4. Recunoasterea terenului

4.1 Descrierea aspectelor de mediu identificate

Activitatea SC AUTOLIV ROMANIA SRL Divizia WRO, nu ridica probleme deosebite din punct de vedere al poluarii amplasamentului. Intreaga activitate de productie se desfasoara in interiorul halelor de productie sau in instalatii amplasate pe suprafete betonate.

Pentru accesul mijloacelor de transport sunt asigurate drumuri de acces si platforme care sunt betonate.

In incinta intra autovehiculele proprii si cele ale beneficiarilor venite pentru aprovizionare cu produse finite si a furnizorilor pentru aprovizionare cu materii prime.
Pe amplasament nu au fost observate urme sau indicii ale unor poluari ale solului.

Pentru stabilirea starii amplasamentului au fost parcurse urmatoarele etape privind analiza:

- modului de depozitare si valorificare a deseurilor;
- modului de depozitare a materiilor prime;
- analiza factorilor de mediu aer, apa, sol.

4.2 Deseuri

La SC AUTOLIV ROMANIA SRL Divizia WRO se pune accent, atit pe sortarea riguroasa a deseurilor, catalogarea lor, cit si pe eliminarea lor corecta in conformitate cu legislatia in vigoare. Eliminarea tuturor tipurilor de deseuri nereutilizabile se face prin firme specializate, cu care sunt incheiate contracte ferme.

Deseurile rezultate in cadrul SC AUTOLIV ROMANIA SRL Divizia WRO sunt :

- deseuri industriale
- deseuri menajere.

Colectarea deseurilor la locul de producere al acestora se face in functie de caracteristicile deseurilor. Astfel, deseurile de armaturi de magneziu (rebuturi) si bavuri se colecteaza in recipienti metalici, deseurile din piele se colecteaza in cutii din material plastic, deseurile de vopsea, de lichide de spalare si de izocianat se colecteaza in recipienti metalici, deseurile de poliol se colecteaza in cubitainer, deseurile contaminate se colecteaza in pubele si in recipienti metalici sau din material plastic, deseurile de carton, de material plastic si menajere se colecteaza in pubele din material plastic.

Pentru depozitarea deseurilor, in incinta societatii exista o constructie semiinchisa si o platforma betonata.

Spatiul pentru deseuri periculoase, amenajat intr-un compartiment al constructiei semiinchise, este securizat cu lacat si este prevazut cu pardoseala inclinata si cu rigola de preluare a scurgerilor accidentale. Aceasta rigola este legata la un camin de colectare amplasat in exteriorul constructiei. Ca deseuri periculoase se depoziteaza deseuri de poliol, deseuri de izocianat, deseuri de vopsea, ulei uzat, deseuri contaminate (filtre, cirpe impregnate, bidoane).

In celalalt compartiment se depoziteaza pe categorii, deseurile de magneziu si deseurile de piele, in containere metalice, inscriptionate.

Deseurile de fier, de spuma poliuretanica si paletii uzati se colecteaza in containere metalice inscriptionate, amplasate pe platforma betonata. Pentru deseurile de folie, de carton si deseurile menajere, societatea are in dotare containere-prese, amplasate pe platforma betonata.

Deseurile de ambalaje si paletii uzati se depoziteaza extern la Vectra.

Tipurile de deseuri generate la SC AUTOLIV ROMANIA SRL Divizia WRO sunt prezentate in tabelele urmatoare.

Anul 2014

Nr . crt.	Cod deseu	DENUMIRE DESEU conform HG 856/2002	DENUMIRE INTERNA	CANTITATE (t)			
				Generata	Valorificata	Eliminata final	Ramasa in stoc
	04	**DESEURI DIN INDUSTRIILE PIELARIEI, BLANARIEI SI TEXTILA**					
	04 01	**deseuri din industriile pielariei si blanariei**					
1	04 01 99	alte deseuri nespecificate	Deseu piele	35.9	35.9		
	08	**DESEURI DE LA PRODUCEREA, PREPARAREA, FURNIZAREA SI UTILIZAREA (PPFU) STRATURILOR DE ACOPERIRE (VOPSELE, LACURI SI EMAILURI VITROASE), A ADEZIVILOR, CLEIURILOR SI CERNELURILOR TIPOGRAFICE**					
	08 01	**deseuri de la PPFU vopselelor si lacurilor si indepartarea acestora**					
2	08 01 12*	deseuri de vopsele si lacuri, altele decat cele specificate la 08 01 11	Deseuri de vopseluri	9.75		9.75	
	08 04	**deseuri de la PPFU adezivilor si cleiurilor (inclusiv produsele impermeabile)**					
3	08 04 10	deseuri de adezivi si cleiuri, altele decat cele specificate la 08 04 09	Deseuri adezivi	7.87		7.87	
	08 05	**alte deseuri nespecificate in 08**					
4	08 05 01*	deseuri de izocianati	Deseu izocianat	3.44		3.44	
	10	**DESEURI DIN PROCESELE TERMICE**					
	10 10	**deseuri de la turnarea pieselor neferoase**					
5	10 10 99	Alte deseuri nespecificate	Rebuturi armaturi de magneziu	860.75	860.75		
	12	**DESEURI DE LA MODELAREA, TRATAREA MECANICA SI FIZICA A SUPRAFETELOR METALELOR SI A MATERIALELOR PLASTICE**					
	12 01	**deseuri de la modelarea si tratamentul fizic si mecanic al suprafetelor metalelor si materialelor plastice**					
6	12 01 20*	Piese de polizare uzate maruntite si materiale de polizare maruntite, cu continut de substante periculoase	Deseuri de magneziu contaminat	52.69		52.69	
	12 03	**Deseuri de la procesele de degresare cu apa sau abur (cu exceptia 11)**					
7	12 03 01*	lichide apoase de spalare	Lichide de spalare	286.10		286.10	
	15	**DESEURI DE AMBALAJE; MATERIALE ABSORBANTE, MATERIALE DE LUSTRUIRE, FILTRANTE SI IMBRACAMINTE DE PROTECTIE, NESPECIFICATE IN ALTA PARTE**					
	15 01	**ambalaje (inclusiv deseurile de ambalaje municipale colectate separat)**					

8	15 01 01	ambalaje de hartie si carton	Deseu carton	195.95	195.95		
9	15 01 03	ambalaje de lemn	Deseu lemn	143.58	143.58		
10	15 01 10*	ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	Deseuri contaminate	21.56	21.56		
11	15 02 02*	Absorbanti, materiale filtrante contaminate cu substante periculoase	Deseuri contaminate	5.29		5.29	
	16	**DESEURI NESPECIFICATE IN ALTA PARTE**					
	16 01	**vehicule scoase din uz de la diverse mijloace de transport (inclusiv vehicule pentru transport in afara drumurilor) si deseuri de la dezmembrarea vehiculelor casate si intretinerea vehiculelor (cu exceptia 13, 14, 16 06 si 16 08)**					
12	16 01 17	metale feroase	Deseuri metalice	68.4	68.4		
13	16 01 19	materiale plastice	Deseu spuma	199.55	199.55		
	16 03	**grupe nespecificate si produse neobisnuite**					
14	16 03 06	deseuri organice, altele decat cele specificate la 16 03 05	Deseu poliol	20,77		20,77	
	20	**DESEURI MUNICIPALE SI ASIMILABILE DIN COMERT, INDUSTRIE, INSTITUTII, INCLUSIV FRACTIUNI COLECTATE SEPARAT**					
	20 01	**fractiuni colectate separat (cu exceptia 15 01)**					
15	20 01 36	echipamente electrice si electronice casate, altele decat cele specificate la 20 01 21, 20 01 23 si 20 01 35	DEEE	2.94	2.94		
16	20 01 39	materiale plastice	Deseu plastic	31,40	31,40		
	20 03	**alte deseuri municipale**					
17	20 03 01	deseuri municipale amestecate	Deseuri menajere	200		200	

