046/0.0017
Pretratarea sau vopsirea fibrelor textile ori a textilelor, cu o capacitate de peste 10 t/zi SNAP 060312	Cosuri de dispersie (4 buc.) <b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip MAGEBA nr.3</b>											
	S13- Zona unitate preuscare (dispersare vopsea)-150-160°C	0.3 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.1113 0.0436	Cos dispersie	9	0.15	7.86	150	0.046/0.005 0.046/0.002
	S14- Zona unitate de termofixare (fixare vopsea) -210-240°C	0.5 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.2066 0.0810	Cos dispersie	9	0.2	8.49	240	0.105/0.009 0.105/0.0037
	S15- Zona unitate de uscare intermediara (uscare chinga dupa spalare)- 140-160°C	0.3 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.1113 0.0436	Cos dispersie	9	0.15	7.86	150	0.046/0.005 0.040/0.002
	S16- Zona unitate de uscare finala (uscare dupa acoperire cu strat -fritiune)-150-160°C	0.2 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.0954 0.0374	Cos dispersie	9	0.2	5.98	150	0.046/0.0044 0.046/0.0017
Pretratarea sau vopsirea fibrelor textile ori a textilelor, cu o capacitate de peste 10 t/zi SNAP 060312	Cosuri de dispersie (4 buc.) <b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip MAGEBA nr.4 (IRIS)</b>											
	S17- Zona unitate preuscare (dispersare vopsea)-150-160°C	0.3 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.1113 0.0436	Cos dispersie	9	0.15	7.86	150	0.046/0.005 0.046/0.002
	S18- Zona unitate de termofixare (fixare vopsea) -210-240°C	0.5 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.2066 0.0810	Cos dispersie	9	0.2	8.49	240	0.105/0.009 0.105/0.0037
	S19- Zona unitate de uscare intermediara (uscare chinga dupa spalare)- 140-160°C	0.3 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.1113 0.0436	Cos dispersie	9	0.15	7.86	150	0.046/0.005 0.040/0.002
	S20- Zona unitate de uscare finala (uscare dupa acoperire cu strat -fritiune)-150-160°C	0.2 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.0954 0.0374	Cos dispersie	9	0.2	5.98	150	0.046/0.0044 0.046/0.0017
Pretratarea sau vopsirea fibrelor textile ori a textilelor, cu o capacitate de peste 10 t/zi SNAP 060312	Cosuri de dispersie (4 buc.) <b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip MAGEBA nr.5</b>											
	S21- Zona unitate preuscare (dispersare vopsea)-150-160°C	0.3 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.1113 0.0436	Cos dispersie	9	0.15	7.86	150	0.046/0.005 0.046/0.002
	S22- Zona unitate de termofixare (fixare vopsea) -210-240°C	0.5 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.2066 0.0810	Cos dispersie	9	0.2	8.49	240	0.105/0.009 0.105/0.0037
	S23- Zona unitate de uscare intermediara (uscare chinga dupa spalare)- 140-160°C	0.3 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.1113 0.0436	Cos dispersie	9	0.15	7.86	150	0.046/0.005 0.040/0.002
	S24- Zona unitate de uscare finala (uscare dupa acoperire cu strat -fritiune)-150-160°C	0.2 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.0954 0.0374	Cos dispersie	9	0.2	5.98	150	0.046/0.0044 0.046/0.0017
Pretratarea sau vopsirea fibrelor textile ori a textilelor, cu o capacitate	Cosuri de dispersie (4 buc.) <b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip MAGEBA nr.6</b>											

de peste 10 t/zi/ SNAP 060312	S25- Zona unitate preuscare (dispersare vopsea )-150-160°C	0.3 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.1113 0.0436	Cos dispersie	9	0.15	7.86	150	0.046/0.005 0.046/0.002
	S26- Zona unitate de termofixare (fixare vopsea )-210-240°C	0.5 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.2066 0.0810	Cos dispersie	9	0.2	8.49	240	0.105/0.009 0.105/0.0037
	S27- Zona unitate de uscare intermediara (uscare chinga dupa spalare)- 140-160°C	0.3 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.1113 0.0436	Cos dispersie	9	0.15	7.86	150	0.046/0.005 0.040/0.002
	S28- Zona unitate de uscare finala (uscare dupa acoperire cu strat -friptune)-150-160°C	0.2 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.0954 0.0374	Cos dispersie	9	0.2	5.98	150	0.046/0.0044 0.046/0.0017
Pretratarea sau vopsirea fibrelor textile ori a textilelor, cu o capacitate de peste 10 t/zi/ SNAP 060312	Cosuri de dispersie (4 buc.) <b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip Muller</b>											
	S29- Zona unitate preuscare (dispersare vopsea )-150-160°C	0.3 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.1113 0.0436	Cos dispersie	9	0.15	7.86	150	0.046/0.005 0.046/0.002
	S30- Zona unitate de termofixare (fixare vopsea )-210-240°C	0.5 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.2066 0.0810	Cos dispersie	9	0.2	8.49	240	0.105/0.009 0.105/0.0037
	S31- Zona unitate de uscare intermediara (uscare chinga dupa spalare)- 140-160°C	0.3 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.1113 0.0436	Cos dispersie	9	0.15	7.86	150	0.046/0.005 0.040/0.002
	S32- Zona unitate de uscare finala (uscare dupa acoperire cu strat -friptune)-150-160°C	0.2 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.0954 0.0374	Cos dispersie	9	0.2	5.98	150	0.046/0.0044 0.046/0.0017
-	S33-Cos de dispersie -1 buc. <b>Linia de finisare Blak Beauty</b>	0.3 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.0127 0.0498	Cos dispersie	9	0.2	5.31	150	0.053/0.0058 0.053/0.0023
<b>Divizia ARO (Fabricare Centuri de Siguranta)</b>												
Producere energie termica (abur tehnologic, apa calda)/ SNAP 03103b	S34-Cos dispersie Centrala termica Frohling 750KW	2,7 GJ/h 750KW	5000	Gaze de ardere	NOx CO	0.993 0.3893	Cos dispersie	9	0.3	7,54	115	0.53/0.0552 0.53/0.216
	S35-Cos comun de dispersie Centrala termica Wiessmann 895 KW nr.1 si Centrala termica Wiessmann 895 KW nr.2	3,7 GJ/h x2 buc 895KWx2buc	5000	Gaze de ardere	NOx CO	2.755 1.079	Cos dispersie	9	0.5	6.86	140	1.34/0.153 1.34/0.0599
<b>Divizia IRO-AMR (Fabricare Inflatari Si Module Airhbag)</b>												
Producere energie termica (abur tehnologic, apa calda)/ SNAP 03103b	S36-Cos comun de dispersie Centrala termica Wiessmann nr.1 - 720 KW Cos dispersie Centrala termica Wiessmann nr.2- 720 KW	2,7 GJ/h x2 buc 720KW x2 buc	5000	Gaze de ardere	NOx CO	1.986 0.778	Cos dispersie	6.5	0.5	5.07	150	0.53/0.0552 0.53/0.216
-	S37-Conducta evacuare noxe - Instalatie de exhaustare si captare pulberi pirotehnice prin splare cu apa (tip HANDTE ) nr.1 si nr.2, provenite de la Linia de productie inflatori	-	6000	Pulberi	Pulberi	3,6	Conducta evacuare	7	0.3		20	0.33/0.166
<b>Divizia RSD (Fabricare Arcuri si Carcasare)</b>												
Producere energie termica (abur tehnologic, apa calda)/ SNAP 03103b	S38-Cos dispersie- Centrala termica Vaillant nr.1- 28 KW	0.1 GJ/h	4000	Gaze de ardere	NOx CO	0.0297 0.0116	Cos dispersie	2.4	0.1	5.31	150	0.019/0.002 0.019/0.0008
	S39-Cos dispersie- Centrala termica Vaillant nr.2- 28 KW	0.1 GJ/h	4000	Gaze de ardere	NOx CO	0.0297 0.0116	Cos dispersie	2.4	0.1	5.31	150	0.019/0.002 0.019/0.0008
	S40-Cos dispersie -centrala termica tip Hoval Uno-3- 280 KW	1,0 GJ/h	5000	Gaze de ardere	NOx CO	0.3709 0.1453	Cos dispersie	6	0.2	5.78	140	0.181/0.02 0.181/0.008
	S41-Cos dispersie -Cuptor de revenire tip PYRO 1611G nr.1	0.5 GJ/h	6600	Gaze de ardere	NOx CO	0.2448 0.0959	Cos dispersie	6	0.3	11.8	75	0.076/0.0103 0.076/0.00403
	S42-Cos dispersie -Cuptor de revenire tip PYRO 1611G nr.2	0.5 GJ/h	6600	Gaze de ardere	NOx CO	0.2448 0.0959	Cos dispersie	6	0.3	11.8	75	0.076/ 0.076/



B) **Situatia propusa**

**Tab. nr. 4.17 - SURSE STATIONARE DE POLUARE A AERULUI, POLUANTI GENERATI SI EMISI-SITUATIA PROPUSA**

Denumire activitate, proces, codul activitatii (SNAP)	Surse generatoare de poluanti atmosferici						Caracteristicile fizice ale surselor			Parametrii gazelor evacuate		
	Denumire	Consum productie	Timp de lucru anual	Poluanti generati	Poluanti, coduri dupa caz	Cantitati de poluanti generati	Denumire	Inaltime	Diametrul interior al virfului cosului	Viteza	Temp	Debit volumetric / debit masic
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Divizia VOR (Fabricare Chinga- Hala nou prevazuta)</b>												
Producere energie termica (abur tehnologic, aer cald, apa calda) SNAP 03103b	S43-Cos dispersie- Centrala termica ICI CALDAE 443 KW	1,7 GJ/h	5000	Gaze de ardere	NOx CO	0.615 0.2414	Cos dispersie	9	0.3	4.0	115	0.283/0.0342 0.283/0.0134
	S44-Conducta de evacuare- Centrala termica Vailant nr.1- 30 KW	3,7 GJ/h	4000	Gaze de ardere	NOx CO	0.039 0.153	Cos dispersie	2.4	0.1	3.13	150	0.025/0.0027 0.025/0.001
	S45-Conducta de evacuare- Centrala termica Vailant nr.2- 30 KW	3,7 GJ/h	4000	Gaze de ardere	NOx CO	0.039 0.015	Cos dispersie	2.4	0.1	3.13	150	0.025/0.0027 0.025/0.001
Pretratarea sau vopsirea fibrelor textile ori a textilelor, cu o capacitate de peste 10 t/zi SNAP 060312	Cosuri de dispersie (4 buc.) <b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip MAGEBA nr.7</b>											
	S46- Zona unitate preuscare (dispersare vopsea)-150-160°C	0.3 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.1113 0.0436	Cos dispersie	9	0.15	7.86	150	0.046/0.005 0.046/0.002
	S47- Zona unitate de termofixare (fixare vopsea) -210-240°C	0.5 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.2066 0.0810	Cos dispersie	9	0.2	8.49	240	0.105/0.009 0.105/0.0037
	S48- Zona unitate de uscare intermediara (uscare chinga dupa spalare)- 140-160°C	0.3 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.1113 0.0436	Cos dispersie	9	0.15	7.86	150	0.046/0.005 0.040/0.002
Pretratarea sau vopsirea fibrelor textile ori a textilelor, cu o capacitate de peste 10 t/zi SNAP 060312	Cosuri de dispersie (4 buc.) <b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip MAGEBA nr.8</b>											
	S50- Zona unitate preuscare (dispersare vopsea)-150-160°C	0.3 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.1113 0.0436	Cos dispersie	9	0.15	7.86	150	0.046/0.005 0.046/0.002
	S51- Zona unitate de termofixare (fixare vopsea) -210-240°C	0.5 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.2066 0.0810	Cos dispersie	9	0.2	8.49	240	0.105/0.009 0.105/0.0037
	S52- Zona unitate de uscare intermediara (uscare chinga dupa spalare)- 140-160°C	0.3 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.1113 0.0436	Cos dispersie	9	0.15	7.86	150	0.046/0.005 0.040/0.002
-	S53- Zona unitate de uscare finala (uscare dupa acoperire cu strat-frietiune)-150-160°C	0.2 GJ/h	6000	Gaze de ardere	NOx CO	0.0954 0.0374	Cos dispersie	9	0.2	5.98	150	0.046/0.0044 0.046/0.0017
	S 54-Gura de evacuare - Instalatie de exhaustare Bucataria de vopsele (dozare - amestecare pulberi de vopsea)	-	5000	Pulberi	Pulberi	0.375	Conducta evacuare	3	0.3		20	0.416/0.0208

## SURSE STATIONARE DE POLUARE AI AERULUI, POLUANTI GENERATI SI EMISI

### A) Situatia existenta

Tab. Nr.4.18- Surse stationare de poluare ai aerului, poluanti generati si emisi situatia existenta

activitate IED	Denumire si descriere cos	Înălțime (m)	Diametru bază (m)	Diametru vârf (m)	Poluant	Echipament depoluare recomandat BREF	Echipament depoluare	Eficiență (%)	X (Stereo 70)	Y (Stereo 70)
<b>I</b>	<b>Divizia VOR (fabricare chinga)-EXISTENTA</b>									
-	S1-Cos dispersie- Centrala termica Wiessmann 1120 KW	9	Ø 0,3	Ø 0,3	-CO, -NOx	-	-	-	462073.763	542297.066
-	S2-Cos dispersie- Centrala termica Wiessmann Vitomax 890 KW	9	Ø 0,3	Ø 0,3	-CO, -NOx	-	-	-	462070.517	542285.346
-	S3- Cos dispersie- Centrala termica ICI CALDAE 1614 KW	9	Ø 0,4	Ø 0,4	-CO, -NOx	-	-	-	462073.093	542294.951
-	S4-Gura de evacuare - Instalatie de exhaustare Bucataria de vopsea (dozare-amestecare pulberi de vopsea)	3	Ø 0,3	Ø 0,3	- Pulberi totale	-	-	-	462074.378	542293.814
6.2	<b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip MAGEBA nr.1:</b>									
	S5- Cos dispersie -Zona unitate preuscara (dispersare vopsea )-150-160°C	6,5	Ø0,2	Ø0,2	-CO, -NOx	-	-	-	462095.824	542281.243
	S6- Cos dispersie -Zona unitate de termofixare (fixare vopsea )-210-240°C	6,5	Ø0,2	Ø0,2					462097.391	542285.291
	S7- Cos dispersie -Zona unitate de uscare intermediara (uscare chinga dupa spalare)-140-160°C	6,5	Ø0,2	Ø0,2					462103.035	542297.489
	S8- Cos dispersie -Zona unitate de uscare finala (uscare dupa acoperire cu strat -frictiune)-150-160°C	6,5	Ø0,2	Ø0,2					462106.263	542304.466
6.2	<b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip MAGEBA nr.2:</b>									
	S9- Cos dispersie -Zona unitate preuscara (dispersare vopsea )-150-60°C	6,5	Ø0,2	Ø0,2	-CO, -NOx	-	-	-	462091.427	542283.064
	S10- Cos dispersie -Zona unitate de termofixare (fixare vopsea )-210-240°C	6,5	Ø0,2	Ø0,2					462093.159	542286.915
	S11- Cos dispersie -Zona unitate de uscare intermediara (uscare chinga dupa spalare)-140-160°C	6,5	Ø0,2	Ø0,2					462098.892	542299.495
	S12- Cos dispersie -Zona unitate de uscare finala (uscare dupa acoperire cu strat -frictiune)-150-160°C	6,5	Ø0,2	Ø0,2					462102.036	542306.448
6.2	<b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip MAGEBA nr.3:</b>									
	S13- Cos dispersie -Zona unitate preuscara (dispersare vopsea )-150-160°C	6,5	Ø0,2	Ø0,2	-CO, -NOx	-	-	-	462089.231	542284.098
	S14- Cos dispersie -Zona unitate de termofixare (fixare vopsea )-210-240°C	6,5	Ø0,2	Ø0,2					462091.807	542287.589
	S15- Cos dispersie -Zona unitate de uscare intermediara (uscare chinga dupa spalare)-140-160°C	6,5	Ø0,2	Ø0,2					462096.818	542300.425
	S16- Cos dispersie -Zona unitate de uscare finala (uscare dupa acoperire cu strat -frictiune)-150-160°C	6,5	Ø0,2	Ø0,2					462099.875	542307.445
	<b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip MAGEBA nr.4(IRIS):</b>									
6.2	S17- Cos dispersie -Zona unitate preuscara (dispersare vopsea )-150-160°C	6,5	Ø0,2	Ø0,2	-CO, -NOx	-	-	-	462105.932	542342.859
	S18- Cos dispersie -Zona unitate de termofixare (fixare vopsea )-210-240°C								462104.406	542339.311
	S19- Cos dispersie -Zona unitate de uscare intermediara (uscare chinga dupa spalare)-140-160°C	6,5	Ø0,2	Ø0,2					462096.201	542321.270
	S20- Cos dispersie -Zona unitate de uscare finala (uscare dupa acoperire cu strat -frictiune)-150-160°C	6,5	Ø0,2	Ø0,2					462099.482	542328.437
6.2	<b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip MAGEBA nr.5:</b>									