Anul 2015-ian-sept

Nr. crt.	Cod deseu	DENUMIRE INTERNA	DENUMIRE DESEU conform HG 856/2002	CANTITATE (t)			
				Generata	Valorificate	Eliminata final	Ramasa in stoc
				2015 ian.-sep.	2015 ian.-sep.	2015 ian.-sep.	2015 ian.-sep.
1	16 03 06	Deseu piele	deseuri organice, altele decât cele specificate la 16 03 05	26.150	26.150	0	0
2	08 01 11*	Deseuri de vopseluri	deseuri de vopsele si lacuri cu conţinut de solventi organici sau alte substanţe periculoase	13.303	13.303	0	0
3	08 04 10	Deseuri adezivi	deseuri de adezivi si cleiuri, altele decat cele specificate la 08 04 09	2.240	2.240		
4	08 05 01*	Deseu izocianat	deseuri de izocianati	0.400	0.400	0	0
5	16 01 18	Deseuri magneziu	alte deseuri nespecificate	1076.140	1076.140	0	0
6	12 01 20*	Deseuri de magneziu contaminat	piese de polizare uzate maruntite si materiale de polizare maruntite, cu continut de substante periculoase	62.581	62.581	0	0
7	12 03 01*	Lichide de spalare	lichide apoase de spalare	263.060	263.060	0	0
8	15 01 01	Deseu carton	ambalaje de hartie si carton	194.200	194.200	0	0
9	15 01 02	Deseu folie plastic	ambalaje de materiale plastice	36.160	36.160	0	
10	15 01 03	Deseu lemn	ambalaje de lemn	156.980	156.980	0	0
11	15 01 10*	Deseuri ambalaje contaminate	ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	50.043	50.043	0	0
12	15 02 02*	Deseu materiale filtrante	absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără alta specificaţie), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecţie contaminata cu substanţe periculoase	5.055	5.055	0	0
13	17 04 05	Deseuri metalice	fier si oţel	77.620	77.620	0	0
14	16 03 06	Deseu poliol	deseuri organice, altele decat cele specificate la 16 03 05	2.670	2.670	0	0
15	16 02 14	DEEE	echipamente casate, altele decât cele specificate de la 16 02 09	1.040	1.040	0	0
16	20 03 01	Deseuri menajere	deseuri municipale amestecate (mc)	180.000	0.000	180	0
17	16 02 16	Deseu volane spumate	componente demontate din echipamente casate, altele decât cele specificate la 16 02 15	34.774	34.774	0	0
18	12 01 17	Deseu nisip	deseuri de materiale de sablare, altele decât cele specificate la 12 01 16	6.702	6.702	0	0
19	13 01 10*	Deseu ulei uzat	uleiuri minerale hidraulice neclorinate	0.200	0.200	0	0
20	20 01 39	Deseu spuma	materiale plastice	158.860	158.860	0	0

In tabelul urmator sunt prezentate deseurile generate pe amplasamentul studiat precum si modul de colectare si de depozitare al deseurilor generate pe amplasamentul Diviziei WRO.

Cod deseu	Deseu	Stare fizica Solid-S Lichid-L Semisolid-SS	Mod de colectare	Sursa deseuri	Mod de depozitare	Operatia de valorificare / eliminare	Agentul economic care efectueaza operatia de valorificare/eliminare
08 01 11*	Deseuri de vopsea	L	Recipienti metalici	Pregatire amestec turnare PU	In spatiu acoperit, securizat cu lacat, prevazut cu pardoseala inclinata si cu rigola de preluare a scurgerilor accidentale.	R 12 - schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.	RIAN
08 04 10	Deseuri adezivi	S	Recipienti metalici / recipienti plastic	Operatia de lipire piele pe volane	In spatiu acoperit, securizat cu lacat, prevazut cu pardoseala inclinata si cu rigola de preluare a scurgerilor accidentale.	R 12 - schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.	RIAN
08 05 01*	Deseu izocianat	L	Recipienti metalici	Pregatire amestec turnare PU	In spatiu acoperit, securizat cu lacat, prevazut cu pardoseala inclinata si cu rigola de preluare a scurgerilor accidentale.	R 12 - schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.	RIAN
12 01 17	Deseu de nisip cuart	S	Recipienti plastic	Prelucrare armature PU	In spatiu acoperit, securizat cu lacat, prevazut cu pardoseala inclinata si cu rigola de preluare a scurgerilor accidentale.	R 12 - schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.	RIAN
12 01 20*	Deseuri magneziu contaminat	S	Recipient din plastic	Topire magneziu si prelucrare armaturi DC	In spatiu acoperit, prevazut cu pardoseala betonata.	R 12 - schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.	RIAN
12 03 01*	Lichide de spalare	L	Recipienti plastic	Degresare piese de Mg turnate	In spatiu acoperit, securizat cu lacat, prevazut cu pardoseala inclinata si cu rigola de preluare a scurgerilor accidentale.	R 12 - schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.	RIAN
13 01 10*	Deseu ulei uzat	L	Recipienti metalici	Mentenata instalatii	In spatiu acoperit, securizat cu lacat, prevazut cu pardoseala inclinata si cu rigola de preluare a	R 12 - schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.	RIAN

Cod deseu	Deseu	Stare fizica Solid-S Lichid-L Semisolid-SS	Mod de colectare	Sursa deseuri	Mod de depozitare	Operatia de valorificare / eliminare	Agentul economic care efectueaza operatia de valorificare/eliminare
					scurgerilor accidentale.		
15 01 01	Deseu carton	S	Pubele plastic	Aprovizionare materii prime	Container presa, inscriptionat, amplasat pe platforma betonata	R 12 - schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.	REMAT
15 01 02	Deseu folie plastic	S	Pubele plastic	Aprovizionare materii prime	Container presa, inscriptionat, amplasat pe platforma betonata	R 12 - schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.	MF PLAST
15 01 03	Deseu lemn	S	Container metalic	Aprovizionare materii prime si ambalare produse finite	Container transportabil, inscriptionat	R 12 - schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.	REMAT
15 01 10*	Deseuri contaminate	S	Recipienti metalici / pubele plastic	Ambalaje de la aprovizionarea materiilor prime aferente operatiilor de curatare si de vopsire	In container metalic, in spatiu acoperit, securizat cu lacat, prevazut cu pardoseala inclinata si cu rigola de preluare a scurgerilor accidentale.	R 12 - schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.	RIAN
15 02 02*	Deseu materiale filtrante	S	Recipienti metalici / pubele plastic	Cabine PU, materiale absorbante productie	In container metalic, in spatiu acoperit, securizat cu lacat, prevazut cu pardoseala inclinata si cu rigola de preluare a scurgerilor accidentale.	R 12 - schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.	RIAN
16 01 18	Deseuri magneziu - bavuri si armaturi neconforme	S	Container metalic	Turnare magneziu DC	Container metalic, transportabil inscriptionat, in spatiu acoperit, prevazut cu pardoseala betonata	R 12 - schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.	MERSHER
16 02 14	DEEE	S	Container metalic	Butoane rebut	Container transportabil, inscriptionat, amplasat pe platforma betonata	R 12 - schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.	REMAT
16 02 16	Deseu volane spumate		Container metalic	Volane spumate rebut	Container transportabil, inscriptionat, amplasat pe platforma betonata	R 12 - schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.	REMAT

Cod deseu	Deseu	Stare fizica Solid-S Lichid-L Semisolid-SS	Mod de colectare	Sursa deseuri	Mod de depozitare	Operatia de valorificare / eliminare	Agentul economic care efectueaza operatia de valorificare/eliminare
16 03 06	Deseu poliol	L	Recipienti metalici	Pregatire amestec turnare spuma poliuretanica	In spatiu acoperit, securizat cu lacat, prevazut cu pardoseala inclinata si cu rigola de preluare a scurgerilor accidentale	R 12 - schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.	RIAN
16 03 06	Deseu piele	S	Cutii plastic	Rebuturi de la captusirea cu piele a volanelor	Container metalic, transportabil, inscriptionat, in spatiu acoperit, prevazut cu pardoseala betonata	R 12 - schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.	MF PLAST
17 04 05	Deseuri metalice	S	Container metalic	Dezafectari utilaje	container transportabil, inscriptionat, amplasat pe platforma betonata	R 12 - schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.	REMAT
20 03 01	Deseuri menajere	S	Pubele plastic	Activitatea personalului	container presa, inscriptionat, amplasat pe platforma betonata	D 5 - depozite special construite, de exemplu, depunerea in compartimente separate etanse, care sunt acoperite si izolate unele fata de celelalte si fata de mediul inconjurator si altele asemenea;	TEGA/ FIN ECO
20 01 39	Deseu spuma	S	Container metalic	Aprovizionare materii prime si ambalare produse finite	Container transportabil, inscriptionat, amplasat pe platforma betonata	R 12 - schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.	MF PLAST

PU=injectie spuma poliuretanica
DC=turnare MG (fabricare armaturi Mg)

Situatia ambalajelor in 2015, este prezentata in tabelul urmator

Material	Deşeuri de ambalaje încredinţate unui operator economic autorizat	Operatorul economic[1]) autorizat pentru colectarea, reciclarea şi valorificarea deşeurilor de ambalaje		Operaţiunea[2]) la care a supus deşeul operatorul menţionat în coloana 2
	Cantitatea (t)	Denumirea	CUI	
Plastic	36.16	SC MF PLAST SERV SRL	RO18485421	R12
din care PET	0	-	-	-
Hirtie-carton	194.2	Remat Brasov SA	RO9641092	R12
Metal	0	Remat Brasov SA	RO9641092	D15
din care Al	0	-	-	-
Lemn	156.98	Remat Brasov SA	RO9641092	R12
total	**387.34**			

Fabricile grupului AUTOLIV au standarde ridicate în ceea ce priveşte protecţia mediului. O parte a acţiunilor legate de gestiunea deşeurilor o reprezintă în primul rând preocuparea pentru reducerea cantităţii de deşeuri generate, în al doilea rând, pentru valorificarea acestora şi, ca ultimă alternativă, eliminarea finală pentru cele pentru care nu sunt soluţii de valorificare.

Chiar de la început, în S.C. AUTOLIV România SRL s-a organizat colectarea separată a deşeurilor la locurile unde sunt generate: în birouri sau hale de producţie. Pentru amplasarea containerelor mari destinate depozitării deşeurilor preluate din birouri şi hale s-au construit platforme de deşeuri în exteriorul halelor de producţie.

Pentru a reduce numărul de transporturi al deşeurilor s-au instalat prese de balotare pentru deseuri de hârtie curată şi carton,deşeuri de plastic si deseuri menajere

Pentru recuperarea armaturilor de Mg din volanele neconforme considerate rebut intr-o icapere speciala au fost montate doua masini de despumare. In cadrul acestor masini desprinderea spumei de pe armatura se face prin actiunea vaporilor de apa asupra volanelor rebut in anumite conditii de temperatura si presiune. Dupa scoaterea din aceste masini spuma de pe volan se indeparteaza manual si rezulta deseuri de PU Armaturile recuperate sunt reintroduse in fluxul de acoperire cu spuma poliuretanica. Periodic apa uzata care rezulta dupa aburirea volanelor se colecteaza in cubitainere si se evacueaza ca deseu lichid prin firmele cu care societatea are incheiate contracte.

In continuare sunt prezentate contractele incheiate, in vigoare, de catre SC AUTOLIV ROMANIA SRL Divizia WRO cu firme specializate pentru colectarea deseurilor.

Contract de vinzare-cumparare deseuri industriale (carton, plastic, lemn, deseuri textile, sticla), nr. 59/15.04.2011, incheiat cu **SC MF PLAST SERV SRL**

Contract de prestari servicii de preluare a deseurilor, nr. 162/01.05.2014, pentru preluare/ridicare si coprocesare a deseurilor din plastic PUR, de la divizia WRO incheiat cu **SC MF PLAST SERV SRL**

Contract de vinzare-cumparare si prestari servicii nr. C86/16.01.2014 , incheiat cu **SC REMAT Brasov SA** pentru deseuri reciclabile si nereciclabile, conform anexa nr. 1:
-fier vechi nepregatit
-fier vechi pregatit
-deseuri de ambalaje de hirtie-carton
-deseuri de hirtie-carton (arhive)
-deseuri folie LDPE transparenta
- deseuri folie LDPE color
-deseuri ambalaje de polistiren
-deseuri compozite (metal/plastic/textile)
-deseuri ambalaje din lemn
-uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere
-deseuri de hirtie-carton contaminate

Contract de prestari servicii nr. 544/25.10.2012, incheiat cu SC **RIAN CONSULT,** prelungit cu Act aditional nr.1/25.10.2013 pentru preluare/colectare si transport deseuri:
-absorbanti, materiale filtrante, imbracaminte de protectie contaminata cu substante periculoase
-uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere
-lichide apoase de spalare
-deseuri de vopsele si lacuri cu continut de solventi organici sau alte substante periculoase
-deseuri de izocianat
-alti solventi si amestecuri de solventi
-deseu pacura
-deseuri spuma
-deseuri piele
-ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase

4.3 Depozite

Depozitarea materiilor prime se face selectiv, in spatii de depozitare special amenajate, in incinta unitatii.

Magazia mare are o suprafata construita de 1176 mp, iar pardoseala este protejata cu vopsea epoxidica. Cladirea cuprinde spatii amenajate pentru:

-receptie materiale

-depozitare componente (suruburi, componente electrice, componente din plastic, etichete, ata de cusut)

-depozitare produse finite

-livrare

-depozitare piele

Componentele se depoziteaza paletizat, in ambalajele originale, pe rafturi.

Produsele finite se depoziteaza de asemenea paletizat, ambalate in containerele clientului, sau in cutii de carton.

Pentru piele s-a amenajat un depozit special, cu atmosfera controlata (temperatura si umiditate). Pielea se depoziteaza pe rafturi, paletizat, sub diferite forme (taiata, netaiata, impachetata etc.). inainte de a fi depozitata, pielea se tine intr-un spatiu special, in carantina, pina i se fac analizele de conformitate. Depozitul de piele are o suprafata de 147 mp.

Depozitul de magneziu cu o suprafata construita de 72 mp este prevazut cu aerisire, are pardoseala protejata cu rasina epoxidica si este dotat cu stingatoare speciale pentru magneziu. Spatiul de depozitare este dotat cu rafturi. Lingourile de magneziu se depoziteaza paletizat, dupa tipul aliajului.

Magazia de chimicale cuprinde doua compartimente, unul pentru depozitare izocianat si celalalt pentru depozitare poliol, avind o suprafata construita de 270 mp. In prezent poliolul si izocianatul care sunt aprovizionate in cubitainere sunt amplasate provizoriu intr-o zona din cadrul halei noi. Tot aici sunt depozitate butoaiele cu pigmenti. Pentru depozitarea poliolului si a izocianatului au fost achizitionate cinci rezervoare de 25 mc fiecare (trei pentru poliol si doua pentru izocianat) din care se vor alimenta automat instalatiile de turnare spuma poliuretanica . Rezervoarele sunt amplasate in cuve betonate si izolate astfel ca nu exista posibilitatea poluarii apelor si a solului.
Vopselele si adezivul sunt depozitate in ambalajele originale intr-o incapere speciala linga camera mix vopsele.

Depozitul de butelii are o suprafata de 6,5 mp si consta dintr-un spatiu delimitat si securizat, cu ingradire metalica si policarbonat. Este prevazut cu rastele pentru butelii sub presiune. Acest depozit este amplasat in exteriorul cladirilor, linga spatiul acoperit destinat depozitarii deseurilor.

Azotul lichid este depozitat intr-un rezervor de 6 mc amplasat in exteriorul cladirilor.

Bioxidul de sulf se aprovizioneaza in butelii de 50 l care sunt depozitate direct in dulapul in care se va face automatizat amestecul de gaz (azot+bioxid de sulf 1,5%) pentru protectia cuptorului de inductie. Aceste dulapuri sunt prevazute cu sisteme automatizate de masura si control si orice scapare de gaze este detectata.

Buteliile cu bioxidul de carbon se depoziteaza intr-o zona special amenajata linga depozitul amenajat pentru deseuri, zona acoperita si ingradita.

Materiile prime si materialele sunt aduse din depozite in atelierele de productie cu electrocare si stivuitoare.

Situatia spatiilor de depozitare din cadrul SC"AUTOLIV ROMANIA"SRL Punct de lucru Sf. Gheorghe Divizia WRO, cu suprafetele aferente, este prezentata in planul cu indicarea depozitelor si in tabelul urmator.

Nr. crt.	Denumire		Caracteristici	Supraf. mp	Material depozitat
1	Magazia mare	Depozit componente si produse finite	Spatiu amenajat cu rafturi Pardoseala cu vopsea epoxidica	1029	-produse finite -componente (suruburi, componente electrice, componente din plastic, etichete, ata)
		Depozit piele	Spatiu amenajat cu rafturi Pardoseala cu vopsea epoxidica Atmosfera controlata (temperatura si umiditate)	147	-piele (taiata, netaiata, impachetata etc.)
2	Depozit magneziu in hala noua*		Spatiu amenajat cu rafturi Pardoseala cu beton Dotat cu stingatoare speciale pentru magneziu Prevazut cu aerisire	158.11	-lingouri de magneziu, paletizate
3	Magazie chimicale*	Compartiment izocianat	Doua rezervoare de 25 mc amplasate int-o cuva de retentie betonata si acoperita cu vopsea epoxidica	119	-izocianat
		Compartiment poliol	Trei rezervoare de 25 mc amplasate int-o cuva de retentie betonata si acoperita cu vopsea epoxidica	151	-poliol
4	Magazia de lubrifianti in hala veche DC*		Prevazut cu rigola din beton armat cu grilaj metalic zincat Prevazut cu sistem automat de evcuare a fumului	45.19	-Lubrifianti - Unsori - Vaseline
5	Magazia de chimicale in hala veche DC*		Prevazut cu rigola din beton armat cu grilaj metalic zincat Prevazut cu sistem automat de evcuare a fumului	33.39	- vopseluri - diluanti - adezivi
6	Magazia de butelii in hala noua*		Platforma betonata	27.8	- butoaie g
7	Depozit butelii		Spatiu delimitat cu ingradire metalica si policarbonat si securizat	6,5	-butelii SO2, N2, Argon

NOTA ; * Dupa finalizarea investitilori

Pentru depozitarea deseurilor, in incinta societatii exista o constructie semiinchisa si o platforma betonata. Constructia tip sopron este compartimentata, avind spatiu securizat pentru depozitarea deseurilor periculoase si spatiu destinat altor tipuri de deseuri.

Spatiul pentru deseuri periculoase este prevazut cu pardoseala inclinata si cu rigola de preluare a scurgerilor accidentale. Aceasta rigola este legata la un camin de colectare amplasat in exteriorul constructiei. Ca deseuri periculoase se depoziteaza deseuri contaminate (filtre, cirpe impregnate, bidoane), deseuri poliol, deseuri izocianat, deseuri vopsea, ulei uzat.