	<b>S21-</b> Cos dispersie - Zona unitate preuscare (dispersare vopsea)-150-160°C	6,5	Ø0,2	Ø0,2	-CO, -NOx	-	-	-	462112.384	542339.760
	<b>S22-</b> Cos dispersie -Zona unitate de termofixare (fixare vopsea) -210-240°C	6,5	Ø0,2	Ø0,2					462109.958	542334.092
	<b>S23-</b> Cos dispersie -Zona unitate de uscare intermediara (uscare chinga dupa spalare)- 140-160°C	6,5	Ø0,2	Ø0,2					462104.972	542323.300
	<b>S24-</b> Cos dispersie -Zona unitate de uscare finala (uscare dupa acoperire cu strat -frictiune)-150-160°C	6,5	Ø0,2	Ø0,2					462101.676	542316.125
<b>6.2</b>	<b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip MAGEBA nr.6:</b>									
	<b>S25-</b> Cos dispersie -Zona unitate preuscare (dispersare vopsea)-150-160°C	6,5	Ø0,2	Ø0,2	-CO, -NOx	-	-	-	462110.581	542340.689
	<b>S26-</b> Cos dispersie -Zona unitate de termofixare (fixare vopsea) -210-240°C	6,5	Ø0,2	Ø0,2					462107.973	542334.967
	<b>S27-</b> Cos dispersie -Zona unitate de uscare intermediara (uscare chinga dupa spalare)- 140-160°C	6,5	Ø0,2	Ø0,2					462103.049	542324.093
	<b>S28-</b> Zona unitate de uscare finala (uscare dupa acoperire cu strat -frictiune)-150-160°C	6,5	Ø0,2	Ø0,2					462099.767	542316.926
<b>6.2</b>	<b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip Muller:</b>									
	<b>S29-</b> Cos dispersie -Zona unitate preuscare (dispersare vopsea)-150-160°C	6,5	Ø0,2	Ø0,2	-CO, -NOx	-	-	-	462084.943	542282.078
	<b>S30-</b> Cos dispersie -Zona unitate de termofixare (fixare vopsea) -210-240°C	6,5	Ø0,2	Ø0,2					462088.037	542289.043
	<b>S31-</b> Cos dispersie -Zona unitate de uscare intermediara (uscare chinga dupa spalare)- 140-160°C	6,5	Ø0,2	Ø0,2					462092.012	542297.263
	<b>S32-</b> Cos dispersie -Zona unitate de uscare finala (uscare dupa acoperire cu strat -frictiune)-150-160°C	6,5	Ø0,2	Ø0,2					462095.099	542304.217
-	<b>S33-Conducta evacuare-Linia de finisare chinga tip Blak Beauty</b>	3	Ø0,3	Ø0,3	-CO, -NOx	-	-	-	462074.378	542293.814
<b>II</b>	<b>Divizia ARO (fabricare centuri de siguranta)</b>									
-	<b>S34-</b> Cos dispersie Centrala termica Frohling 750 kW	9	Ø0,4	Ø0,4	-CO, -NOx	-	-	-	462140.694	542492.593
-	<b>S35-</b> Cos comun de dispersie Centrala termica Wiessmann 895 KW nr.1 si Centrala termica Wiessmann 895 KW nr.2	9	Ø0,65	Ø0,65	-CO, -NOx	-	-	-	462144.852	542501.404
<b>III</b>	<b>Divizia IRO-AMR (fabricare inflatori si module airh-bag):</b>									
-	<b>S36-</b> Cos comun de dispersie Centrala termica Wiessmann nr.1 - 720 KW + Centrala termica Wiessmann nr.2 - 720 KW	6.5	Ø0,65	Ø0,65	-CO, -NOx	-	-	-	462335.989	542451.234
-	<b>S37-</b> Conducta evacuare noxe - Instalatie de exhaustare si captare pulberi (provenite de la Linile de productie inflatori)	7	Ø0,3	Ø0,3	Pulberi	-	Instalatie de exhaustare si captare pulberi prin spalare cu apa (tip HANDTE ) nr.1 si nr.2)	99,9 %	462358.465	542413.829
<b>IV</b>	<b>Divizia RSD (fabricare arcuri si carcasare)</b>									
-	<b>S38-</b> Cos dispersie- Centrala termica Vailant nr.1- 28 KW	2,4	Ø0,1	Ø0,1	-CO, -NOx	-	-	-	462196.381	542251.908
-	<b>S39-</b> Cos dispersie- Centrala termica Vailant nr.2- 28 KW	2,4	Ø0,1	Ø0,1	-CO, -NOx	-	-	-	462196.381	542251.908
-	<b>S40-</b> Cos dispersie –centrala termica tip Hoval Uno-3- 280 KW	6	Ø0,4	Ø0,4	-CO, -NOx	-	-	-	462200.247	542255.462
-	<b>S41-</b> Cos dispersie –Cuptor de revenire tip PYRO 1611G nr.1	6	Ø0,5	Ø0,5	-CO, -NOx	-	-	-	462220.728	542250.436
-	<b>S42-</b> Cos dispersie –Cuptor de revenire tip PYRO 1611G nr.2	6	Ø0,5	Ø0,5	-CO, -NOx	-	-	-	462221.796	542252.434

## B) Situatia propusa

**Tab. Nr.4.19-** Surse stationare de poluare ai aerului, poluanti generati si emisi situatia existenta

ctivitate IED	Denumire si descriere cos	Înăltime (m)	Diametru bază (m)	Diametru vârf (m)	Poluan t	Echip ament depolu are recom andat BREF	Echipament depoluare	Eficiență (%)	X (Stereo 70)	Y (Stereo 70)
<b>I</b>	<b>Divizia VOR (fabricare chinga)-PROPUSA</b>									
-	<b>S43-Cos dispersie- Centrala termica ICI CALDAIE 443 KW</b>	9	Ø 0,3	Ø 0,3	-CO, -NOx	-	-	-		
-	<b>S44-Conducta de evacuare- Centrala termica Vailant nr.1- 30 KW</b>	2.4	Ø 0,3	Ø 0,3	-CO, -NOx	-	-	-		
-	<b>S45 Conducta de evacuare- Centrala termica Vailant nr.2- 30 KW</b>	2.4	Ø 0,4	Ø 0,4	-CO, -NOx	-	-	-		
<b>6.2</b>	<b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip MAGEBA nr.7:</b>									
	<b>S46- Cos dispersie -Zona unitate preuscare (dispersare vopsea )-150-160°C</b>	9	Ø0,2	Ø0,2	-CO, -NOx	-	-	-		
	<b>S47- Cos dispersie Zona unitate de termofixare (fixare vopsea) -210-240°C</b>	9	Ø0,2	Ø0,2						
	<b>S48- Cos dispersie -Zona unitate de uscare intermediara (uscare chinga dupa spalare)- 140-160°C</b>	9	Ø0,2	Ø0,2						
	<b>S49- Cos dispersie -Zona unitate de uscare finala (uscare dupa acoperire cu strat -frictiune)-150-160°C</b>	9	Ø0,2	Ø0,2						
<b>6.2</b>	<b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip MAGEBA nr.2:</b>									
	<b>S50- Cos dispersie -Zona unitate preuscare (dispersare vopsea )-150-60°C</b>	9	Ø0,2	Ø0,2	-CO, -NOx	-	-	-		
	<b>S51- Cos dispersie -Zona unitate de termofixare (fixare vopsea) -210-240°C</b>	9	Ø0,2	Ø0,2						
	<b>S52- Cos dispersie -Zona unitate de uscare intermediara (uscare chinga dupa spalare)- 140-160°C</b>	9	Ø0,2	Ø0,2						
	<b>S53- Cos dispersie -Zona unitate de uscare finala (uscare dupa acoperire cu strat -frictiune)-150-160°C</b>	9	Ø0,2	Ø0,2						
-	<b>S54-Gura de evacuare - Instalatie de exhaustare Bucataria de vopsele (dozare-amestecare pulberi de vopsea)</b>	3	Ø 0,3	Ø 0,3	- Pulberi totale	-	-	-		

#### 4.2.7. Prognozarea poluarii aerului

##### 4.2.7.1 METODOLOGIA UTILIZATA PENTRU EVALUAREA IMPACTULUI POLUANTILOR EVACUATI IN ATMOSFERA

Fata de situatia autorizata anterior *sursele suplimentare de poluare* pentru factorul de mediu aer sunt considerate cosurile celor trei centrale termice nou prevazute (sursele S43, S44 si S45) , cosurile de la 2 instalatii de vopsire-finisare chinga tip Mageba (2x4 buc.-sursele S46÷S53) si cosul de la bucataria de vopsele (sursa S54)

Pentru determinarea nivelului de poluare a atmosferei la emisie au fost facute calcule de evaluare tinand cont de consumuri, factori de emisie CORINAIR, debitele de evacuare a noxelor, timpul de lucru, etc . Evaluarea s-a facut prin comparare cu prevederile din Ordinul 462/1993 (BAT-ul specific nu prezinta valori pentru emisii la procese de vopsire PES in linii continue, la temperaturi inalte)

Pentru determinarea concentratiilor de poluanti la imisie, a fost utilizat urmatorul mod de abordare:

- a) S-a luat in considerare *cresterea debitelor masice de poluanti* ce vor rezulta odata cu implementarea proiectului. Astfel fata de situatia autorizata conform Autorizatiei Integrate de Mediu nr. BV 1/02.03.2017, prin implementarea proiectului, la nivel de fabrica, se apreciaza crestere a debitelor de poluanti emisi cu 11,3%, conform datelor rezultate prin calcule de evaluare (tinand cont de consumuri, factori de emisie CORINAIR, debitele de evacuare a noxelor, timpul de lucru, etc si datele prezentate centralizat in Tab. Nr.4.11 si Tab nr.4.12).

Tab. Nr.4.20- Cantitatea de poluant emisa (existent+propus)

Noxa	CANTITATEA DE POLUANT EMISA				Obs. Crestere datorata extinderii
	SITUATIA EXISTENTA:	SITUATIA PROPUSA:	TOTAL (EXISTENT + PROPUS):		
	- 11 centrale termice - 2 cuptoare tratament termic - 7 instalatii de vopsire si finisare chinga de culoare alba - 1 instalatie de finisare chinga de culoare neagra	- 3 centrale termice - 2 instalatii de vopsire si finisare chinga de culoare alba	- 14 centrale termice - cuptoare tratament termic - 9 instalatii de vopsire si finisare chinga de culoare alba - 1 instalatie de finisare chinga de culoare neagra		
	t/an	t/an	t/an	Kg/an	%
NOx	15,395	1,74344	17,13844	17138,44	11,3
CO	6,033	0,6832	6,7162	6716,2	11,3
NMVOG	4,788	0,54188	5,32988	5329,18	11,3
SOX	0,1394	0,01578	0,15518	155,18	11,3
TSP	0,16227	0,01838	0,18065	180,65	11,3

- b) Pentru a caracteriza nivelul imisiilor din zona (*fondul zonal*), s-au luat in considerare *masuratorile pentru pulberi, CO si NO2 efectuate la imisie, in doua puncte amplasate la limita de S-V si N-E a platformei industriale Autoliv*, conform Raportului de incercare anexat.

- c) Pentru a caracteriza *nivelul imisiilor provenite din sursele dirijate existente* s-au luat in considerare rezultatele din hartile-diagrame ale concentratiilor de poluanti la nivelul solului. (Datele au fost luate din Raportul de Amplasament care a stat la baza obtinerii Autorizatie Integrate de Mediu nr.BV1/02.03.2017. Calculele de dispersie au fost efectuate pentru conditii meteorologice defavorabile si de functionare simultana si la maxim a tuturor utilajelor tehnologice existente, tocmai pentru a se obtine concentratiile maxime care se pot inregistra).

**In mod acoperitor**, pentru poluantii relevanti activitatilor desfasurate in cadrul Autoliv, valorile modelate la imisie, la limita incintei, (pentru situatia existenta) si insumate cu valorile la imisie masurate tot la limita incintei (fondul zonal), au fost suplimentate cu 11,3% (cresterea debitelor masice de poluanti estimata conform datelor prezentate centralizat in tab.nr.4.20) iar rezultatele astfel obtinute pot reprezenta valorile ce pot fi luate in considerare la evaluarea impactului.

Evaluarea s-a facut prin comparare cu prevederile din STAS 12574/1987 care cuprinde « Conditii de calitate a aerului din zonele protejate » si/sau Legea 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator, Anexa 3.

#### 4.2.7.2 Evaluarea impactului poluantilor evacuati in atmosfera

Rezultatul investigatiilor la imisie:

a) In tabelul urmatoare este prezentat rezultatul masuratorilor efectuate la limita incintei (fondul zonal) si conformarea cu valorile limita la imisie .