In celalalt compartiment se depoziteaza pe categorii, deseurile de magneziu si deseurile de piele, in containere metalice, inscriptionate.

Deseurile de fier, de spuma poliuretanica si paletii uzati se colecteaza in containere metalice inscriptionate, amplasate pe platforma betonata. Pentru deseurile de folie, de carton si deseurile menajere, societatea are in dotare containere-prese, amplasate pe platforma betonata.

Deseurile de ambalaje si paletii uzati se depoziteaza extern la Vectra.

Situatia depozitelor de deseuri este prezentata in tabelul urmator si in planul de situatie cu amplasarea depozitelor anexat.

Nr. crt.	Denumire		Caracteristici	Supraf. mp	Material depozitat/ mod de depozitare
1	Sopron depozitare deseuri (compartimentat)	Spatiu depozitare deseuri periculoase	-constructie semiinchisa -suprafata betonata -rigola preluare scurgeri accidentale	192	-deseuri contaminate (filtre, cirpe impregnate, bidoane) -deseuri poliol -deseuri izocianat -deseuri vopsea -ulei uzat
		Spatiu depozitare deseuri nepericuloase	-constructie semiinchisa -suprafata betonata		-container deseuri piele -container deseuri de magneziu AM60 -container deseuri de magneziu AM50
2	Platforma deseuri		Suprafata betonata	200	-container colectare paleti -container colectare fier -container deseuri spuma -container-presa folie -container-presa carton -container-presa deseuri menajere

Rezervoarele subterane si supraterane de care dispune societatea sunt prezentate in tabelul urmator.

Nr. crt.	Denumirea	Descriere	Capacitate mc
1.	Rezervor azot 1 buc	Rezervor suprateran, tip Linde, in aer liber	20
2.	Rezervor apa de incendiu	Bazin acoperit, suprateran, din tabla de otel (alimenteaza cu apa instalatia de sprinklere)	750
3.	Rezervor apa de incendiu	Bazin din beton subteran (alimenteaza cu apa hidrantii interiori si exteriori de incendiu)	280 m^3 (volum util real 226 m^3)
4.	Rezervor pacura	Rezervor de la fosta centrala pe pacura subteran,curatat, in conservare	52

Butelii sub presiune

Nr. crt.	Substanta depozitata	Mod de ambalare	Stoc minim, to	Stoc maxim, to	Simboluri	Fraze de risc	Loc de depozitare
1	CO2	Butelie 50 l	**1**	**6**	**-**	Neclasificat ca substanta sau preparat periculos	Depozit exterior

4.4 Instalatii generale de evacuare

Din activitatea obiectivului analizat rezulta emisii in atmosfera sub forma de gaze sau pulberi totale, ape uzate, emisii in sol.

Evacuarea de gaze si pulberi

Instalatiile existente pentru controlul emisiilor si masurile de prevenire a poluarii aerului sunt prezentate in tabelul urmator

Denumirea sursei de poluare	Denumirea si tipul instalatiei de tratare	Poluantii retinuti	Eficienta instalatiei	Observatii
Instalatie de injectie Mg 8 buc.	Nu sunt prevazute cu instalatii de retinere noxe			Sase guri de ventilatie in acoperisul halei. Conform BAT sunt recomandate instalatii de filtrare uscate.
Instalatii de injectie spuma poliuretanica 5 buc.	Filtre hirtie si carton pe pereti si tavan in cabinele de lucru (8 cabine pentru fiecare instalatie)	Pulberi totale	99%	Filtrele sunt inlocuite regulat ; nu exista riscul colmatarii si a scaderii eficientei. Este in curs de implementare un sistem de retinere a COV prevazut pe cosurile cabinelor de lucru. In prima etapa se monteaza trei astfel de sisteme pe instalatia 1 de spumare urmind ca pina la finalizarea investitiei sa fie dotate cu astfel de instalatii toate masinile de turnare.
Camera mix vopsele	Filtru textil	Pulberi totale	99%	Filtrul este montat pe tubulatura de exhaustare. Se inlocuieste cind se colmateaza
Centrale termice 2 buc	Nu sunt necesare			Emisiile dirijate de la centralele termice nu necesita epurarea gazelor. Evacuarea lor se face prin cosuri dimensionate corespunzator pentru a asigura o buna dispersie a gazelor.
Aeroterme 12 buc (incalzire hala noua)	Nu sunt necesare			

Modul de evacuare a noxelor in atmosfera precum si masurile luate pentru reducerea acestora este prezentat in tabelul urmator.

Proces tehnologic/etapa	Instalatie	Noxa	Mijloace de depoluare/ mod de evacuare noxe	Observatii
Fabricare armaturi DC				
Topire magneziu Curatare baie de magneziu	Cuptor de inductie 5 buc hala veche 3 buc hala noua.	Pulberi totale SO2 NOx	Ventilatie -hala veche 6 ventilatoare amplasate in acoperisul halei -hala noua 8 ventilatoare amplasate in acoperisul halei	Hala veche Qv=37000 mc/h Φ=700 mm H=11 m Hala noua Qv=35000 mc/h Φ=780 mm H=11 m
Turnare sub presiune	Instalatie de injectie 5 buc hala veche 3 buc hala noua.	Pulberi totale SO2 NOx Vapori de ulei (posibil PAH)		
Pregatire matrite	Instalatie de injectie	Vapori de ulei (posibil PAH)	Circuit inchis Ventilatie hala	
Prelucrare armaturi de Mg	Masini unelte	Vapori de ulei (posibil PAH)	Circuit inchis Ventilatie hala	
Fabricare volane PU				
Alimentare cu materii prime instalatie de turnare PU	Instalatie de turnare PU 5 buc	Izocianat Poliol	Circuit inchis	
Pregatire vopsea	Camera mix vopsele	COV	Instalatie de exhaustare prevazuta cu filtru textil	1 cos Φ=400 mm H=2.5 m Qv=3000 mc/h
Pregatire matrite, pulverizare diluanti si vopsele, Instalatie injectie spuma poliuretanica	Instalatie turnare spuma poliuretanica prevazuta cu 8 cabine de lucru 5 buc.	COV Pulberi de vopsea	Fiecare cabina de lucru este prevazuta cu instalatie de exhaustare si materiale filtrante pe pereti si tavan pentru retinerea pulberilor *Sunt in curs de montare trei sisteme de filtrare AKPAT pentru retinerea COV si pulberi pe cosurile instalatiei 1 de spumare cu evacuare printr-un singur cos.*	40 cosuri evacuare noxe cu Φ=400 mm H=10 m Qv=6450 mc/h *1 cos* *Φ=400 mm* *H=3.5 m* *Qv=52000 mc/h*
Captusire volane cu piele				
Aolicare manuala adeziv	Mese de lucru	COV	Ventilatie prin cabinele de lucru ale instalatiilor PU	
Centrale termice				
Incalzire spatii de productie si administrative	Centrala termica tip HOVAL 1150 kW Combustibil gaz metan - 2 buc	Gaze arse CO, NOx, SOx	Cosuri de dispersie	2 cosuri Φ=450 mm H=11 m Tiraj natural
Incalzire hala noua	Aeroterme 12 buc	Gaze arse CO, NOx, SOx	Cosuri de dispersie	12 cosuri Φ=100 mm H=6 m Qv=239 mc/h

Instalatiile pentru controlul emisiilor si masurile de prevenire a poluarii aerului pentru situatia dupa implementarea proiectului aferente Diviziei WRO sunt prezentate in tabelul urmator

Denumirea sursei de poluare	Denumirea si tipul instalatiei de tratare	Poluantii retinuti	Eficienta instalatiei in concordanta cu documentaia tehnica de proiectare	Observatii
Instalatie de injectie Mg 12 buc.	Nu sunt prevazute cu instalatii de retinere noxe			opt guri de ventilatie in acoperisul halei
Instalatii de injectie spuma poliuretanica 6 buc.	Filtre hirtie si carton pe pereti si tavan in cabinele de lucru Filtre tip AKPAT cu doua trepte de filtrare : textil si cu carbune activ	Pulberi totale COV	99%	Instalatiile de filtrare se vor monta etapizat. Primele instalatii vor fi montatate pe linia de spumare nr.1 pina la sfarsitul lunii oct.2015.
Camera mix vopsele	Filtru cu carbune activ	COV	99%	
Centrale termice	Nu sunt necesare			
Aeroterme	Nu sunt necesare			

Modul de evacuare al noxelor in atmosfera precum si masurile luate pentru reducerea acestora dupa implementarea proiectului este prezentat centralizat in tabelul urmator.