**Tab. 4.21-** Rezultatele masuratorilor la imisie

Punct de imisie	Poluant	Rezultatele determinarii (mg/mc)	LIMITE ADMISDE (mg/mc)		
			STAS 12574-87 (scurta durata-30 minute)	Legea 104-2011 (scurta durata-1 ora)	Legea 104-2011 (medie max.8 ore)
<b>I1</b> Limita incinta N-V	Pulberi	0,008	0,5	-	-
	Monoxid de carbon	0,0095	6	-	10
	Oxizi de azot (dioxid de azot)	0,0063	0,3	0,2	-
<b>I2</b> Limita incinta S-E	Pulberi	0,010	0,5	-	-
	Monoxid de carbon	0,0088	6	-	10
	Oxizi de azot (dioxid de azot)	0,019	-	0,2	-

In urma compararii rezultatelor obtinute cu valorile limita la imisie stipulate in legislatia in vigoare (Legea 104/2011 si STAS 12574/87), s-a concluzionat ca toate valorile masurate se situeaza sub limitele legale (v.Raportul de incercare anexat).

b) In tabelul urmatoare sunt prezentate concentratiile maxime calculate la imisie pentru situatia existenta. (Datele au fost luate din Raportul de Amplasament care a stat la baza obtinerii Autorizatie Integrate de Mediu nr.BV1/02.03.2017. Calculele de dispersie au fost efectuate pentru conditii meteorologice defavorabile si de functionare simultana si la maxim a tuturor utilajelor tehnologice existente, tocmai pentru a se obtine concentratiile maxime care se pot inregistra).

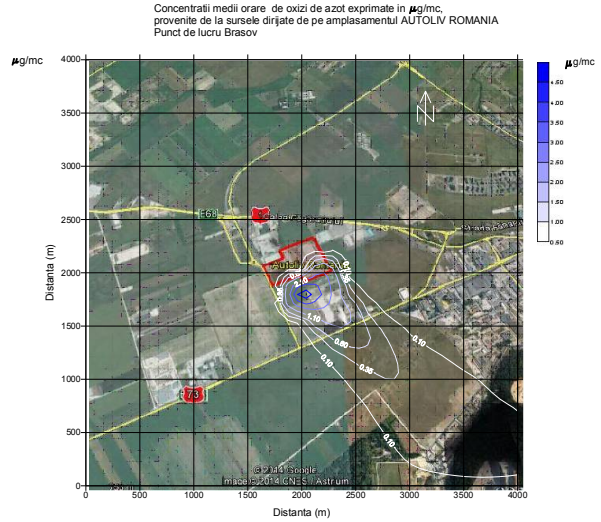
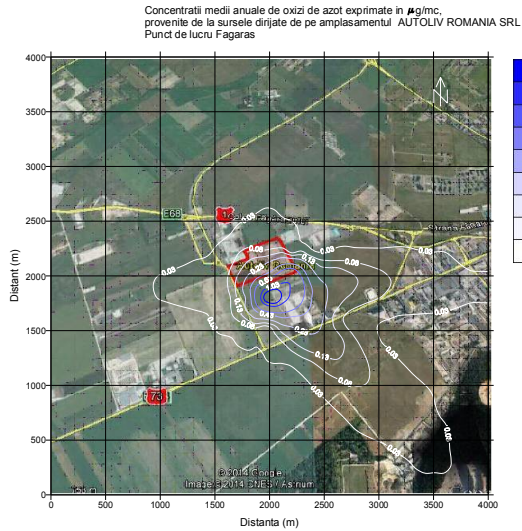
**Tab. nr.4.22-** Concentratiile maxime calculate –pentru situatia existenta (rezultatele modelarilor dispersiei) pe diferite intervale de mediere

Poluant	Concentratia maxima calculata C <sub>max</sub> -µg/mc-	Valoarea-limita pentru protectia sanatatii umane -µg/mc-	Prag superior de evaluare pentru prot.sanatatie umane -µg/mc-	Tip interval de mediere	Interpretarea rezultatelor / Conditii de simulare
0	1	2	3	4	5
NOx	1,2 (Anexa nr.1)	40 (Legea 104/2011)	32 (Legea 104/2011)	Concentratii <u>medii anuale</u>	<b>Nu s-au calculat depasiri ale valorilor limita admise la imisie.</b> Conditii de simulare meteo: Viteza medie a vantului in functie de frecventa pe directii-roza vantului in zona Brasov (din date statistice) Conditii de functionare : functionarea simultana si la maxim a tuturor utilajelor tehnologice Procent din valoarea limitei admise=3,1%
	4,5 (Anexa nr.2)	200 (Legea 104/2011)	100 (Legea 104/2011)	Concentratii <u>medii orare</u>	<b>Nu s-au calculat depasiri ale valorilor limita admise la imisie.</b> Conditii de simulare meteo: Directia vantului dinspre NV, calm atmosferic (1.0 m/s) Conditii de functionare: functionarea simultana si la maxim a tuturor utilajelor tehnologice Procent din valoarea limitei admise=2,25%
CO	1,6 (Anexa nr.3)	10000 (Legea 104/2011)	7000 (Legea 104/2011)	Concentratii <u>medii zilnice</u>	<b>Nu s-au calculat depasiri ale valorilor limita admise la imisie.</b> Conditii de simulare meteo: Directia vantului dinspre NV, calm atmosferic (1.0 m/s) Conditii de functionare: functionarea simultana si la maxim a tuturor utilajelor tehnologice Procent din valoarea limitei admise <0,1 %

Dispersia spatiala a imisiilor si impactul acestora asupra receptorilor sunt prezentate in Anexele 1-3 .

Anexa nr.1

Anexa nr.2



Valoarea limita anuala de oxizi de azot pentru protectia sanatatii umane conform Legii nr.104/2011= 40  $\mu\text{g}/\text{mc}$

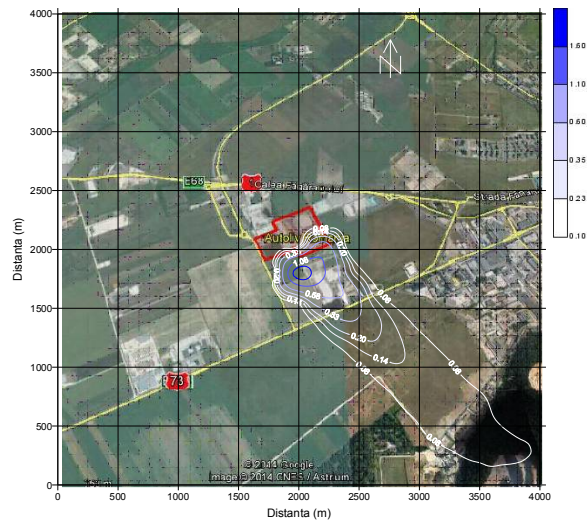
Conditii meteo: viteză medie a vantului in functie de frecventa pe directii-роза vantului in zona Ghimbav (din date statistice)  
 Valorile modelate reprezinta contributia exclusiva a surselor dirijate provenite de pe amplasamentul Autoliv Romania

Valoarea limita orara de oxizi de azot pentru protectia sanatatii umane conform Legii nr.104/2011= 200  $\mu\text{g}/\text{mc}$

Conditii meteo: directia predominanta a vantului (dinspre N-V), calm atmosferic (1.0 m/s)  
 Valorile modelate reprezinta contributia exclusiva a surselor dirijate provenite de pe amplasamentul AUTOLIV ROMANIA SRL

Anexa nr.3

Concentratii medii zilnice de CO exprimate in  $\mu\text{g}/\text{mc}$ ,  
 provenite de la sursele dirijate de pe amplasamentul AUTOLIV ROMANIA  
 Punct de lucru Brasov



Valoarea limita zilnica de CO conform Legii nr.104/2011= 10000  $\mu\text{g}/\text{mc}$

Conditii meteo: directia predominanta a vantului (dinspre N-V), calm atmosferic (1.0 m/s)  
 Valorile modelate reprezinta contributia exclusiva a surselor dirijate provenite de pe amplasamentul AUTOLIV ROMANIA

### Situatia dupa finalizarea investitiei

In mod acoperitor, pentru poluantii relevanti activitatilor desfasurate in cadrul obiectivului analizat, valorile modelate la imisie, la limita incintei pentru situatia existenta, (cf.Tab.Nr.4.22), au fost insumate cu valorile la imisie masurate tot la limita incintei (fondul zonal cf.Tab.Nr.21) si suplimentate cu 11,3 % -cresterea prognozata pentru debitele masice de poluanti (Cf.Tab.nr.4.20). Rezultatele astfel obtinute pot reprezenta valorile ce pot fi luate in considerare la evaluarea impactului.

**Tab.4.23-** Insumarea rezultatelor masuratorilor la imisie cu rezultatul modelarii matematice, la limita incintei industriale

Punct de masurare	Poluant	Timp de mediere	Valori masurate la imisie	Valoare modelata in conditii meteo nefavorabile (include toate sursele dirijate EXISTENTE de pe amplasamentul AUTOLIV)	Crestere datorata extinderii Cf. datelor prezentate in Tab. Nr.4.20	Valoarea estimata dupa finalizarea investitiei (SITUATIA EXISTENTA CUMULAT CU SITUATIA PROPUSA) ( col.4 x 11.3% +col.4)	Suma (col.3+col.6)	Valori limita (STAS 12574-87 si Legea 104-2011)	Interpretarea rezultatelor
		min	µg/mc	µg/mc	%	µg/mc	µg/mc	µg/mc	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
I1 Limita incinta N-V	Monoxid de carbon	30 min	9,5	1,6	11,3	1,78	11,28	6000	Nu s-au calculat depasiri ale valorilor limita admise la imisie. Procent din valoarea limitei admise=0,188%
	Oxizi de azot (dioxid de azot)	60 min	3,8	4,5	11,3	5,0085	8,809	200	Nu s-au calculat depasiri ale valorilor limita admise la imisie. Procent din valoarea limitei admise=4,405%
I2 Limita incinta S-E	Monoxid de carbon	30 min	6,3	1,6	11,3	1,78	8,08	6000	Nu s-au calculat depasiri ale valorilor limita admise la imisie. Procent din valoarea limitei admise=0,134%
	Oxizi de azot (dioxid de azot)	60 min	19	4,5	11,3	5,0085	24,008	200	Nu s-au calculat depasiri ale valorilor limita admise la imisie. Procent din valoarea limitei admise=12,0%

Din tabelul anterior, se poate observa ca toate valorile insumate se afla sub limita legala.

**In concluzie, se preconizeaza ca punerea in functiune a noii linii de fabricare chinga , nu va determina modificari esentiale asupra calitatii aerului ambiental, astfel incat impactul asupra factorului de mediu aer poate fi cuantificat ca fiind un impact redus spre nesemnificativ.**

(In ceea ce priveste zonele rezidentiale, acestea se afla la o distanta mai mare de cca.1200 m fata de cosurile de evacuare de la fabrica Autoliv.)



## 4.2.8. Masuri de diminuare a impactului

### 4.2.8.1 Solutii tehnice pentru controlul poluarii aerului

Solutiile tehnice planificate sunt in conformitate cu BAT "**Reference Document on Best Available Techniques for the Textiles Industry**".

Referitor la emisiile in atmosfera: Conform calculului de evaluare tinand cont de consumuri, factori de emisie CORINAIR, debitele de evacuare a noxelor, timpul de lucru, etc se poate aprecia ca noxele provenite de la sursele de emisie dirijate nou prevazute pe amplasamentul Autoliv Romania se vor incadra in valorile limita admise la emisie cf. Ordinului 462/1993.

Referitor la instalatiile IED se mentioneaza faptul ca BAT-ul specific nu prezinta valori de referinta pentru liniile de vopsire continute PES (fibre poliesterice), la temperaturi inalte (HT). Mai mult, referitor la cele precizate anterior, BAT-ul specifica, la Cap.2.7.8: "pentru liniile de vopsire continui, fara procese care folosesc acceleratori, emisiile in aer sunt nesemnificative si pot fi privite mai mult ca o problema legata de locul de munca.....".

Referitor la raportarile PRTR, pentru poluanții specifici activității desfășurate (încadrată în Anexa 1 a Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați, la activitatea principala : Pct. 9 a) Instalații pentru pretratarea (operațiuni precum spălare, albire, mercerizare) sau vopsirea fibrelor ori textilelor cu capacitate de tratare de peste 10 tone/zi), conform calculului de evaluare prezentat centralizat in Tab.4.13 se constata ca nu vor fi depasite valorile de prag pentru emisii cf. Anexa 1, Reg.(CE) 166/2006.

Referitor la imisiile in atmosfera: Analizind rezultatele obtinute, conform datelor prezentate anterior in Tab. Nr.4.23, se constata ca pentru nici una din noxele analizate, functionarea fabricii existente cumulat cu fabrica propusa , nu prezinta un pericol pentru sanatatea umana.

Referitor la normele BAT "**Reference Document on Best Available Techniques for the Textiles Industry** »):

Corespondenta activitatilor analizate din cadrul Autoliv Romania, in BAT-ul specific, se refera in principal la procesul de vopsire fibre textile din poliester-PES prin procedeul de vopsire continua (procesul instalat la Autoliv Romania). Pentru acest tip de proces , la modul general BAT se considera:

- utilizarea fibrelor poliesterice vopsibile fara acceleratori (transportatori de culoare);
- vopsirea in conditii HT (temperatura inalta), fara folosirea de acceleratori;
- folosirea formulelor de vopsire optimizare;

Referitor la emisiile in aer BAT-ul specific face urmatoarea mentiune : Pentru liniile de vopsire continui, fara procese care folosesc acceleratori (« carrieri »), emisiile in aer sunt nesemnificative si pot fi privite mai mult ca o problema legata de locul de munca (emisii fugitive din dozarea/indepartarea chimicelor si procesul de vopsire in utilaje deschise). Vezi BAT Cap.2.7.; Probleme legate de procesul de vopsire; vezi tabelul prezentat mai jos si in BAT la Cap.2.7.8 Tab.2.11.

Datorita presiunii scazute a vaporilor substantelor din baia de colorant, emisiile in aer sunt de obicei nesemnificative si pot fi privite mai mult ca o problema legata de atmosfera de la locul de munca (emisii fugitive din dozarea/indepartarea chimicelor si procesul de vopsire in utilaje "deschise"). Cateva exceptii sunt: procesul termosol, vopsirea cu pigmenti si acele procese de vopsire in care se folosesc acceleratori (carrieri). In vopsirea cu pigmenti substratul nu este spalat dupa aplicarea pigmentului si de aceea poluantii sunt eliberati cantitativ in aer in timpul uscarii. Emisiile de la carrieri sunt in aer si in apa." In cadrul Autoliv Romania, prin procedeul de vopsire utilizat (vopsire continua fibre PES la temperaturi inalte) nu se folosesc carrieri.(acceleratori de vopsire).

Analiza comparativa cu BAT-pentru factorul de mediu aer este prezentata in tabelul urmator:

Tab.nr.4.24- Analiza BAT –EMISII IN AER

BAT – « Reference Document on Best Available Techniques for the Textiles Industry »	Mod de conformare SC Autoliv Romania SR
<p><b>EMISII IN AER :</b></p> <p><i>Cf. BAT cap.2.7.8, Tab.2.11-</i> Emisii tipice generate de procesele de vopsire In procesele de vopsire continua :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Vopsire : nu sunt surse de emisie din aplicarea colorantului.</li> <li>b) Fixarea prin abur sau caldura uscata : emisii continue in aer (in general nesemnificative, produse datorita volatilitatii substantelor active cat si a constituentilor lor), cu exceptia situatiilor specifice cum sunt procesul termosol, uscarea tesaturilor vopsite cu acceleratori, etc.</li> <li>c) Emisii de gaze de ardere (CO, SOx, NOX) rezultate din combustia incompleta a combustibilului utilizat la incalzirea aerului in anumite faze ale procesului de finisare.</li> </ul> <p>Pentru liniile de vopsire continui, fara procese care folosec acceleratori (« carrieri »), emisiile in aer sunt nesemnificative si pot fi privite mai mult ca o problema legata de locul de munca (emisii fugitive din dozarea/indepartarea chimicelor si procesul de vopsire in utilaje deschise). <i>In BAT nu sunt previzate date privind nivelul emisiilor in gazele reziduale (Vezi. BAT Cap.3.3.3.5.6, Tab.3.45 Tratamentul termic final (dupa finisare) unde <u>nu sunt</u> prevazute date pentru situatia analizata din cadrul Autoliv: vopsire-finisare PES, pe linii continute HT) .</i></p>	<p><b>Conformitatea cu cerintele BAT este indeplinita</b></p> <p>Este aplicat procesul de vopsire continua, la temperatura inalata, fara acceleratori, prin urmare emisiile in aer provenite din procesul de vopsire sunt nesemnificative iar emisiile provenite din arderea combustibilului gaz natural in unitatile liniie de vopsire care se desfasoara cu aport de caldura, se incadreaza in valorile limita admise. (Nu se utilizeaza vopsele pe baza de solventi organici) Cf.Rapoartelor de incercare , concentratiile de poluanti proveniti din procesele de combustie si procesele tehnologice care se desfasoara cu aport de caldura (proces in care are loc combustia gazului natural) se situeaza sub valorile limita admise la emisie cf.Ord. 462/1993.</p>

#### 4.2.8.2. Instalatii existente si propuse pentru controlul emisiilor

Instalatiile pentru controlul emisiilor si masurile de prevenire a poluarii aerului au fost prezentate si analizate pentru fiecare sursa de poluare in parte in capitolele anterioare.( v. Cap.4.2.3. si Cap.4.2.4) . In urma evaluarii nivelului de poluare, se poate estima ca nu vor fi depasite valorile limita admise la emisie conform Ordinului 462/1993 si imisie conform STAS 12574/1987 si/sau Legea 104/2011.

Masurile prevazute pentru situatia propusa sunt:

**a) Producerea aburului, producerea apei calde tehnologice** si menajere si incalzirea spatiilor de productie. Sursele de emisii sunt cazanele termice. Evacuarea gazelor se face dirijat prin cosuri de dispersie.Cazanele din centrale sunt echipate cu arzatoare performante cu indicatie automata de combustibil (optimizarea randamentului termic si a gazelor de fum). Cazanele functioneaza cu combustibil gazos (gaze naturale). Arzatoarele sunt astfel concepute incit sa garanteze pastrarea limitelor la emisie, avind loc o ardere completa in camera de ardere fara degajare de oxid de carbon peste limitele admise (CO). Cazanele din centralele termice sunt complet automatizate din punct de vedere a functionarii arzatorului in regim redus si in regim redus la sfirsit de saptamina, dar si a temperaturii minime a apei din cazan.Instalatia de evacuare a gazelor arse este reprezentata de cosuri de dispersie inoxidabile, construite vertical. Acestea au inaltimea si diametrul calculate astfel incat sa permita o dispersare corecta a emisiilor gazoase .

**b)Procesele tehnologice de vopsire-finisare chinga prin etapele de proces desfasurate la temperaturi inalte** in cadrul *Diviziei VOR*. Sursele de emisii sunt liniile continue de vopsire-finisare chinga (2 linii), prin cosurile de dispersie aferente generatoarele de aer cald utilizate in etapele tehnologice care se desfasoara cu aport de caldura, (preuscare, termofixare, uscare intermediara si uscare finala), cate 4 cosuri de dispersie pentru fiecare linie. Emisiile sunt asociate procesului de ardere a gazului metan in scopul obtinerii energiei termice. Prin urmare emisiile sunt sub forma de gaze reziduale (CO, NOx, SO<sub>2</sub>, particule) provenite din arderea combustibilul utilizat (gazul natural).

Se face mentiunea: in procesul de vopsire se utilizeaza vopsele de dispersie sub forma de pulberi, fara continut de solventi organici si fara acceleratori (transportatori) de vopsire, iar in procesul de finisare (acoperire cu strat de frctiune scazuta) se utilizeaza preparate pe baza de apa. Prin urmare, nu sunt anticipate emisii de compusi organici (exprimat ca si COT) ce ar putea rezulta din descompunerea termica sau evaporarea (in conditii de temperatura) a unor componente din preparatele utilizate la vopsire-finisare.

De altfel, acest lucru este sprecificat si in Bref-TXT (Bref specific activitatilor de vopsire textile), la Cap.2.7.8: .... *“pentru liniile de vosire continui, fara procese care folosesc acceleratori, emisiile in aer sunt nesemnificative si pot fi privite mai mult ca o problema legata de locul de munca (emisii fugitive din dozarea/ indepartarea chimicalelor si procesul de vopsire in utilaje deschise)”*.

**c)Prepararea vopselelor (Div.VOR).** Sursa de emisie este bucataria de vopsele din cadrul Diviziei VOR, prin operatia de dozare cantarire amestecuri pulberi de vopsea. Evacuara noxelor se face fortat prin hota de captare fortata, ventilator si conducta de evacuare. (Se face mentiunea ca Autoliv Romania SRL nu utilizeaza solventi organici in procesul tehnologic de vopsire (inclusiv spalare dupa vopsire), prin urmare nu se pune problema emisiilor de COV). Transportul colorantilor preparati in bucataria de vopsele, spre liniile de vopsire, se face prin conducte.

### **4.3. SOLUL**

#### **4.3.1. Date generale**

Zona luata in studiu, ce se situeaza in depresiunea intramontana a Brasovului, cunoscuta si sub denumirea de "Tara Barsei" sau "Sesul Barsei", reprezinta o zona de piemont.

Culoarul depresionar al Brasovului, care se intinde spre NE pana in zona localitatilor Targu Secuiesc si Bretcu, s-a format in Neogen, ca urmare a miscarilor tectonice negative. Aria actualei depresiuni a functionat ca lac pana la sfarsitul Pliocenului, avand in prezent caracterul unei campii piemontane de acumulare proluvio-aluviala, cu terase si sesuri mlastinoase, in care raurile sunt meandrate.

Depresiunea Barsei are o suprafata intinsa si s-a format prin afundarea in Pliocenul superior a unui sector de la interiorul zonei de curbura a Carpatilor Orientali. Aceasta are o orientare E-V si prezinta trei ramificatii spre nord. Ramura vestica, situata intre Muntii Persani si Baraolt, alcatuieste depresiunea Capeni-Baraolt; intre Muntii Baraolt si Bodoc este depresiunea Sfantu Gheorghe, iar intre Muntii Bodoc si Muntii Oituzului se gaseste depresiunea Bretcului. Ansamblul aceste depresiunar, cu o suprafata aproape plana, alcatuieste Tara Barsei.

Din punct de vedere geologic, formatiunile care intra in alcatuirea subsolului depresiunii Brasovului si care prezinta importanta in studiul de fata, sunt de varsta romaniana si cuaternara.

Aceste formatiuni in facies predominant detritic (nisipuri, pietrisuri si bolovanisuri) au fost depuse pe un fundament cretacic-paleogen. Grosimea acestei umpluturi aluvio-pluviale depaseste in zona mediana 400 m.

#### **Consideratii geologice**

Din punct de vedere geologic, formatiunile care intra in alcatuirea subsolului depresiunii Brasovului si care prezinta importanta in studiul de fata, sunt de varsta romaniana si cuaternara.

Aceste formatiuni in facies predominant detritic (nisipuri, pietrisuri si bolovanisuri) au fost depuse pe un fundament cretacic-paleogen. Grosimea acestei umpluturi aluvio-pluviale depaseste in zona mediana 400 m.

Forajele hidrogeologice de studiu executate in cursul anului 1978 la Halchiu (400 m) si Targu Secuiesc (300 m) au strabatut o succesiune de pietrisuri si nisipuri in alternanta cu argile, fara a fi atins fundamentul regiunii.

Formatiunile mai vechi se gasesc in ramele muntoase care incadreaza depresiunea, fiind reprezentate prin calcare jurasice, gresii si conglomerate cretacice. Sisturile cristaline apar la vest de comuna Holbav, in contact direct cu calcarele jurasice.

Elementele detritice componente ale formatiunilor din subsolul zonei interesate, sunt formate in cea mai mare parte din pietrisuri si bolovanisuri in alternanta cu argile.

#### **Stratigrafia**

Depresiunea Barsei are drept umplutura o suita de depozite reprezentate prim marne, nisipuri, pietrisuri, piroclastice andezitice si strate de carbuni.

Succesiunea cea mai completa s-a putut stabili in depresiunea Capeni-Baraolt, unde s-au facut cercetari complexe pentru exploatarea stratelor de carbuni si s-au delimitat mai multe complexe litologice care se succed pe verticala

Complexul marno-nisipos cu carbuni sau complexul carunos situat in baza este alcatuit din marne, nisipuri si argile cu o grosime de 50-150 m. La marginea de nord-est a sectorului Capeni-Baraolt apar si intercalatii de diatomite in strate cu grosimi de 10-30 cm. In depozitele acestui complex se gasesc 4-5 strate de carbuni. Tot din ele se cunoaste o fauna cu *Paradacna fucsi*, *Mastodon arvernensis*, *Tapirus hungaricus*.

Complexul marnos este alcatuit din marne, argile si argile nisipoase cu cinerite si piroclastite andezitice. Se intalneste in partea de NE si are o grosime de 150 m. Din depozitele acestui complex provien o fauna cu: *Viviparus bifarcinatus*, *Mastodon arvernensis*, *Elephas meridionalis*, *Equus stenonis*, etc.

Complexul argilos-nisipos cu intercalatii de cinerite andezitice si cu carbuni urmeaza peste precedentul; si din acesta se cunoaste o fauna cu *Viviparus bifarcinatus*, *Elephas* si *Bos*.

Apa care provine din ploii si din zapezi, cazand pe un teren constituit din roci permeabile, se infiltreaza prin porii si fisurile rocilor, pana cand ajunge la o roca impermeabila, deasupra careia se opreste, formand o panza de apa subterana sau freatica.

Rocile cu pori, crapaturi sau fisuri, prin care poate circula apa, sunt roci permeabile, ca de exemplu: nisipul, gresia, pietrisul, conglomeratele, loessul, calcarul si alte roci sedimentare, metamorfice si eruptive, care prezinta fisuri si crapaturi.

Rocile impermeabile nu lasa apa sa treaca prin ele, cum sunt de exemplu: argila, marna precum si orice roca sedimentara, metamorfica sau eruptiva, compacta, lipsita de fisuri.

Panzele de apa subterana se formeaza in strate constituite din roci permeabile, care daca sunt libere se mai numesc si freatiche. Ele sunt alimentate cu apa din precipitatii si pot fi atinse usor cu puturi.

Complexul de pietrisuri si nisipuri sau complexul psetito-psamitic cuprinde depozite fluviale, cu care se incheie succesiunea stratigrafica din Depresiunea Barsei.

In ceea ce priveste varsta depozitelor mentionate, ele au fost atribuite Dacianului, Levantinului si Cuaternarului, apartenenta dovedita de fauna de mamifere pe care o contin.

Din punct de vedere tectonic, Depresiunea Barsei prezinta o structura foarte simpla. Practic deformari tectonice nu se cunosc, stratele avand o pozitie orizontala.

Eventualele falii nu pot fi detectate, totul fiind acoperit de depozitele actuale.

Datele obtinute din forajele de pe amplasamentul studiat (conform studiului hidrogeologic preliminar executata de S.C AQUA S.R.L. Brasov) au stabilit ca patura de solvegetal cu radacini de plante perene (lipseste arborii si arbustii) de la suprafata, are grosimea de 0,50-0,60 m.

Continutul de materie organica (humus) si cel de azot este mic-mijlociu, exceptie fac solurile dezvoltate sub padure (aflate la distanta de amplasament), care au un continut foarte ridicat de materie organica, rezultat al acumularii an de an, prin descompunerea frunzelor si ramurilor cazute la nivelul suprafetei solurilor. Reactia solurilor este slab alcalina datorita bogatiei de carbonat de calciu aflat in materialele parentale.

Incepand de la suprafata si pana la interceptarea orizontului de pietris cu nisip si bolovanis, terenul se incadreaza in categoria "teren mediu", iar sub aceasta cota, in categoria "teren foarte tare".

#### 4.3.2. Surse de poluare a solului

Posibilitatile teoretice de a produce un impact negativ asupra solului si a apelor subterane ar putea provenii din urmatoarele situatii:

- infiltratii cu solutii
- operatiuni de rutina, cum sunt scapari minore in timpul lucrului sau la imbinarile conductelor, varsarea unor cantitati mici in timpul transferului de solutii, fisuri ale suprafetelor betonate

#### 4.3.3. Prognozarea impactului

*Nu se intrevad modificari fata de situatia avizata anterior.*

Tinind cont de faptul ca:

- Activitatea de productie in care se utilizeaza substante periculoase cu potential de afectare a apelor sau solului se desfasoara numai in interiorul halei de productie pe platforme hidroizolate si rezistente la agentii chimici utilizati
- Depozitarea substantelor si a preparatelor cu un potential de poluare al solului si al apelor subterane se face selectiv, in spatii de depozitare special amenajate, in incinta unitatii.
- Din procesele tehnologice desfasurate nu rezulta emisii directe sau indirecte de substante periculoase pe sol sau in apele subterane din cadrul amplasamentului.

- Toate procesele de productie se desfasoara in spatii amenajate corespunzator fara a exista posibilitatea poluarii solului si a apelor subterane. Chiar si in cazul unor deversari accidentale substantele sunt colectate astfel incit nu pot sa patrunda in panza freatica sau sa polueze solul. Asa cum s-a aratat au fost luate toate masurile de prevenire a unei astfel de poluari din momentul construirii societatii. Nu exista semne de deteriorare pe suprafetele din beton.
- Referitor la limitarea scurgerilor accidentale:
  - Materialele si deseurile periculoase sunt depozitate si vehiculate in incaperi amenajate, prevazute cu pardoseala rezistenta la agenti chimici sau in rezervoare care asigura etanseitatea. Ca masura de protectie si de interventie si pentru limitarea consecinelor unor scapari accidentale de substante/preparate cu continut de substante periculoase, eventualele scurgeri accidentale sunt colectate in cuve de retentie sau canale de colectare care sa poata prelua solutiile in cazul unor situatii accidentale.
  - Referitor la vopsitoria din cadrul diviziei VOR: Baile de vopsire-finisare chinga sunt prevazute cu canal de colectare astfel incat sa preia eventualele scurgeri accidentale si sa le descarce in statie de preepurare. Materialele de vopsire sunt transferate, direct din zona de preparare (bucataria de vopsele) in baile de vopsire-finisare prin furtune de alimentare. Rezervoarele de spalare au usi de protectie, pentru a evita risipa de apa si orice scurgere pe podea. Extragerea apei se face prin sisteme de vid de inalta eficienta pe fiecare rezervor de spalare.
- *Referitor la deseuri:* Deseurile periculoase sunt depozitate in incaperi special amenajate inchise sau in rezervoare care asigura etanseitatea. Depozitul de deseuri periculoase este prevazut cu cuve de retinere a scurgerilor accidentale.
- Exista un sistem de inspectie internă care are in vedere întreaga structură. Exista program de intretinere periodica. Se fac periodic verificari ale instalatiilor si echipamentelor aferente.