Proces tehnologic/etapa	Instalatie	Noxa	Mijloace de depoluare/ mod evacuare noxe	Observatii
Fabricare armaturi				
Topire magneziu Curatare baie de magneziu	Cuptor de inductie 12 buc	Pulberi totale SO2 NOx	Ventilatie hala noua 8 ventilatoare amplasate in acoperisul halei	Qv=35000 mc/h Φ=780 mm H=11 m
Turnare sub presiune	Instalatie de injectie 12 buc	Pulberi totale SO2 NOx Vapori de ulei (posibil PAH)		
Pregatire matrite	Instalatie de injectie	Vapori de ulei (posibil PAH)	Circuit inchis Ventilatie hala	
Prelucrare armaturi de Mg	Masini unelte	Vapori de ulei (posibil PAH)	Circuit inchis Ventilatie hala	
Fabricare volane				
Alimentare cu materii prime instalatie de turnare PU	Instalatie de turnare PU	Izocianat	Circuit inchis	
Pregatire vopsea	Camera mix vopsele	COV	Instalatie de exhaustare prevazuta cu filtru textil si filtru de carbune activ	1 cos Φ=400 mm H=2.5 m Qv=3000 mc/h
Pregatire matrite, pulverizare diluanti si	Instalatie turnare spuma	COV Pulberi de	Fiecare cabina de lucru este prevazuta cu	6 cosuri Φ=400 mm

vopsele, Instalatie injectie spuma poliuretanica	poliuretanica prevazuta cu 8 cabine de lucru 6 buc	vopsea	instalatie de exhaustare si materiale filtrante pe pereti si tavan Cosurile de evacuare aferente cabinelor de lucru vor fi racordate la instalatii de filtrare duble pentru retinere pulberi si COV exhaustate printr-un cos comun pentru fiecare instalatie de spumare	H=3.5 m Qv=52000 mc/h
Captusire volane cu piele	Mese de lucru	COV	Ventilatie prin cabinele de lucru ale instalatiilor PU	
Centrale termice				
Incalzire spatii de productie si administrative si asigurare apa calda menajera	Centrala termica tip HOVAL 1150 kW Combustibil gaz metan 2 buc	Gaze arse CO, NOx, SOx	Cosuri de dispersie	2 cosuri Φ=450 mm H=11 m Tiraj natural
Incalzire hala noua	Aeroterme 12 buc	Gaze arse CO, NOx, SOx		12 cosuri Φ=100 mm H=6 m Qv=239 mc/h

Evacuarea apelor uzate

Canalizarea interioara a societatii este in sistem divizor. Reţeaua este alcatuita din reţeaua de canalizare ape uzate menajere si reţeaua de canalizare pluviala.

Reţeaua este prevăzută cu cămine de racord, cămine de schimbare a direcţiei.

Apele uzate tehnologice sunt colectate ca deşeuri apoase in cubitainere de 1 mc speciale, si sunt eliminate prin firme specializate.

Apele uzate menajere sunt descarcate in canalizarea menajera stradala la fel si apele pluviale.

Apele uzate menajere si pluviale se incadreaza in HG 352/2005, respectiv NTPA 002/2002.

Sistemul de colectare al apelor uzate

Evacuarea apelor uzate menajere

Apele menajere prevenite de la obiectivul existent sunt colectate si conduse prin tuburi PVC-KG DN 250 mm, L= 100 m, din ultimul camin de bransament la punctul de racord cu reteaua stradala existenta in str. Constructorilor, in dreptul firmei Rambox. Reteaua stradala existenta are diametrul DN 250 mm. In punctul de subtraversare a caii ferate, conducta de subtraversare este montata in tub de protectie.

Evacuarea apelor uzate tehnologice

Apele uzate tehnologice care sunt reprezentate de solutii epuizate si slamuri, sunt colectate in recipienti de polietilena si eliminate ca deseuri apoase prin SC"RIAN CONSULT" in baza unui contract de prestari servicii.

4.5 Gropi - Zona interna de depozitare

In incinta SC « AUTOLIV ROMANIA » SRL exista spatii amenajate pentru depozitarea deseurilor pe categorii. Colectarea deseurilor se face separat chiar la locurile unde sunt generate. Pentru amplasarea containerelor mari cu deseuri exista o platforma de deseuri in exteriorul halelor de productie, betonata si acoperita.

Modul de depozitare a deseurilor a fost prezentat la capitolul 4.3.

In incinta societatii nu sunt amenajate gropi de depozitare.

4.6 Sistem de scurgere a apelor pluviale

Apele meteorice din incinta fabricii sunt colectate prin burlane si guri de scurgere, si conduse prin tuburi PVC-KG si tuburi gofrate tip ECOPAL, avind diametre DN 250, 315, 400 si 500 mm, la reteaua stradala existenta, amplasata in strada Constructorilor, printr-un bransament Dn 500, L = 100 m.

Reteaua de canalizare pluviala racordata la conducta stradala, este paralela cu reteaua de canalizare, ultimul camin de vizitare fiind in fata constructiei de racord si reglare gaz.

Apele meteorice de pe acoperisuri, conventional curate, provenite din ploi sau din topirea zapezilor, sunt colectate prin jgheaburi si tuburi de polipropilena ignifugata prevazute cu piese de curatire si racordate la reteaua de canalizare pluviala amplasata perimetral fata de cladire. Panta de scurgere si evacuare a apelor pluviale este de la nord spre sud, adica spre zona din spate a cladirii unde se racordeaza la conducta de evacuare spre colectorul strada!.

Apele meteorice de pe platforma si parcari sunt colectate prin rigole prevazute cu canale betonate acoperite cu gratare metalice, intr-un bazin subteran de retentie V= 52 mc, amplasat in spatele fabricii linga rezervorul suprateran pentru incendiu.

Bazinul este prevazut cu o pompa submersibila (Q = 36 mc/h, H = 5,0 m), din care se pompeaza in reteaua de canalizare care se racordeaza la canalizarea stradala.

Debitul apelor pluviale actual este:

$Q_{pmax_p\%}$ = 189,83 l/s

In cazul in care colectorul existent nu poate prelua debitul suplimentar de 27,82 l/s, stocarea apelor pluviale suplimentare se face in bazinul de retentie subteran existent cu V= 52 m^3, si repomparea acestora in sistem in momentul in care conditiile permit.

Apele pluviale colectate de pe parcarea amenajata, potential impurificate cu hidrocarburi, sunt epurate intr-un sistem decantor-separator de hidrocarburi, tip OLEOPASS-C NS 20 200 l/s cu capacitatea de minim 20,5 l/s,amplasat pe conducta de canalizare pluviala inainte de a fi deversate in cana!izarea stradala.

4.7 Alte posibile impuritati din folosinta anterioara a amplasamentului

Nu exista date privitoare la eventualele poluari ale amplasamentului produse in ultimii ani.

5. Modelul conceptual, interpretarea datelor si recomandari

5.1 Modelul conceptual

Scopul raportului de amplasament este acela de a stabili calitatea mediului de pe amplasament si imprejurimi datorat desfasurarii activitatii si a modului in care ar putea evolua. In acest scop se efectueaza investigatii si analize pentru determinarea calitatii componentelor mediului si se fac prognoze pentru arealul influentat de poluarea generata; rezultatele se compara cu valorile limita de emisie prevazute in reglementarile nationale si, respectiv, cu standardele de calitate a mediului.

Numarul si tipul investigatiilor realizate a fost stabilit in baza unui model conceptual bazat pe consideratii specifice aferente activitatii obiectivului analizat.

Consideratii generale

Factor de mediu aer

Principalele emisii in atmosfera rezultate din activitatile de productie desfasurate la SC“AUTOLIV ROMANIA”SRL Divizia WRO cuprind urmatoarele substante poluante:

- **Gaze de ardere: CO_2, CO, SO_2, NO_x**, rezultate la arderea combustibilului gazos in centrala termica
- **Pulberi totale** provenite de la diversele faze de productie pe liniile de injectie spuma poliuretanica (PU) si topire, turnare magneziu (DC)
- **COV** rezultati de la cabinele de lucru din cadrul instalatiilor PU, de la ventilatia camerei de mix vopsele.
- **Ceata de picaturi de ulei** de la atelierul de topire-turnare magneziu (DC)
- **Oxizi de sulf si de azot** rezultati de la liniile topire-turnare magneziu DC

Sursele de poluare atmosferica cu noxele specifice pentru fiecare sursa in parte precum si modul de retinere si evacuare noxe prevazute in cadrul SC AUTOLIV ROMANIA SRL Divizia WRO, au fost prezentate la pct 4.4

Factor de mediu apa

Sursele existente de generare a apelor uzate din unitatea in studiu sunt :
- ape uzate menajere
- ape pluviale

Apele uzate rezultate de pe amplasamentul Diviziei WRO sunt colectate in sistem divizor astfel**:**

Apele menajere prevenite de la obiectivul existent sunt colectate si conduse prin tuburi PVC la punctul de racord cu reteaua stradala existenta in str. Constructorilor,

Apele uzate tehnologice care sunt reprezentate de solutii epuizate si slamuri, sunt colectate in recipienti de polietilena si eliminate ca deseuri prin firme specializate.

Reteaua de canalizare pluviala este racordata la conducta stradala in str. Constructorilor

Apele meteorice de pe platforma si parcari sunt colectate prin rigole prevazute cu canale betonate acoperite cu gratare metalice, intr-un bazin subteran de retentie V= 52 mc, amplasat in spatele fabricii linga rezervorul suprateran pentru incendiu.