***se apreciaza ca activitatea viitoare nu va afecta solul.***

#### **4.3.4. Masuri de diminuare a impactului**

##### **A. In timpul executiei**

- Deseurile se colecteaza separat, in functie de categoria si codul deseului si se depoziteaza controlat direct intr-un depozit amenajat.
- Prevenirea scurgerilor de ulei si carburanti. Daca va fi necesar vor fi imprastiate materiale absorbante care vor fi apoi colectate separat si eliminate controlat.
- La transportul materialelor se vor lua masuri de prevenirea imprastierii materialelor pe caile de acces, acestea putind ajunge prin intermediul apelor pluviale in canalizarea societatii
- Retelele de canalizare vor fi intretinute corespunzator

##### **B. In timpul functionarii**

Pentru diminuarea impactului asupra mediului, au fost luate urmatoarele masuri:

Activitatea de productie in care se utilizeaza substante periculoase cu potential de afectare a apelor sau solului se desfasoara numai in interiorul halei de productie pe platforme hidroizolate si rezistente la agentii chimici utilizati.

Depozitarea substantelor si a preparatelor cu un potential de poluare al solului si al apelor subterane se face selectiv, in spatii de depozitare special amenajate, in incinta unitatii. Depozitarea se face in concordanta cu prescriptiile din fisele de securitate.

*Referitor la limitarea scurgerilor accidentale:*

- Materialele si deseurile periculoase vor fi depozitate si vehiculate in incaperi amenajate, prevazute cu pardoseala rezistenta la agenti chimici sau in rezervoare care asigura etanseitatea.
- Referitor la instalatiile de vopsire : Baile de vopsire-finisare chinga sunt prevazute cu canal de colectare astfel incat sa preia eventualele scurgeri accidentale si sa le descarce in statie de preepurare. Materialele de vopsire sunt transferate, direct din zona de preparare (bucataria de vopsele) in baile de vopsire-finisare prin furtune de alimentare. Rezervoarele de spalare au usi de protectie, pentru a evita risipa de apa si orice scurgere pe podea. Extragerea apei se face prin sisteme de vid de inalta eficienta pe fiecare rezervor de spalare.

*Referitor la deseuri:* Deseurile periculoase sunt depozitate in incaperi special amenajate inchise sau in rezervoare care asigura etanseitatea.

*Referitor la apele tehnologice uzate* provenite de la instalatia de vopsire chinga, avand in vedere ca sunt preluate in reseaua interna de canalizare si dupa preepurare in statia de epurare proprie sunt eliminate final prin intermediul statiei de epurare municipale, se considera ca este eliminata posibilitatea evacuarii in mediu a substantelor/amestecurilor chimice periculoase. Apele uzate tehnologice provenite de la instalatiile de vopsire chinga, sunt colectate intr-o retea separata de canalizare tehnologica cu descarcare prin pompare intr-o statie de preepurare bazata pe principiul » precipitarea / floclarea si eliminarea namolului deshidratat » prin firme care au acest drept. Dupa preepurare apele uzate tehnologice sunt evacuate in reseaua de canalizare comuna pentru ape uzate menajere si tehnologice preparate cu descarcare finala in colectorul municipal administrat de Compania Apa Brasov.

*Referitor la emisiile in atmosfera,* se considera ca substantele/amestecurile chimice periculoase in stare gazoasa cu densitate mai mica sau apropiate cu a aerului detin un potential redus de a ajunge in sol sau in ape subterane, deoarece se disperseaza in atmosfera si nu pot ajunge la suprafata solului sau in apele subterane iar concentratiile de metale grele din gazele reziduale emise, conform rapoartelor de incercare anexate, sunt foarte mici si sunt dispersate in atmosfera.

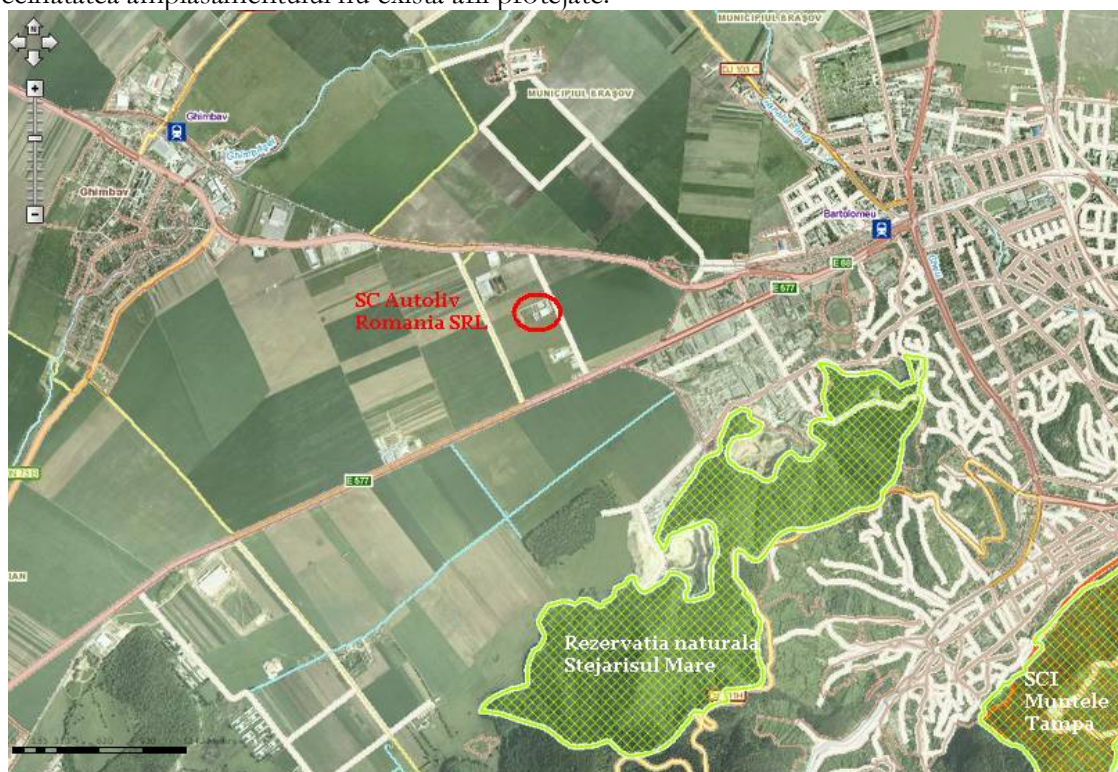
Societatea dispune de Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale a surselor de apa care se va actualiza dupa implementarea proiectului. Planul prevede modul de actiune in cazul unor situatii de urgenta.

Tinand seama de masurile de prevenire si reducere a impactului prezentate anterior, in conditii normale de functionare sau avarii previzibile, impactul amestecurilor/substantelor chimice utilizate pe amplasament este nesemnificativ, fara influente asupra calitatii solului, freaticului si a apei de suprafata.

#### 4.5. Biodiversitatea

Datorita faptului ca noua investitie se realizeaza intr-o incinta industrială existenta nu se pune problema unui impact provocat de schimbari ale suprafetelor impadurite, mlastinilor, zonelor umede, corpurilor de apa, etc.

SC Autoliv Romania SRL nu se află într-o zonă de interes major din punct de vedere al biodiversității. In vecinatatea amplasamentului nu exista arii protejate.



**Fig.nr.6** Relația cu ariile natural protejate din județul Brașov

- 4 Km fata de *Muntele Tampa* (sit de importanță comunitară conf. Ord. 776/2007; zonă protejată listată în Anexa nr. 1 a Legii nr.5 privind aprobarea planului de amenajare a teritoriului național – secțiunea III-a – zone protejate).
- 1,5 Km fata de rezervatia *Naturala Stejarisul Mare*



## 4.6. PEISAJUL

Extinderea capacitatii de fabricare chinga se face pe un amplasament existent.  
 Nu se intrevad modificari fata de etapa autorizata anterior.

Terenul pe care se desfasoara activitatea SC AUTOLIV ROMANIA SRL, Punct de lucru Brasov, are suprafata totala de 153.897,0 mp si este proprietate persoana juridica Atoliv Romania SRL. Amplasamentul, conform "PUG Brasov" este destinat activitatilor conexe: servicii, mica industrie. Terenul este asezat in intravilan Brasov in zona dintre DN1 (Ghimbav) si DN73 (Cristian). (Zona este in plina dezvoltare si vecinatatile sunt complexul LOSAN, complexul HOLVER si sediul ARABESQUE.

Construcțiile sunt relativ noi (construite in perioada 1997-2016), bine intretinute, de tip industrial

S.C."AUTOLIV ROMANIA " SRL este amplasat la o distanță mare de cartiere rezidențiale, obiective social – culturale sau folosințe „sensibile” din punct de vedere al protecției mediului. SC Autoliv Romania SRL nu se află într-o zonă de interes major din punct de vedere al biodiversității. In vecinatatea amplasamentului nu exista arii protejate.

### 4.6.1. Impactul prognozat

Nu se intrevad modificari fata de etapa autorizata anterior.

### 4.6.2. Masuri de diminuare a impactului-

Nu se prevad modificari fata de situatia existenta si avizata anterior.

## 4.7. MEDIUL SOCIAL SI ECONOMIC SI MASURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI

### 4.7.1 Condițiile economice

Implementarea proiectului va produce dezvoltarea economica a zonei. Asociate acesteia sunt beneficiile atat directe pentru personalul societatii, cat indirecte ca urmare a cresterii contributiei la veniturile comunitatii si implicit dezvoltarea economica a zonei.

Implementarea proiectului analizat va determina apariția unor forme de impact pozitiv pe termen lung din punct de vedere socio-economic prin absorbția considerabilă de forță de muncă.

### 4.7.2 Numarul de locuri de munca si calitatea acestora.

Numarul de personal suplimentar prevazut (pentru noua investitie): cca.21 persoane

În vederea protecției angajaților vor fi respectate actele legislative în vigoare. Angajații vor folosi echipamentele de protecție corespunzătoare fiecărui loc de muncă: mănuși, antifoane, cizme, ochelari, salopete etc. Personalul va beneficia de instruirii regulate, instalațiile fiind operate numai de angajații instruiți în acest sens.

Prin extinderea complexului de productie AUTOLIV se urmareste construirea unei unitati performante si conforme cu normele internationale in domeniul tehnologiei si a mediului.

#### 4.7.3 Impactul prognozat

Proiectul analizat este implementat in spatiile existente ale Complexului AUTOLIV ROMANIA Brasov, care este situat langa societati industriale : LOSAN ROMANIA SRL, HOLVER SRL, JF FURNIR SRL, ARABESQUE SRL etc.

Prin masurile luate de reducere a noxelor emise in cadrul fluxurilor de productie, impactul negativ asupra vecinatatilor este redus.

Asa cum s-a aratat, factorul de mediu apa, nu va fi afectat in conditiile efectuarii unei preepurari a apelor uzate tehnologice rezultate de la noua investitie , precum si prin intretinerea corespunzatoare a retelelor interne de canalizare si curatarea periodica a separatoarelor de produse petroliere.

Analiza impactului asupra factorului de mediu aer, a aratat ca, in conditiile cele mai dezavantajoase, concentratiile maxime de poluanti nu vor depasi limitele admise, deci nu se pune problema poluarii aerului in zonele invecinate.

Poluarea solului si a subsolului este rezolvata prin betonarea suprafetelor de productie active si prin masurile de reducere a poluarii pentru ceilalti factori de mediu: aer si apa.

Poluarea sonora se va incadra in limitele admisibile pentru zona in care este amplasat obiectivul in discutie si nu va depasi, inspre vecinatati, limita maxima admisa.

In concluzie se apreciaza ca nu se prognozeaza un impact negativ asupra mediului social si economic al Brasovului, dimpotriva extinderea unei unitati moderne nu poate da decit un aspect benefic din acest punct de vedere.

## CAPITOLUL 5

### Analiza alternativelor

Pentru selectarea alternativei optime din punct de vedere tehnico-economic și al protejării mediului înconjurător s-a procedat la o analiză comparativă a alternativei „zero” și a celei finale, pe baza utilizării unor criterii de evaluare privind efectele tehnico-economice și de impact asupra mediului.

*a) Alternativa “0” – varianta nerealizării proiectului*

Principala forma de impact asociata adoptării alternativei „zero” (alternativa neimplementării proiectului) din punct de vedere economic este de neindeplinire a cerintelor de piata și de stagnarea a creșterii economice.

*b) Referitor la alegerea amplasamentului:* Fiind vorba de creșterea capacității de producție existente pe amplasamentul Autoliv, nu se pune problema alegerii altui amplasament.

*c) Referitor la tehnologia aleasa se face mentiunea:*

Soluțiile tehnice și tehnologice se regasesc în BAT.

Pentru compararea tehnologiei cu cele mai bune tehnici disponibile existente la nivel european a fost analizat documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile în industria textilă («*Reference Document on Best Available Techniques for the Textiles Industry*»), care este relevant, într-o anumită măsură, pentru activitatea IED (vopsire fibre PES) propusă.

Correspondența activităților analizate din cadrul Autoliv România, în BAT-ul specific, se referă în principal la procesul de vopsire fibre textile din poliester-PES prin procedeul de vopsire continuă HT (la temperatura înaltă). Pentru acest tip de proces, la modul general BAT se consideră:

- utilizarea fibrelor poliesterice vopsibile fără acceleratori;
- vopsirea în condiții HT (temperatura înaltă), fără folosirea de acceleratori;
- folosirea formulelor de vopsire optimizate;

Noua linie de producție se conformează cerințelor BAT prezentate anterior.

*Având în vedere măsurile prevăzute prin proiect, cât și efectele anticipate privind impactul asupra mediului înconjurător, rezultă faptul că, alternativa aleasă corespunde cerințelor din punct de vedere al protecției mediului înconjurător dar și din punct de vedere tehnic și economic.*

## CAPITOLUL 6 Monitorizarea

Societatea este organizata ca o societate comerciala cu raspundere limitata care considera calitatea ca fiind una din conditiile esentiale ale existentei pe piata, in contextul mediului concurential specific pietelor carora sunt destinate produsele / serviciile societatii.

In aceste conditii societatea se angajeaza sa aloce resursele necesare atingerii obiectivelor propuse in domeniul calitatii produselor si protectiei mediului.

Societatea are planificate o serie de activitati si masuri actuale si viitoare pentru prevenirea si urmarirea efectelor negative datorate poluarii industriale, cit si pentru rezolvarea cauzelor care duc la aceste efecte negative cum sunt:

- Pregatirea profesionala si instruirea permanenta in toate domeniile tehnice.
- Controlul tehnologic al intreprinderii detaliat si temeinic fundamentat.
- Monitorizarea periodica a apelor uzate – conform cerintelor SGA.
- Monitorizarea periodica a concentratiilor de poluanti evacuati in atmosfera – conform cerintelor si Aut.Integrata de Mediu ce va fi obtinuta.
- Monitorizarea tehnologica in ceea ce priveste riscurile implicate de posibilitatile de incendiu, colmatarea sistemelor de drenaj, etc.