Apele pluviale colectate de pe platforma, potential impurificate cu hidrocarburi, sunt epurate intr-un sistem decantor-separator de hidrocarburi, tip OLEOPASS-C NS 20 200 l/s cu capacitatea de minim 20,5 l/s,amplasat pe conducta de canalizare pluviala inainte de a fi deversate in cana!izarea stradala.

In cazul in care colectorul existent nu poate prelua debitul de ape pluviale, stocarea apelor pluviale suplimentare se face in bazinul de retentie subteran existent cu V= 52 m^3, si repomparea acestora in sistem in momentul in care conditiile permit. Bazinul este prevazut cu o pompa submersibila (Q = 36 mc/h, H = 5,0 m), din care se pompeaza in reteaua de canalizare care se racordeaza la canalizarea stradala.

Factor de mediu sol

Sursele posibile de poluare a solului datorita procesului de productie, pot fi:

-emisiile in atmosfera de substante nocive, care depasesc limitele admise si care se pot depune pe sol, in urma dispersiei

-depozitare si manipulare necorespunzatoare a substantelor chimice

-depozitare necontrolata a deseurilor rezultate

-retelele de canalizare, in cazul in care nu sunt intretinute corespunzator

-infiltratiile in sol, in cazul degradarii suprafetelor betonate.

Datorita faptului ca toate zonele in care se desfasoara fluxurile tehnologice sunt betonate, iar prin masuratorile efectuate a rezultat ca noxele care ar putea ajunge pe sol sunt foarte reduse, se apreciaza ca factorul de mediu sol nu este afectat.

Toate activitatile de productie se desfasoara pe spatii inchise, betonate si protejate. Din totalul suprafetei detinuta de SC"AUTOLIV ROMANIA"SRL Divizia WRO, 15% sunt spatii verzi amenajate cu iarba si arbusti decorativi.

In cazul exploatarii normale a instalatiilor si respectarea instructiunilor de manevrare, transport si utilizare a produselor chimice si deseurilor, solul si subsolul nu va fi poluat.

In acest context, se poate concluziona ca activitatea care se desfasoara pe amplasamentul analizat, are un impact redus asupra factorului de mediu sol si subsol.

Pentru diminuarea impactului asupra mediului, se vor lua urmatoarele masuri:

- Betonarea suprafetelor de lucru
- Depozitele si halele de productie sunt prevazute cu base pentru colectarea scurgerilor accidentale de materiale.
- Retelele de canalizare vor fi intretinute corespunzator.

Pentru a se evita poluarea solului si subsolului in cadrul unitatii s-au luat urmatoarele masuri:

- pardoseli betonate, izolate in halele de productie si spatiile anexe;
- realizarea sistemelor de canalizare a apelor uzate, pentru a se evita degradarea prematura a acestora si aparitia unor pierderi in sol.
- utilizarea de echipamente si instalatii fiabile, corect proiectate si montate, pentru a se evita aparitia de scurgeri.
- colectarea deseurilor pe tipuri si depozitarea temporara a acestora in spatii special amenajate
- betonarea tuturor suprafetelor de lucru.

Pe langa masurile prezentate mai sus, se vor aplica urmatoarele masuri operationale si de management:

- elaborarea si implementarea unor programe de intretinere preventiva a tuturor echipamentelor, utilajelor si instalatiilor aferente fabricii;
- implementarea unui sistem pentru managementul securitatii si al riscului, precum si al unui plan de interventie in situatii de urgenta.

Prin urmare, orice contaminare a solului si subsolului este exclusa la o functionare normala a *instalatiilor existente pe amplasamentul unitatii.* Nu se impun masuri suplimentare pentru protectia solului si subsolului pe amplasamentul studiat.

Poluarea sonora

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

- surse direct -reprezentate de instalatiile tehnologice ale obiectivului;
- surse indirecte -reprezentate de celelalte instalatii de pe platforma industriala a obiectivului si drumurile invecinate.

Procesul tehnologic de fabricare a produselor din cadrul SC“AUTOLIV ROMANIA”SRL Divizia WRO este un proces tehnologic continuu.

Principalele surse de zgomot din cadrul acestei societati sunt utilajele tehnologice din fluxurile de fabricatie amplasate in cea mai mare parte in spatii inchise, mijloacele de transport auto *s*i mijloacele de transport uzinal.

Activitatea se desfasoara, in interiorul halelor de productie, zgomotul perceput in afara acesteia fiind nesemnificativ. Personalul are in dotare antifoane pentru protectia impotriva zgomotului la locul de munca.

Utilajele folosite sunt aduse din Germania si Franta si sunt certificate conform ISO14001. Toate utilajele generatoare de zgomot sunt capsulate si sunt amplasate in spatii inchise iar nivelul de zgomot, conform fiselor de utilaje, nu depaseste limita de 87dB(A) conform HG 493/2006. Fundatiile utilajelor sunt nevibrante sau oscilante.

Nivelul de zgomot din afara cladirilor este redus si prin limitarea vitezei mijloacelor de transport in incinta fabricii si prin stabilirea intervalelor orare de primire respectiv livrare a marfurilor.

Nivelul de zgomot produs pe amplasament este redus deoarece societatea este dotata cu tehnologie moderna, aliniata la normele europene din punct de vedere al performantelor si protectiei factorilor de mediu.

5.2 Valori de referinta - reglementari conform legislatiei romanesti

Reglementari pentru evaluarea poluarii aerului

Evaluarea poluarii aerului se face in conformitate cu prevederile legislatiei in vigoare:

1. Ordinul 462/1993 "Conditii tehnice privind protectia atmosferei", "Norma metodologica privind determinarea emisiilor de poluanti in atmosfera, produsi de surse stationare".
2. L 278/2013, *partea a 2-a anexa 7* privind stabilirea unor masuri pentru reducerea emisiilor de compusi organici volatili datorate utilizarii solventilor organici in anumite activitati si instalatii,
3. STAS 12574/1987-"Aer din zonele protejate".
4. Legea 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator

Conform Ordinului 462/93-anexa 2, pentru poluantii din atmosfera rezultati in procesul de ardere a combustibilului gazos folosit (gazul metan), se prevad urmatoarele valori limita de emisie :

- Poluanti rezultati in procesul de ardere in focare alimentate cu gaze naturale

Nr. crt	Noxa	Valori limita de emisie conform Ord.462/93 (mg/mc)
1.	Pulberi din gazele de ardere	5*
2.	Monoxid de carbon CO	100*
3.	Oxizi de azot (NOx) exprimati in NO_2	350*
4.	Oxizi de sulf (SOx) exprimati in SO_2	35

*Valorile limita se raporteaza la un continut de oxigen al efluentilor gazosi de 3% vol.

- In ceea ce priveste **pulberile totale**, daca debitul masic este > 0,5 Kg/h, emisiile sub forma de pulberi la toate categoriile de substante poluante, nu trebuie sa depaseasca 50 mg/mc.

Conform Lege 278/2013, partea a 2-a anexa 7 daca este depasita valoarea de prag pentru consumul de solventi cu continut de compusi organici volatili, valorile limita la emisie si valorile emisiilor fugitive sunt :

Nr. crt	Activitate / Valorile prag pentru consumul de solventi organici ci continut de COV, -tone/an-	Valorile limita de emisie de COV in gazele reziduale -mgC/Nmc-	Valorile emisiilor fugitive de COV % din cantitatea de solvent utilizata -%-
8	Alte tipuri de acoperire, inclusiv acoperirea metalelor, materialelor plastice, textilelor(5), ţesăturilor, filmului şi hârtiei (> 5) 5-15 > **15**	100 **50/75**	25 **20**

Valorile imisiilor substantelor poluante rezultate in urma desfasurarii activitatii in hala de productie trebuie sa se incadreze in limitele prevazute in **STAS 12574/87** si in legea **104/2011** conform tabelelor urmatoare.

Nr. crt.	NOXA	CMA STAS 12574/87 [mg/mc]	
		30 minute	zilnica
1.	Pulberi în suspensie	0.5	-
2.	CO	6	-
5.	NOx	0.3	0.1

Noxa	Valori limita Legea 104/2011 mg/mc		
	ORARA	ZILNICA	ANUALA
	Valoare limita	Valoare limita	Valoare limita
CO	-	10.00	-
NOx	0.20	-	0.04
SO2	0.35	0.125	0.02
Pulberi in suspensie	-	0.05	0.04

Reglementari pentru evaluarea poluarii apei

Apele uzate care vor fi evacuate din incinta societatii, menajere + tehnologice, trebuie sa respecte conditiile de calitate impuse de HG 352/2005, privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale Indicatorii de calitate ai apelor uzate menajere mentionate se incadreaza in HG 352/2005, respectiv NTPA 002/2005, pentru evacuare in retele de canalizare oraseneasca si HG 210/2007.

Reglementari pentru evaluarea poluarii solului

Valorile indicatorilor de calitate pentru probele de sol sunt impuse de ordinul MAPPM nr. 756/1997 " Reglementari privind evaluarea poluarii mediului" pentru "folosinta mai putin sensibila a terenurilor"

Reglementari pentru evaluarea Zgomotului

Evaluarea nivelului de zgomot s-a facut conform cu STAS 10009/88 care prevede la limita incintei industriale limita de: Lech=65dB(A). La locul de munca evaluarea nivelului de zgomot este conform HG 493/2006 si care prevad o limita maxima admisa la locul de munca de 87 dB(A). Tinind cont de amplasamentul societatii trebuie respectate si Ordinului Ministerului Sanatatii nr. 119/2014, care prevede ca nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat măsurat la exteriorul locuinţei conform standardului să nu depăşească 55 dB pe timpul zilei si 45 dB pe timpul noptii.

Reglementari privind gestionarea deseurilor

Va fi respectata legislatia de mediu privind regimul deseurilor.

5.3 Cerinte BAT

Cerinte BAT generale:
Reducerea consumurilor energetice si de combustibil
Reducerea cantitatii de deseuri, tratarea deseurilor
Recuperarea deseurilor in procesul tehnologic
Tinerea evidentei si a gestiunii deseurilor
Utilizarea unor echipamente eficiente pentru optimizarea procesului de control
Echiparea utilajelor cu filtre electrostatice, filtre umede, filtre pentru retinerea COV-urilor, a pulberilor etc
Recircularea apelor de racire si a apelor de spalare

BAT este de a implementa si a adera la un Sistem de Management de Mediu (SMM) care include, după caz, la circumstanțele individuale, următoarele caracteristici:
- Definirea unei politici de mediu pentru instalarea de top management (angajament din top managementul este considerat ca o condiție prealabilă pentru o aplicație de succes de alte caracteristici ale EMS)
- Planificarea si stabilirea procedurilor necesare
- Punerea în aplicare a procedurilor, acordând o atenție deosebită
    - Structura si responsabilitate
    - Instruire, conștientizare și competență
    - Comunicare
    - Implicarea angajaților
    - Documentație
    - Controlul eficient proces
    - Program de întreținere
    - Pregătirea, intervenția
    - Respectarea legislației de mediu.
- Performanță verificarea si luarea de măsuri corective, acordând o atenție deosebită
• monitorizare și măsurare
• acțiuni corective si preventive
• întreținerea înregistrărilor
În mod specific pentru sectorul de turnătorie, este de asemenea important să se ia în considerare:
- Impactul asupra mediului de eventuala dezafectare a unității în faza de proiectarea unei noi fabrici
- Dezvoltarea de tehnologii curate
- În cazul în care este posibil, aplicarea benchmarking sectoriale în mod regulat, inclusiv de eficiență energetică si de conservare a energiei activitati, alegerea materialelor de intrare, emisiile de aer, evacuările de apă, consumul de apă si generarea de deșeuri.

Dezafectarea
BAT este de a aplica toate măsurile necesare pentru a preveni poluarea la dezafectare. Acestea includ:
- Minimizarea riscurilor ulterioare și costurile de proiectare atent la faza de proiectare inițială
- Elaborarea și implementarea unui program de îmbunătățire pentru instalațiile existente
- Dezvoltarea și menținerea unui plan de închidere pentru instalațiile noi si existente.

Cel puțin următoarele părți de proces sunt trebuie luate in considerare: rezervoare, vase, conducte, izolare, lagune si depozite de deșeuri.

In tabelul urmator sunt prezentate cele mai bune tehnici in domeniu pentru activitatea de turnatorie **BAT Reference Document on best techniques in the Smitheries and Foundries Industry.**

Procesul	Tehnica existenta S.C."AUTOLIV ROMANIA"SRL	BAT „Reference Document on best techniques in the Smitheries and Foundries Industry"
Procesul de topire	Cuptoare cu inductie fara miez cu creuzet -timp de topire (durata sarja) 1 ora. -capacitate 250 Kg/h -temperatura de topire:680°C - Caldura nu este recuperata nefiind relevant d.p.d.v. economic	**2.4.3.1:** Cuptoare cu inductie fara miez, cu creuzet (conform BAT punctul 2.4.3.1)
	Consum energetic: 600 Kwh /1tona incarcatura	**3.2.4.1.1:** 1,87-2,88 GJ/tona incarcatura (520-800KWh / 1tona incarcatura)
	In cadrul cuptoarelor de topire se foloseste ca agent de acoperire un amestec azot/bioxid de sulf 1-1.5% SO2	**4.2.7.1** Alternative la utilizarea SF6 ca gaz de acoperire pentru Mg-topire BAT este inlocuirea SF6 cu alte gaze de acoperire Prin inlocuirea SF6 se evită folosirea acestui gaz cu efect de seră, care are un GWP de 22200 pe un orizont de timp de 100 ani. În mod obișnuit, intr-o topitură netulburată, se utilizeaza SO2 in proportie de 0,7% în aer, la un debit de 5 până la 10 litri / minut. În cuptoare închise (dar nu ermetic), cum ar fi cuptoare de topire și dozare pentru mașini de turnare, se aplică SO2 pur. Sunt necesare cantități mici de aer care intră prin capac pentru a asigura acțiunea de acoperire. Dacă se utilizează un gaz purtător, azotul este gazul preferat datorită inerției sale. SO2 este amestecat cu acesta în concentrații de 1 - 2 %.
Procesul de topire	Cuptoarele de topire au un proces bine definit operatiile de incarcare se fac rapid, exista atmosfera protectoare deasupra topiturii iar pierderile de energie sunt minime	**4.2.3.1 Optimizarea Procesului** Scurtarea timpului topire, reduce cantitatea de energie specifică necesară pentru topirea și / sau a reduce cantitatea de zgură formată Deschideri inutile / prelungite, prin încărcare rapidă, sau prin utilizarea atmosferă protectoare asupra a topiturii (N2). Programul de vizitare trebuie să fie redus la minimum, pentru a preveni pierderile de energie. Timpii de deschidere necesari pentru încărcarea, eliminarea zgură, de măsurare a temperaturii, prelevarea de probe și turnarea variază între 50% și 25% din timpul de schimbare.Cifra din urmă se aplică pentru cuptoare noi, care lucrează în condiții optimizate. Un capac închis bine limitează pierderea de căldură de suprafață la aproximativ 1% din puterea de intrare.

Procesul	Tehnica existenta S.C."AUTOLIV ROMANIA"SRL	BAT „Reference Document on best techniques in the Smitheries and Foundries Industry"
	Gazul de acoperire este cu amestec de SO2 si azot. Emisiile de SO2 si de pulberi sunt reduse si se incadreaza in limitele admisibile	**5.3 topire metale neferoase** Pentru metale neferoase, acest document ia în considerare (numai) topirea de lingouri și deseuri interne, deoarece aceasta este o practică standard în turnatoriile de neferoase. Pentru topire de magneziu, sunt folosite doar cuptoare cu creuzet. Pentru a preveni oxidarea este utilizat un gaz de acoperire. Pentru topirea magneziului, BAT este folosirea de SO2 ca gaz de acoperire sau de a înlocuire SF6 cu SO2 ca gaz de acoperire. Acest lucru este valabil pentru instalațiile cu o producție anuală de 500 de tone si mai mult (secțiunea 4.2.7.1) În cazul în care se folosește SF6, nivelul de consum BAT asociat este <0.9 kg / tonă de turnare pentru turnarea în nisip si <1.5 kg / tonă pentru turnare sub presiune matriță-turnare. Bioxidul de sulf se foloseste in combinatie cu un gaz inert de obicei azot in proportie de 1-2% BAT AEL pentru praf de topire metale neferoase si de tratament este de 1 - 20 mg / Nm ³.
Procesul de turnare	-Este utilizata turnarea prin injectie la presiune ridicata: -Masini de injectie tip AGRATI-AEE temperatura topiturii este de 650°C	**2.6.2.2,**_sunt utilizate pentru turnare instalatii de turnare prin injectie la presiune ridicata **2.1.5 Turnare magneziu** Turnarea sub presiune este procesul de turnare cel mai frecvent utilizat, datorită temperaturii scăzute de turnare (650-700 °C); sunt folosite mașini de turnare sub presiune atât cu camera fierbinte cit și cu cameră rece. Dacă este posibil se elimina oala de turnare, aliajul topit fiind turnat direct din oala de topire.
	Forme de turnare: -Turnarea se face in forme de otel refolosibile, cochile (permanenete), motiv pentru care nu sunt emisii specifice turnatoriilor care produc forme de turnare si miezuri de nisip	**2.4,** -Turnarea se face in diverse forme permanente sau nepermanente