În momentul de față S.C. Autoliv Romania S.R.L. are implementate și certificate următoarele sisteme:

- sistem de management al calității SR EN ISO 9001:2008
- sistem de management de mediu SR EN ISO 14001:2005

Se va asigura tinerea sub control a tuturor proceselor/activitatilor din cadrul societatii, din punct de vedere al aspectelor de mediu generate in situatii normale si anormale de functionare, precum si in situatii de urgenta potentiale.

### **Propuneri privind monitorizarea factorilor de mediu si valori limita :**

#### **6.1 Recomadari privind monitorizarea factorului de mediu apa**

Monitorizarea emisiilor de poluanti in apa, se va face ca si pana acum, cf. actelor de reglementare ce vor fi obtinute/revizuite de SGA Brasov.

##### **a) *Monitorizarea apelor uzate tehnologice preepurare si a apelor uzate menajere***

Emisarul direct al apelor uzate tehnologice preepurate si menajere evacuate este canalizarea menajera publica si ca atare, normativul de baza care impune calitatea efluentului este :

- NTPA 002/2002 din HG 188/2002, modificat si completat prin H.G. nr. 352/2005 ;
- Autorizatia SGA privind sistemul de alimentare cu apa si evacuare ape uzate , emisa de SGA Brasov (pentru apele preepurate tehnologice si menajere, la evacuarea comuna in canalizarea municipala)

##### **b) *Monitorizarea apelor pluviale***

Emisarul direct al apelor pluviale epurate este sol/acvifer freatic si ca atare, normativul de baza care impune calitatea efluentului va fi NTPA 001/2002 din HG 188/2002, modificat si completat prin H.G. nr. 352/2005, precum si Autorizatia SGA privind sistemul de alimentare cu apa si evacuare ape uzate, emisa de SGA Brasov.

Operatorul va măsura, prin metode standardizate, nivelul poluanților în apa conform condițiilor stabilite prin Aut.SGA ce va fi revizuita.

**Tab.nr.5.1** -Schema de monitorizare pentru factorul de mediu apa

Loc de prelevare	Natura apei	Indicatori de calitate	Frecventa de monitorizare	UM	Limite de calitate maxim admise, conform, HG188/2002, modif.cu HG 352/2005	
					NTPA 002	NTPA 001
La descarcarea in colectorul ovoid 600/900 mm gestionat de Compania Apa Brasov	Ape uzate menajere si ape uzate tehnologice preepurate	pH	Trimestrial	-nit,pH-	6,5-8,5	-
		CCO-Cr		-mg/l-	500	-
		CBO5		-mg/l-	300	-
		Materii in suspensie		-mg/l-	350	-
		Reziduu filtrabil la 105°C		-mg/l-	1000	-
		Extractibile cu eter de petrol		-mg/l-	30	-
		Azot amoniacal		-mg/l-	30	-
		Sulfuri+H <sub>2</sub> S		-mg/l-	1	-
		Detergenti sintetici biodegradabili		-mg/l-	25	-
		Fosfor total (P)		-mg/l-	5	-
		Fenoli antrenabili cu vapori de apa		-mg/l-	30	-
La iesirea din statatia de preparare	Ape uzate tehnologice preepurate	pH	Zilnic (laborator propriu)	-unit,pH-	-	-
		COT		-mg/l-	-	-
Dupa separatoarele de nisip si hidrocarburi (inainte de descarcarea in puturile absorbante)	Ape pluviale preepurate	pH	Anual	-unit,pH	-	6.5-8.5
		Materii in suspensie		-mg/l-	-	25
		Reziduu filtrabil la 105°C		-mg/l-	-	750
		Extractibile cu eter de petrol		-mg/l-	-	5

Referitor la monitorizarea apelor subterane : Nu s-au identificat posibilități de contaminare directă a apei subterane cu poluanți datorati activității societății.

## 6.2 Recomadari privind monitorizarea factorului de mediu aer

In ceea ce priveste monitorizarea surselor de emisie nou prevazute si frecventa de monitorizare se propune monitorizarea *la fel ca si la instalatiile similare existente*, (autorizate cf. AIM nr. BV1/02.03.2017), cu respectarea valorilor limita la emisie, cf. tabelului 5.2 prezentat in continuare.

**Tab.nr.5.2-** Valori limita admise la emisie-situatia propusa

Act. IED	Denumire si descriere cos	Poluant	UM	VLE	Conditii de referinta	Valori de referinta
-	S43-Cos dispersie- Centrala termica ICI CALDAE 443 KW	-CO, -NOx	mg/Nmc	100	Conditii standard: -T=273K; -P=101,3kPa -gaz uscat -raportare la 3% O <sub>2</sub>	Ord.462/1993 -Anexa nr.2, pct.4.1 (focare alimentate cu gaze naturale) vezi- Nota (1)
-	S44-Conducta de evacuare- Centrala termica Vailant nr.1- 30 KW			350		
-	S45-Conducta de evacuare- Centrala termica Vailant nr.2- 30 KW					
6.2	<b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip MAGEBA nr.7:</b>					
	S46- Cos dispersie-Zona unitate preuscare (dispersare vopsea) D=Ø0,2 m , H= 6,5 m ;	-CO, -NOx	mg/Nmc	100	Conditii standard: -T=273K -P=101,3kPa -gaz uscat -fara raportare la 3% O <sub>2</sub>	Ord.462/1993: -Anexa nr.2, pct.4.1 (focare alimentate cu gaze naturale) pentru CO si NOX  (BAT-ul specific nu prevede valori de referinta) vezi- Nota (2)
	S47- Cos dispersie-Zona unitate de termofixare (fixare vopsea) D=Ø0,2 m , H= 6,5 m ;			350		
	S48- Cos dispersie-Zona unitate de uscare intermediara (uscare chinga dupa spalare) D=Ø0,2 m , H= 6,5 m ;Q <sub>v7</sub> =500 Nmc/h					
	S49- Zona unitate de uscare finala (uscare dupa acoperire cu strat -friptiune) D=Ø0,2 m , H= 6,5 m ;					
6.2	<b>Linia continua de vopsire-finisare chinga tip MAGEBA nr.8:</b>					
	S50- Cos dispersie:-Zona unitate preuscare (dispersare vopsea) D=Ø0,2 m , H= 6,5 m	-CO, -NOx	mg/Nmc	100	Conditii standard: -T=273K -P=101,3kPa -gaz uscat -fara raportare la 3% O <sub>2</sub>	Ord.462/1993: -Anexa nr.2, pct.4.1 (focare alimentate cu gaze naturale) pentru CO si NOX  (BAT-ul specific nu prevede valori de referinta) vezi- Nota (2)
	S51- Cos dispersie:-Zona unitate de termofixare (fixare vopsea) D=Ø0,2 m , H= 6,5 m ;			350		
	S52- Cos dispersie:-Zona unitate de uscare intermediara (uscare chinga dupa spalare) D=Ø0,2 m , H= 6,5 m					
	S53- Cos dispersie:-Zona unitate de uscare finala (uscare dupa acoperire cu strat -friptiune) D=Ø0,2 m , H= 6,5 m					

**Nota (1)- Referitor la monitorizarea emisiilor in aer provenite de la centralele termice si unitatile tehnologice care se desfasoara cu aport de caldura:** Din procesul de combustie al gazului metan rezulta gaze de ardere. Cele mai importante emisii in aer provenite de la arderea gazului natural sunt

NO<sub>x</sub> și CO. Celelalte substanțe precum SO<sub>2</sub>, pulberile (PM<sub>10</sub>), compușii organici volatili fără metan (NMVOC) sunt emise în cantități extrem de mici. Gazul natural este considerat în general fără conținut de sulf. Prin urmare, utilizarea combustibilului gazos, va conduce la emisii de SO<sub>2</sub> aproape nule; De asemenea, arderea gazului natural nu reprezintă o sursă semnificativă de emisii de pulberi. Prin urmare, se poate considera că *nu este necesară monitorizarea emisiilor de pulberi* la centralele termice care funcționează cu combustibil gaz natural.

**Nota (2)- Referitor la procesele tehnologice de vopsire-finisare chinga prin etapele de proces desfășurate la temperaturi înalte** (preuscări, termofixări, uscări intermediară și uscări finale) -*Din VOR*. Sursele de emisii sunt liniile continue de vopsire-finisare chinga, prin generatoarele de aer cald utilizate în etapele tehnologice care se desfășoară cu aport de căldură (preuscări, termofixări, uscări intermediară și uscări finale) asociate procesului de ardere a gazului metan în scopul obținerii energiei termice. Emisiile sunt reprezentate sub forma de gaze reziduale (CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, particule) provenite din arderea combustibilului utilizat (gazul natural).

*Se face mențiunea.* În procesul de vopsire se utilizează vopsele de dispersie sub formă de pulberi, fără conținut de solvenți organici și fără acceleratori (transportatori) de vopsire, iar în procesul de finisare (acoperire cu strat de freciușă scăzută) se utilizează preparate pe baza de apă. Prin urmare emisiile, altele decât cele provenite din arderea gazului metan, sunt nesemnificative, având în vedere că nu sunt utilizate vopsele pe baza de solvenți organici precum și avantajul utilizării de materiale textile din poliester (PES) care pot fi vopsite la temperaturi înalte fără a utiliza acceleratori de culoare. (Conform BAT, Cap.2.7.8, pentru liniile de vopsire continue, fără procese care folosesc acceleratori, emisiile în aer sunt nesemnificative și pot fi privite mai mult ca o problemă legată de locul de muncă (emisiu fugitiv din dozarea/îndepărtarea chimicelor și procesul de vopsire în utilaje deschise)). BAT-ul specific nu prezintă valori de referință pentru emisiile ce provin din procese de vopsire continuă fără acceleratori.

Cosurile de evacuare de la generatoarele de aer cald evacuează, atât gaze rezultate de la combustia gazului metan, cât și un aport semnificativ de aer ambiental, antrenat odată cu traseul materialului textil în etapele tehnologice ale procesului de vopsire continuă, deci nu se poate face nimic în privința controlării volumului de oxigen. În aceste condiții, ținând cont de cele specificate anterior, nu este aplicabilă raportarea la 3% O<sub>2</sub> (% specificat în Ordinul 462/1993 dar strict pentru instalații de combustie a gazului natural, acolo unde are loc consum de oxigen în procesul de ardere).

### 6.3 Recomandări în ceea ce privește protecția solului și subsolului

- Detectarea scurgerilor accidentale, repararea lor și protecția solului împotriva scurgerilor minore .
- Utilizarea unei inspecții bazate pe risc.
- Întreținerea curăteniei în incinta societății în mod permanent.

### 6.4 Recomandări privind gestionarea deșeurilor și a substanțelor toxice și periculoase utilizate pe amplasament

Monitorizarea deșeurilor se va realiza lunar, pe tipuri de deșeuri generate în conformitate cu prevederile Deciziei nr. 955/201 de modificare a Deciziei nr. 2000/532/Ce privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei ce cuprinde deșeuri, inclusiv deșeurile periculoase, modificată prin HG 210/2007.

Operatorul are obligația întocmirii unui registru complet cu aspecte și probleme legate de operațiunile și practicile de management a deșeurilor de pe amplasament, care trebuie pus la dispoziția persoanelor autorizate ale autorității competente pentru protecția mediului și ale autorității cu atribuții de control. Aceste date trebuie raportate ACPM, ca parte a RAM.

Operatorul va realiza monitorizarea substanțelor periculoase pe cantități și tipuri de substanțe folosite. Operatorul va afișa în locuri accesibile și vizibile fisele tehnice de securitate la toate locurile de muncă unde sunt utilizate substanțe și preparate periculoase.

## CAPITOLUL 7

### Situatii de risc

Societatea este certificata conform celor mai bune practici si are un sistem de management al mediului la cele mai avansate standarde. Este elaborata o structura de responsabilitate organizatorica pentru supravegherea si controlul calitatii activitatilor de productie aparte. Ocrotirea mediului inconjurator se va rezolva de catre o formatie separata a intreprinderii care vor elabora:

- regulamente interne ale intreprinderii
- regulamente de functionare
- directive pentru controlul continuu si periodic
- regulamente interne si prevederi pentru cazuri de avarii, etc.

Factorii de mediu vor fi monitorizati pentru prevenirea oricarei depasiri a limitelor de noxe admise de legislatia in vigoare.

Va fi tinuta o evidenta stricta, conform legii a gestiunii deseurilor si substantelor periculoase.

Prin compararea proiectului cu cele mai bune tehnici disponibile existente la nivel european rezulta ca activitatile ce se vor desfasura in cadrul S.C. "AUTOLIV ROMANIA" S.R.L., vor fi in conformitate cu acestea.

Utilajele cu un potential risc de afectare a mediului au fost prevazute cu sisteme si echipamente ce garanteaza eliminarea oricarui pericol generat prin exploatarea (functionarea) lor astfel:

- Materialele si deseurile periculoase sunt depozitate in incaperi special amenajate inchise sau in rezervoare subterane dotate cu mantale duble si sisteme de siguranta a etanseitatii. Pardoseala depozitelor este din materiale speciale, rezistente la actiunea substantelor toxice si periculoase. De asemenea in depozite sunt prevazute baze de retinere a scurgerilor accidentale.
- Prevenirea si stingerea incendiilor se realizeaza cu instalatii interioare automate de avertizare si stingere si instalatii exterioare, manevrate de personal instruit, ceea ce realizeaza o protectie buna in cazul unor incidente
- Periodic se vor efectua masuratori de noxe la emisie conform Planului de monitorizare stabilit de autoritatile de mediu

Tinind cont ca societatea are implementat Sistemul de management de mediu, toate problemele de mediu vor fi respectate si urmarite in permanenta.

Situatiile cu risc identificate mai sus sunt de natura industriala

Prin masurile luate inca din faza de proiectare, executie si apoi in perioada de functionare se poate aprecia ca impactul ce se va produce asupra mediului inconjurator se va incadra in limitele admise de legislatia in vigoare.

Sistemul de management al securitatii are rolul de a implementa in practica conceptul **de siguranta a amplasamentului**, pentru preintampinarea producerii evenimentelor nedorite si accidentelor.

Societatea este organizata ca o societate comerciala cu raspundere limitata care considera calitatea ca fiind una din conditiile esentiale ale existentei pe piata, in contextul mediului concurential specific pietelor carora sunt destinate produsele / serviciile societatii.

In aceste conditii societatea se angajeaza sa aloce resursele necesare atingerii obiectivelor propuse in domeniul calitatii produselor si protectiei mediului.

Societatea are planificate o serie de activitati si masuri actuale si viitoare pentru prevenirea si urmarirea efectelor negative datorate poluarii industriale, cit si pentru rezolvarea cauzelor care duc la aceste efecte negative cum sunt:

- Pregatirea profesionala si instruirea permanenta in toate domeniile tehnice.
- Controlul tehnologic al intreprinderii detaliat si temeinic fundamentat.
- Monitorizarea periodica a apelor uzate – conform cerintelor SGA.
- Monitorizarea periodica a concentratiilor de poluanti evacuati in atmosfera – conform cerintelor si Aut.Integrata de Mediu ce va fi obtinuta.
- Monitorizarea tehnologica in ceea ce priveste riscurile implicate de posibilitatile de incendiu, colmatarea sistemelor de drenaj, etc.

În momentul de față S.C. Autoliv Romania S.R.L. are implementate și certificate următoarele sisteme:

- sistem de management al calității SR EN ISO 9001:2008
- sistem de management de mediu SR EN ISO 14001:2005

Se va asigura tinerea sub control a tuturor proceselor/activitatilor din cadrul societatii, din punct de vedere al aspectelor de mediu generate in situatii normale si anormale de functionare, precum si in situatii de urgenta potientiale.

Pericolele potientiale pot fi:

- Naturale.
- De incendiu.
- Tehnologice.

### **7.1.1 Pericole naturale**

Se refera la evenimente cauzate de fenomene meteo periculoase, respectiv ploi abundente, ninsori abundente, variatii de temperatura (inghet, seceta, canicula), furtuni si fenomene distructive de origine geologica, respectiv cutremure, alunecari si prabusiri de teren. Desi aparitia celor mai multe riscuri naturale nu poate fi impiedicata, efectele acestora pot fi reduse printr-o gestionare corecta a situatiei la nivel local, regional, central.

### **7.1.2 Pericole tehnologice**

Riscurile tehnologice cuprind totalitatea evenimentelor negative care au drept cauza depasirea masurilor de siguranta impuse de reglementari, ca urmare a unor actiuni umane voluntare sau involuntare, a defectiunilor componentelor sistemelor tehnice, a esecului sistemelor de protectie. Riscul tehnologic, spre deosebire de cel natural, po ate fi controlat si redus, necesitand un management elaborat si personalizat pe fiecare categorie in parte.

### **7.1.3 Pericolul de incendiu**

Este cel mai frecvent risc, producerea lui fiind o situatie de urgenta de tip special, care afecteaza constructii, instalatii, etc. Acest risc reprezinta o cerinta esentiala de proiectare a constructiilor. Abordarea tehnica a securitatii la incendiu consta in aplicarea unor principii tehnice si metode specifice de calcul pentru a evalua nivelul minim de protectie si pentru a proiecta si calcula masurile de siguranta necesare.



## 7.2. SITUATIA PE AMPLASAMENTUL STUDIAT

### 7.2.1 Pericole naturale:

Amplasamentul obiectivului nu este expus riscului de inundatii;

Elementele constructive au fost proiectate tinand seama de cerintele legislative privind gradul de seismicitate a zonei;

Terenul este stabil, nu sunt pericole de alunecari;

Pentru protectia impotriva loviturilor de trasnet este prevazuta o instalatie de captare racordata la priza de pamint.

### 7.2.2 Pericolul de incendiu

Incendiul poate apare in interiorul constructiei datorita trasnetului, instalatii electrice defecte, instalatii de ardere defecte sau in exteriorul cladirii halei, de la instalatiile invecinate.

Pentru pericolul de incendiu va exista un plan de interventie in caz de incendiu .

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

Accidentele ce se pot produce sunt incendii si explozii ale recipientelor de depozitare a materialelor inflamabile, in cazul in care este depasita temperatura de inflamabilitate.

#### A) Situatia existenta

In cadrul Complexului Autoliv din str. Bucegi nr.8, exista :

- *Rezervor intangibil de apa de incendiu cu capacitatea de  $V=500$  mc, realizat subteran din beton armat, pentru rezerva intangibila hidranti interiori si exteriori: diametrul 10 m si inaltimea 2,5 m. Rezervorul este construit din beton armat, prevazut cu hidroizolatii si senzori de nivel care cupleaza sau decupleaza functionarea pompelor si sistem de alimentare a motopompelor mobile PSI.*
- *Rezervor intangibil de apa de incendiu cu capacitatea de  $V=1000$  mc, realizat suprateran metalic, pentru rezerva intangibila a retelei de spinklere. Rezervorul este prevazut cu robineti de umplere cu plutitor, nivela, senzori de nivel cu aparatele aferente pentru a se putea monitoriza in permanenta nivelul rezervei de apa. (Alimentarea cu apa se face prin intermediul unei conducte de PEHD 110 mm , racordata la conductele de 75 mm de la puturile 1 si 2 si cu o conducta de PEHD 100 mm din conducta racordata la conducta de 160 mm ce este bransata la reseaua orasului).*
- *Reteaua de hidranti exteriori si interiori este deservita de doua grupuri de pompare existente tip Wilo CO-4 MVI 3205/ER RBG cu  $Q=126$  mc/h,  $H=60$  mCA,  $P=36$  kW. Pentru asigurarea functionarii in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica, exista un generator dimensionat pentru intreaga putere a grupurilor de pompare pentru incendii.*
- *Reteaua de sprinklere este deservita de doua moto-pompe Wilo, una de baza SiFire EN 150/315-291-246/1,5 DJ si una de rezerva SiFire EN 150/315-291-246D*

#### B) Situatia propusa:

- Se va extinde reseaua exterioara de incendiu inelara, existenta, din conducta HDPE Pn 10 Dn 160 mm. Numarul hidrantilor exteriori Dn 100 mm, va creste de la 22 la 27 bucati. Se va instala un inel din conducte de otel cu dimensiunea Dn 80 mm. Din inel se vor realiza coborari din teava de otel Dn 50 mm, pentru fiecare hidrant. Se vor instala 8 hidranti interiori Dn 32 mm. Alimentarea hidrantilor interiori se face din conducta de hidranti exteriori, montata ingropat, PEHD 160 mm, printr-o conducta PEHD 110 mm si o piesa de trecere de la PEHD la otel. Vor fi doua puncte de conexiune .

- Se va realiza un distribuitor comun pe care vor fi instalate 3 ACS-uri apa-apa Dn150 mm. Distribuitorul va fi alimentat din rezervorul de inmagazinare cu  $V = 1000$  mc prin intermediul statiei de pompe existente, si a doua noi conducte PEHD 250 mm PN16.

**Pentru depozitare:** Depozitarea chimicalelor se va face in zona tehnica-depoziție de chimicale astfel :

- depozit de chimicale neinflamabile ( $S=20,76$  mp) prevazut cu rafturi si canal colector pentru scurgeri accidentale.
- depozit de chimicale inflamabile ( $S=2,14$  mp) prevazut cu sisteme de stingere cf. normelor in vigoare, detectie, exhaustare, canal colector pentru scurgerile accidentale

### 7.2.3 Pericole tehnologice

In cazul proiectului analizat au fost identificate urmatoarele riscuri tehnologice:

- Riscul scaparilor necontrolate de substante chimice si deseuri cu potential de contaminare a solului.
- Riscul defectarii instalatiilor
- Riscul accidentelor de munca.
- Depozitarea necontrolata a deseurilor rezultate cu risc de contaminare a solului si apelor.

Se poate mentiona faptul ca S.C. "AUTOLIV ROMANIA" SRL nu intra sub incidenta Legii 59/2016 (Dir. SEVESO III). Fata de situatia autorizata, incadrarea nu se modifica pentru ca substantele si amestecurile prevazute suplimentar nu sunt definite conform Art.3, (21)<sup>3</sup> din Legea 59/2016.

Masuri prevazute:

- Referitor la limitarea scurgerilor accidentale:
  - Materialele si deseurile periculoase sunt depozitate si vehiculate in incaperi amenajate, prevazute cu pardoseala rezistenta la agenti chimici sau in rezervoare care asigura etanseitatea. Ca masura de protectie si de interventie si pentru limitarea consecințelor unor scapari accidentale de substante/preparate cu continut de substante periculoase, eventualele scurgeri accidentale sunt colectate in cuve de retentie sau canale de colectare care sa poata prelua solutiile in cazul unor situatii accidentale.
  - Referitor la vopsitoria din cadrul diviziei VOR: Baile de vopsire-finisare chinga sunt prevazute cu canal de colectare astfel incat sa preia eventualele scurgeri accidentale si sa le descarce in statie de preepurare. Materialele de vopsire sunt transferate, direct din zona de preparare (bucataria de vopsele) in baile de vopsire-finisare prin furtune de alimentare. Rezervoarele de spalare au usi de protectie, pentru a evita risipa de apa si orice scurgere pe podea. Extragerea apei se face prin sisteme de vid de inalta eficienta pe fiecare rezervor de spalare.
- Referitor la deseuri: Deseurile periculoase sunt depozitate in incaperi special amenajate inchise sau in rezervoare care asigura etanseitatea. Depozitul de deseuri periculoase este prevazut cu cuve de retinere a scurgerilor accidentale.
- Exista un sistem sistem de inspectie internă care are in vedere întreaga structură. Exista program de intretinere periodica. Se fac periodic verificari ale instalatiilor si echipamentelor aferente.
- Referitor la apele tehnologice uzate provenite de la instalatia de vopsire chinga, avand in vedere ca sunt preluate in rețeaua internă de canalizare si dupa preepurare in statia de epurare proprie sunt eliminate final prin intermediul statiei de epurare municipale, se considera ca este eliminata posibilitatea evacuării in mediu a substantelor/amestecurilor chimice periculoase. Apele uzate tehnologice provenite de la instalatiile de vopsire chinga, sunt colectate intr-o rețea separata de

<sup>3</sup> substanță periculoasă - o substanță sau un amestec care intră sub incidența părții I ori care este prevăzută/prevăzută în% partea a 2-a din anexa nr. 1, (Legea 59/2016) inclusiv sub formă de materie primă, produs, produs secundar, rezidual sau intermediar)

canalizare tehnologica cu descarcare prin pompare intr-o statie de preepurare bazata pe principiul » precipitarea / flocularea și eliminarea namolului deshidratat” prin firme care au acest drept. Dupa preepurare apele uzate tehnologice sunt evacuate in reseaua de canalizare comuna pentru ape uzate menajere si tehnologice preparate cu descarcare finala in colectorul municipal administrat de Compania Apa Brasov.

- e) *Referitor la emisiile in atmosfera*, se considera ca substantele/amestecurile chimice periculoase in stare gazoasa cu densitate mai mica sau apropiate cu a aerului detin un potential redus de a ajunge in sol sau in ape subterane, deoarece se disperseaza in atmosfera si nu pot ajunge la suprafata solului sau in apele subterane iar concentratiile de metale grele din gazele reziduale emise ,conform rapoartelor de incercare anexate , sunt foarte mici si sunt dispersate in atmosfera.
- f) Societatea dispune de Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale a surselor de apa. Planul prevede modul de actiune in cazul unor situatii de urgenta . Acesta se va actualiza dupa finalizarea investitiei.

Situatiile cu risc identificate mai sus sunt de natura industrială.

Prin masurile luate inca din faza de proiectare, executie si apoi in perioada de functionare se poate aprecia ca impactul ce se va produce asupra mediului inconjurator se va incadra in limitele admise de legislatia in vigoare.

Managementul planificat va stabili si comunica angajatilor importanta politicii de siguranta.

Planurile si procedurile pentru situatii de urgenta vor lua in considerare incidentele ce pot avea loc in orice conditii .

## **CAPITOLUL 8**

### **Descrierea dificultatilor**

La elaborarea studiului de impact asupra mediului nu au existat dificultati in ceea ce priveste documentarea tehnica, proiectantul punand la dispozitia elaboratorului datele solicitate.

## CAPITOLUL 9 REZUMAT FARA CHARACTER TEHNIC

### 9.1 DESCRIEREA ACTIVITATII

*In prezent*, activitatea societatii SC AUTOLIV ROMANIA SRL se desfasoara in baza Autorizatiei Integrate de Mediu nr. BV1 din 02.03.2017 si consta din producerea si comercializarea de componente auto, in special sisteme de siguranta, (cum sunt: centuri de siguranta, generatoare de gaz (inflatori) pentru airbag), module de airbag, precum si componente pentru centuri de siguranta (cum sunt chinga, inchizatoare, retractori si arcuri). Tot in cadrul fabricii de la Brasov se finiseaza prin imbracare cu piele, o parte din volanele fabricate la punctul de lucru din orasul Sfantu Gheorghe.

Fabrica de componente Autoliv Romania SRL este organizata pe divizii, astfel :

- *Divizia chinga (VOR)*- produce si testeaza chinga pentru centuri de siguranta.
- *Divizia centuri de siguranta (ARO)*- produce si testeaza centuri de siguranta.
- *Divizia inflators (IRO-AMR)*- produce si testeaza generatoare de gaz pentru pentru airbah-uri si module de airbag .
- *Divizia arcuri (RDS)*-produce si carcaseaza arcuri pentru centuri de siguranta.
- *Divizia volane (WRO1)* –finiseaza volane.
- *Divizia Engineering (RBT)*-proiecteaza si testeaza sisteme de siguranta auto complete.

In cadrul Diviziei VOR existente se propune realizarea unei noi hale de productie in *scopul cresterii capacitatii de fabricare chinga*. In momentul de fata mai exista o cladire cu aceeasi functiune (de fabricare chinga) dar aceasta nu mai face fata (ca spatiu si flux) unei noi strategii de dezvoltare. Noua hala de productie se va realiza pe un teren liber in cadrul platformei industriale Autoliv.

Fata de etapa autorizata anterior, nu se modifica suprafata totala a amplasamentului .

Suprafata totala ocupata de noua investitie va fi de 3968 mp . Hala de productie nou prevazuta va contine ca functiune majora activitatea de productie si depozitare si va cuprinde:

- zona de productie (cu spatii de productie, cum sunt: tesatorie, vopsitorie)
- zona tehnica (spatii necesare desfasurarii productiei, cum sunt: depozite, centrala termica, statie de compresoare, etc )
- zona sociala (gr. sanitare/vestiare),
- alte spatii conexe.

Amplasament: Noua hala de productie se va amplasa pe un teren liber situat in jumatatea de NNV a platformei industriale Autoliv Romania existente.

Terenul pe care s-a realizat fabrica Autoliv Romania se afla in intravilanul orasului Brasov, pe terenul dintre DN1 (Ghimbav) si DN73 (Cristian), intr-o zona destinata activitatilor conexe: servicii, mica industrie . In vecinatatea amplasamentului nu sunt amplasate cartiere rezidentiale, obiective social – culturale sau folosinte „sensibile” din punct de vedere al protectiei mediului.

### Flux tehnologic:

In cadrul halei de productie nou prevazute, se va fabrica si finisa chinga pentru centurile de siguranta prin operatii de tesere automata si testare la rupere, vopsire si tratare pentru imbunatatirea rezistentei la frictiune, aceste procese de finisare incluzand spalarea si uscarea.

Procesul tehnologic de fabricare a chingii este similar cu cel existent si autorizat si cuprinde umatoarele faze de productie :

- *Teserea firelor de poliester pe razboaie automate de tesut* . Teserea firelor de poliester se va realiza cu ajutorul a 30 de razboaie de tesut, prin folosirea firelor PES (poliesterice) .
- *Vopsirea si/sau finisarea chingii* . Chinga tesuta din fir de poliester alb se va vopsi in 2 noi instalatiile de vopsire-finisare continua tip Mageba, (similare cu cele 7 instalatii tip Mageba existente). Dupa tesere, chinga trebuie să fie finisata conform cu standardele definite, proprietățile fizice, cerintele optice si productivitate. Pentru chinga de culoare alba, procesul de finisare consta din operatii de vopsire, uscare intermediara, termofixare, spalare chimica, spalare cu apa, uscare dupa spalare, acoperire cu substanta de frictiune scazuta, uscare IR si uscare finala.
- *Inspectie, roluire chinga, ambalare*. Chinga este inspectata automat de un sistem de detectie cu camera si sisteme cu laser. Dupa ce chinga trece automat prin sistemul de detectie se face o noua verificare care consta in eliminarea defectelor detectate. . Dupa efectuarea verificarii chingii aceasta se roluiește cu ajutorul masinii de roluit in role dupa care este ambalata in cutii de carton .

Dotari: Pentru desfasurarea activitatii sunt prevazute suplimentar urmatoarele categorii de dotari:

*Dotari pentru activitatea de productie propriu-zisa :*

- Razboaie de tesut: 30 buc
- Linii de vopsit si finisat chinga : 2 buc.
- Instalatie de transport chinga: 2 buc.
- Masina de cusut chinga: 6 buc.
- Dispozitive de mixat vopsea: 7 buc.
- Sisteme de inspectie/detectie: 2 buc.
- Masina de roluit chinga : 2 buc.

*Dotari pentru activitati conexe:*

- Instalatii de incalzire, preparare abur tehnologic si apa calda:
- Instalatii de aer comprimat: Compresor tip Kaeser (2 buc);
- Statie de dedurizare apa, duplex de 9 mc
- Dotari pentru transportul intern: electrostivuitoare (2 buc.)
- Dotari de laborator

### Profilul si capacitate de productie:

*Profilul de activitate propus:* fabricare chinga

*Capacitate de productie propusa = 73 mil.metri chinga/an*

### Materii prime, materiale auxiliare:

Dupa realizarea investitiei *tipul materiilor prime si materialelor auxiliare utilizate nu se modifica*, schimbarile fiind doar de ordin cantitativ, avand in vedere cresterea capacitatii de fabricare chinga.

Pentru productia si finisarea chingii sunt prelucrate urmatoarele categorii de materii prime si materiale auxiliare:

- bobine cu fire de poliester (PES),
- vopsele pentru fibre textile,
- substante pentru acoperire textile (siliconare),

- aditivi, produse pentru spalare chimica,
- ambalaje (cutii de carton, paleti, saci, folie, etc) ,
- uleiuri pentru ungere (la razboaiele de tesut).

Se face mentiunea: pentru vopsire sunt utilizate vopsele de dispersie, sub forma de pulberi (fara continut de solventi organici), care reactioneaza cel mai bine cu fibrele poliesterice. Culoarea este compusa din trei nuante (galben, rosu si albastru), amestecarea nuanțelor fiind un proces exact.

#### Mod de depozitare:

Depozitarea firelor din poliester, materia prima de baza, se face in depozitul existent.

Depozitarea vopselelor si a substantelor chimice utilizate la finisarea chingii tesute din fire de poliester, se face separat, pe categorii, in zone delimitate, prevazute cu sisteme de stingere a incendiilor, detectie, exhaustare, canal colector pentru scurgerile accidentale.

## **9.2 Metodologia utilizata pentru evaluarea impactului**

In evaluarea efectelor activitatilor propuse asupra mediului si sanatatii umane au fost luate în considerare efectele cumulative rezultate din activitatile existente si propuse .

*Referitor la emisii in aer .* Pentru determinarea nivelului de poluare a atmosferei la emisie au fost facute calcule de evaluare tinand cont de consumuri, factori de emisie CORINAIR, debitele de evacuare a noxelor, timpul de lucru, etc . Evaluarea s-a facut prin comparare cu prevederile din Ordinul 462/1993.

*Referitor la imisii in aer:* Pentru determinarea concentratiilor de poluanti la imisie, a fost utilizat urmatorul mod de abordare:

- S-a luat in considerare *cresterea debitelor masice de poluanti* ce vor rezulta odata cu implementarea proiectului.
- Pentru a caracteriza nivelul imisiilor din zona (*fondul zonal*), s-au luat in considerare *masuratorile pentru pulberi, oxid de carbon si oxid de azot efectuate la imisie, la limita incintei industriale Autoliv.*
- Pentru a caracteriza *nivelul imisiilor provenite din sursele dirijate existente* s-au luat in considerare rezultatele din hartile-diagrame ale concentratiilor de poluanti la nivelul solului. (Datele au fost luate din Raportul de Amplasament care a stat la baza obtinerii Autorizatie Integrate de Mediu nr.BV1/02.03.2017. Calculele de dispersie au fost efectuate pentru conditii meteorologice defavorabile si de functionare simultana si la maxim a tuturor utilajelor tehnologice existente, tocmai pentru a se obtine concentratiile maxime care se pot inregistra).

*In mod acoperitor,* pentru poluantii relevanti activitatilor desfasurate in cadrul Autoliv, valorile modelate la imisie, (pentru situatia existenta) si insumate cu valorile la imisie masurate tot la limita incintei (fondul zonal), au fost suplimentate cu cresterea calculata a debitelor masice de poluanti iar rezultatele astfel obtinute reprezinta valorile ce pot fi luate in considerare la evaluarea impactului. Evaluarea s-a facut prin comparare cu prevederile din STAS 12574/1987 care cuprinde « Conditii de calitate a aerului din zonele protejate » si/sau Legea 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator, Anexa 3.

*Referitor la nivelul de zgomot:* Pentru evaluarea nivelului de zgomot au fost identificate sursele de zgomot care pot avea o influenta asupra mediului. Evaluarea s-a facut tinand cont de amplasamentul analizat, prin comparare cu prevederile din SR 10009/2017 pentru limite incinte industriale.

*Referitor la factorul de mediu apa si sol.* Prognozarea nivelurilor de poluare pentru factorul de mediu apa si sol s-a facut prin analiza proiectului si a masurilor prevazute.

### 9.3 Impactul asupra mediului

#### 9.3.1 Aspecte de impact asupra factorului de mediu aer:

##### 9.3.1.1. Referitor la emisii in aer:

Fata de situatia autorizata anterior (cf. Autorizatiei Integrate de Mediu nr. BV 1/02.03.2017), *sursele de emisie, suplimentare de poluare* pentru factorul de mediu aer sunt considerate cosurile celor trei centrale termice nou prevazute, cosurile de la 2 instalatii de vopsire-finisare chinga si cosul de la bucataria de vopsele.

Conform calculelor de evaluare tinand cont de consumuri, factori de emisie CORINAIR, debitele de evacuare a noxelor, timpul de lucru, etc. se poate aprecia ca noxele provenite de la sursele de emisie dirijate nou prevazute pe amplasamentul Autoliv Romania se vor incadra in valorile limita admise la emisie cf. Ordinului 462/1993.

Masurile prevazute pentru situatia propusa, pe categorii de procese tehnologice identificate, sunt:

**a) Producerea aburului, producerea apei calde tehnologice** si menajere si incalzirea spatiilor de productie. Sursele de emisii sunt cazanele termice. Evacuarea gazelor se face dirijat prin cosuri de dispersie. Cazanele din centrale sunt echipate cu arzatoare performante cu indicatie automata de combustibil (optimizarea randamentului termic si a gazelor de fum). Arzatoarele sunt astfel concepute incit sa garanteze pastrarea limitelor la emisie, avind loc o ardere completa in camera de ardere fara degajare de oxid de carbon peste limitele admise (CO). Cazanele din centralele termice sunt complet automatizate din punct de vedere a functionarii arzatorului in regim redus si in regim redus la sfirsit de saptamina, dar si a temperaturii minime a apei din cazan. Instalatia de evacuare a gazelor arse este reprezentata de cosuri de dispersie inoxidabile, construite vertical. Acestea au inaltimea si diametrul calculate astfel incat sa permita o dispersare corecta a emisiilor gazoase.

**b) Procesele tehnologice de vopsire-finisare chinga prin etapele de proces desfasurate la temperaturi inalte** in cadrul *Diviziei VOR*. Sursele de emisii sunt liniile continue de vopsire-finisare chinga (2 linii), prin cosurile de dispersie aferente generatoarele de aer cald utilizate in etapele tehnologice care se desfasoara cu aport de caldura, (preuscare, termofixare, uscare intermediara si uscare finala), cate 4 cosuri de dispersie pentru fiecare linie. Emisiile sunt asociate procesului de ardere a gazului metan in scopul obtinerii energiei termice. Prin urmare emisiile sunt sub forma de gaze reziduale (CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, particule) provenite din arderea combustibilul utilizat (gazul natural).

Se face mentiunea: in procesul de vopsire se utilizeaza vopsele de dispersie sub forma de pulberi, fara continut de solventi organici si fara acceleratori (transportatori) de vopsire, iar in procesul de finisare (acoperire cu strat de frictiune scazuta) se utilizeaza preparate pe baza de apa. Prin urmare, nu sunt anticipate emisii de compusi organici (exprimat ca si COT) ce ar putea rezulta din descompunerea termica sau evaporarea (in conditii de temperatura) a unor componente din preparatele utilizate la vopsire-finisare.

**c) Prepararea vopselelor (Div. VOR)**. Sursa de emisie este bucataria de vopsele din cadrul Diviziei VOR, prin operatia de dozare cantarire amestecuri pulberi de vopsea. Evacuarea noxelor se face fortat prin hota de captare fortata, ventilator si conducta de evacuare. (Se face mentiunea ca Autoliv Romania SRL nu utilizeaza solventi organici in procesul tehnologic de vopsire (inclusiv spalare dupa vopsire), prin urmare nu se pune problema emisiilor de COV). Transportul colorantilor preparati in bucataria de vopsele, spre liniile de vopsire, se face prin conducte.

**9.3.1.3 Referitor la imisii in aer:** Prognozarea nivelurilor de poluare a aerului ambiental la imisie, s-a efectuat prin luarea in considerare a efectelor cumulative rezultate din activitatile existente si propuse. Analizind rezultatele obtinute in urma calculelor de evaluare se constata ca pentru nici una din noxele analizate, functionarea fabricii existente cumulat cu fabrica propusa, nu prezinta un pericol pentru sanatatea umana. In concluzie, se preconizeaza ca punerea in functiune a noii linii de fabricare chinga, nu va determina modificari esentiale asupra calitatii aerului ambiental, astfel incat impactul asupra factorului de mediu aer poate fi cuantificat ca fiind un impact redus spre nesemnificativ. Evaluarea s-a facut prin comparare cu prevederile din STAS 12574/1987 care cuprinde « Conditii de calitate a aerului din zonele protejate » si/sau Legea 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator.

### 9.3.2 Aspecte de mediu privind factorul de mediu apa:

Din activitatea propusa vor rezulta aceleasi categorii de ape uzate ca si din activitatea existenta, diferentele prevazute fiind de ordin cantitativ, avand in vedere cresterea capacitatii de productie. Evacuarea apelor uzate menajere si tehnologice preepurate se va face, ca si pana acum, in reseaua de canalizare de pe str. Bucegi, de unde sunt preluate in colectorul ovoid al Compania Apa Brasov.

In perioada de productie sursele de generare a apelor uzate sunt:

- ape uzate menajere de la vestiare, grupuri sociale, birouri (cu continut de CBO5, CCO-Cr, MTS, subst.extractibile, detergenti, azotati, azotiti, azot total)
- ape uzate tehnologice de la vopsire finisare (inclusiv spalare-clatire) chinga de culoare alba (ape cu modificare pH, acizi, COD, urme de metale si urme AOX din coloranti etc.)
- ape uzate pluviale (ape incarcate cu suspensii)

Avand in vedere masurile prevazute cum sunt:

- *apele uzate tehnologica* provenite de la noile instalatii, inainte de a fi evacuate in reseaua de canalizare municipala, vor fi preepurate in statia de epurare existenta, statie care este conforma cu cele mai bune tehnici disponibile existente la nive european, pentru domeniul de activitate analizat;
- *apele pluviale provenite de pe acoperis* sunt colectate, dupa care sunt deversate intr-un put filtrant nou;
- *apele pluviale de pe aleile carosabile*, vor fi preluate de o retea separata, trecute printr-un separator de nisip si hidrocarburi petroliere, iar apoi deversare in noul put filtrant .

se apreciaza ca activitatea viitoare nu va afecta factorul de mediu apa

### 9.3.3 Aspecte de mediu privind factorul de mediu sol:

Avand in vedere masurile prevazute cum sunt:

- Activitatea de productie in care se utilizeaza substante periculoase cu potential de afectare a apelor sau solului se desfasoara numai in interiorul halei de productie pe platforme hidroizolate si rezistente la agentii chimici utilizati .
- Depozitarea substantelor si a preparatelor cu un potential de poluare al solului si al apelor subterane se face selectiv, in spatii de depozitare special amenajate, in incinta unitatii.
- Din procesele tehnologice desfasurate nu rezulta emisii directe sau indirecte de substante periculoase pe sol sau in apele subterane din cadrul amplasamentului.
- Referitor la limitarea scurgerilor accidentale:
  - Materialele si deseurile periculoase sunt depozitate si vehiculate in incaperi amenajate, prevazute cu pardoseala rezistenta la agenti chimici sau in rezervoare care asigura etanseitatea..
  - Referitor la vopsitoria din cadrul diviziei VOR: Baile de vopsire-finisare chinga sunt prevazute cu canal de colectare astfel icat sa preia eventualele scurgeri accidentale si sa le descarce in statie de preepurare. Materialele de vopsire sunt transferate, direct din zona de preparare (bucataria de vopsele) in baile de vopsire-finisare prin furtune de alimentare. Rezervoarele de spalare au usi de protectie, pentru a evita risipa de apa si orice scurgere pe podea. Extragerea apei se face prin sisteme de vid de inalta eficienta pe fiecare rezervor de spalare.
- *Referitor la deseuri:* Deseurile periculoase sunt depozitate in incaperi special amenajate inchise sau in rezervoare care asigura etanseitatea. Depozitul de deseuri periculoase este prevazut cu cuve de retinere a scurgerilor accidentale.
- Exista un sistem de inspectie internă care are in vedere întreaga structură. Exista program de intretinere periodica. Se fac periodic verificari ale instalatiilor si echipamentelor aferente.



se apreciaza ca activitatea viitoare nu va afecta solul.

#### **9.3.4 Masuri luate pentru gestiunea deseurilor:**

Implementarea proiectului *nu generează alte categorii de deșeuri față de situația existentă*, iar deșeurile generate suplimentar diferă numai cantitativ datorita creșterii capacității de producție fabricare chinga.

Deseurile rezultate din procesul de producție se vor colecta separat și elimina prin firme autorizate în colectare/valorificare. Depozitarea temporară a acestora se va face în condiții de siguranță, în depozitele special amenajate în cadrul platformei. Va fi respectată legislația în vigoare.

#### **9.3.5 Aspecte de mediu privind nivelul de zgomot:**

Obiectivul fiind amplasat într-o zonă industrială, departe de receptorii sensibili, starea mediului din punct de vedere acustic, la limita incintei întreprinderii, nu va depăși nivelul de zgomot admis de 65 dB(A), pentru limita incintelor industriale prin SR 10009/20173

#### **9.3.6 Aspecte de mediu privind biodiversitatea**

Amplasamentul nu este situat într-o zonă de importanță deosebită pentru mediu din punct de vedere al biodiversității și nici la limită sau în imediata vecinătate.

#### **9.3.7 Mediul social și economic**

Implementarea proiectului va produce dezvoltarea economică a zonei. Asociație acestora sunt beneficiile atât directe pentru personalul societății, cât indirecte ca urmare a creșterii contribuției la veniturile comunității și implicit dezvoltarea economică a zonei.

***In concluzie se apreciaza ca in conditiile respectarii masurilor prevazute prin proiect si in conditiile exploatarii instalatiilor in mod corespunzator nu se prognozeaza un impact negativ asupra mediului.***