Procesul	Tehnica existenta S.C."AUTOLIV ROMANIA"SRL	BAT „Reference Document on best techniques in the Smitheries and Foundries Industry"
	Se folosesc doar lingouri de magneziu cu o puritate ridicata motiv pentru care emisiile de oxizi din impuritati este nesemnificativ	**2.4.3.3 Natura emisiilor** Din moment ce în cuptorul cu inducție nu este ars nici un cărbune sau alt combustibil și nici nu sunt executate proceduri de rafinare, emisiile depind numai de puritatea și compoziția materialului încărcat. Pot fi distinse două categorii majore de emisii. Prima și cea mai mare categorie se referă la continutul de impuritati din încărcatura, de exemplu rugină, murdărie, nisip de turnătorie, vopsea, ulei, metale galvanizate sau lipite, toate acestea sunt elemente care dau naștere la emisiile de praf și fum (metallic sau organic). A doua categorie se referă la reacții chimice la temperaturi ridicate (de exemplu, in timpul menținerii sau ajustarii compoziției topiturii de metal), ceea ce poate da naștere la vapori metalici din cauza oxidarii. In plus căptușeala refractară (acida pe bază de SiO2, neutra pe bază de Al2O3, sau bazică pe baza de MgO) poate adăuga un cantitate mică de particule de praf la emisie. Este dificil să se obțină date medii de emisie de la puritatea încărcaturii, care are o contribuție dominantă asupra emisiilor, care variază de la o turnătorie la alta.
Captarea emisiilor	Captarea gazelor reziduale la cuptoarele cu inductie: -Ventialtie generala hala Sunt prevazute guri de ventilatie fortata in tavanul halei DC in dreptul cuptoarelor	Conform BAT punctul **4.5.4.1** -Hote cu curenti laterali -Ventilatie generala hala -Extractie prin hote cu bolta -Hote oscilante -Extractie prin invelisul cuptorului
Depozitarea si manipularea materiilor prime	Depozitare -Depozitarea materiilor prime se face in zona special amenajata, betonata si acoperita si ventilata, pe tipuri de materiale in boxpaleti sau ambalaje originale	Conform BAT punctul **4.1.2,** -Depozitarea separata a diferitelor tipuri de materiale in compartimente, pe zone de depozitare sau buncare -Amplasarea materiilor prime pe zone betonate -Aria de depozitare este acoperita
APA	Sunt utilizate sisteme de racire cu circuit inchis, in conformitate cu BAT. Deseurile apoase rezultate de la racirea armaturilor sunt colectate separat in recipienti autorizati, etansi si eliminate prin firme acreditate. Nu rezulta ape uzate tehnologice Se face permanent controlul conductelor si a sistemului de racire.	Sunt considerate BAT sistemele de racire cu apa, in circuit inchis pentru racirea unor componente de utilaje. In conformitate cu abordarea BAT, aplicarea tehnicilor potentiale pentru reducerea emisiilor in apa trebuie sa fie considerate in urmatoarea ordine: -prevenirea si reducerea pierderilor de substante folosite in proces prin circuite de racire -prevenirea pierderilor prin functionare in limitele impuse de proiectare -inspectarea regulata a sistemelor de racire -monitorizarea parametrilor de functionare, cum ar fi rata de coroziune a suprafetei de schim de caldura, gradul de depuneri si scurgeri -controale preventive periodice si intretinerea preventiva a izolatiilor, garniturilor de etansare, pompelor , conductelor

Procesul	Tehnica existenta S.C."AUTOLIV ROMANIA"SRL	BAT „Reference Document on best techniques in the Smitheries and Foundries Industry"
DESEURI	Este tinuta evidenta gestiunii deseurilor Rezulta deseuri de zgura. Acestea vor fi valorificate prin procedee chimice Temperatura de topire fiind redusa prezinta avantajul unor cantitati reduse de emisii care ar apare la temperaturi mai mari. Rezulta <20 kg/zgura/tona de metal Deseurile sunt reciclate prin firme specializate	Deseurile sunt recuperate (valorificate) prin procedee chimice Pentru deseurile solide pot fi considerate BAT urmatoarele tehnici: -Reciclarea deseurilor care contin metale -Minimizarea producerii deseurilor -Reciclarea selectiva -Reutilizarea interna a deseurilor la maxim, iar daca este dificil acest lucru trebuie urmarita reutilizarea externa -Daca reutilizarea este dificila, este BAT depozitarea controlata in vederea eliminarii prin firme autorizate in colectare /valorificare -Deseurile sunt monitorizate in ceea ce priveste compozitia, cantitatea proportia si recuperarea, traseul si detaliile legate de eliminarea deseurilor Confom BAT, punctul **3.2.1.1.4:** deseuri sub forma de zgura: 10-20 Kg/tona de metal turnat
MONITORIZARE	Se fac masuratori periodice pentru pulberile totale si SO2 in incinta halei de productie Este tinuta strict gestiunea deseurilor Instalatiile sunt verificate in permanenta pentru detectarea neconformitatilor	Cele mai bune tehnici disponibile prevad pentru monitorizare urmatoarele: -Monitorizarea emisiilor totale provenite atit de la surse dirijate cit si nedirijate. -Monitorizarea apelor uzate folosind prelevarea momentana. -Monitorizarea deseurilor in ceea ce priveste compozitia, cantitatea, proportia de recuperare, traseul si detaliile legate de eliminarea deseurilor. -Monitorizarea sistemului pentru detectarea scurgerilor apei de racire

Tehnicile BAT specifice activitatii de topire, turnare magneziu sunt detaliate in continuare

Alternative la utilizarea SF6 ca gaz de acoperire pentru Mg-topire
Gazele de acoperire alternative pentru protectia topiturii de magneziu sunt de mare interes, datorită potentialului ridicat de incalzire globala ca urmare a utilizarii SF6 la nivel mondial.
Înlocuirea SF6 a fost subiect de cercetare timp de mai mulți ani. Au fost testate cu succes amestecuri de gaze care conțin HFC-134a (CF3CH2F) și Novec 612 (perfluoroketone, C3F7C (O) C2F5). Aplicabilitatea ambilor compuși. HFC-134a se încadrează în restricțiile protocolului de la Kyoto. Ambii compuși prezintă la nivel mondial un potențial mai scăzut de avertizare decât SF6:

- SF6 GWP = 23900;
- HFC-134a GWP = 1300;
- Novec 612 GWP = 1.

În prezent, SO2 este o alternativă viabilă.

SO2 reacționează cu magneziu lichid și formeaza un film protector pe suprafata topiturii.

Exista posibilitatea obtinerii amestecului de aer cu concentratie scazuta de SO2, intr-o unitate de amestecare. Mai mult, au fost stabilite proceduri pentru manipularea SO2 pentru a reduce expunerea și riscul lucrătorilor.
Gazul de protecție este furnizat printr-un colector cu mai multe puncte de distributie. Pozițiile punctelor de distributie sunt alese astfel incit sa poata oferi protecție în toate zonele suprafetei metalului topit. Zonele mai aproape de gura cuptorului, care va fi deschisa în mod frecvent în timpul funcționării, au nevoie de un flux mai mare de gaz decât zonele unde interacțiunea cu atmosfera înconjurătoare este mica.

Pentru a optimiza siguranța și pentru minimizarea consumului de gaz, sunt aplicate procedee de topire și turnare în totalitate încapsulate.

Prin inlocuirea SF6 se evită folosirea acestui gaz cu efect de seră, care are un GWP de 22200 pe un orizont de timp de 100 ani.

SO2 este un gaz toxic și ar trebui să fie luate în considerare valori limită de expunere pentru lucrători. Limita de expunere la locul de muncă în cele mai multe țări este de 2 ppm (5 mg / m³) timp de 8 ore.

Pe peretele cuptorului se pot forma depozite de Sulfuri cu conținut oxigen. În condiții nefavorabile aceste depozite pot fi imersate în metalul topit acestea provoacind reacții care conduc la erupții la suprafața metalului. Îndepărtarea frecventă a depunerilor poate preveni acest lucru.

În mod obișnuit, intr-o topitură netulburată, se utilizeaza SO2 in proportie de 0,7% în aer, la un debit de 5 până la 10 litri / minut. În cuptoare închise (dar nu ermetic), cum ar fi cuptoare de topire și dozare pentru mașini de turnare, se aplică SO2 pur. Sunt necesare cantități mici de aer care intră prin capac pentru a asigura acțiunea de acoperire. Dacă se utilizează un gaz purtător, azotul este gazul preferat datorită inerției sale. SO2 este amestecat cu acesta în concentrații de 1 - 2 %.

Pentru producerea polimerilor (spuma poliuretanica) a fost analizata documentatia

Reference Document on Best Available Techniques in the Production of Polymers August 2007

In cadrul acestei documentatii nu se fac referiri la spumele poliuretanice care sunt polimeri obtinuti prin reactii de poliaditie. Din aceata cauza sunt prezentate in continuare consideratii generale preluate din documentul mentionat.

12.1 Tehnici generice

12.1.1 Instrumente de management de mediu

Cea mai bună performanță de mediu se realizează, de obicei, prin instalarea celei mai bune tehnologii și funcționarea acesteia în modul cel mai eficace și eficient. "Atât tehnologia utilizată, cât și modul în care instalația este proiectată, construită, întreținută, exploatată și scoasă din funcțiune" este definiția "tehnicii" recunoscuta de Directiva IPPC.

Pentru instalațiile IPPC, Sistemul de Management de Mediu (SMM) este un instrument pe care operatorii pot utiliza pentru a aborda aceste probleme de proiectare, construcție, întreținere, exploatare și dezafectare într-un mod sistematic, demonstrabil. Un SMM include structura organizatorică, responsabilitățile, practicile, procedurile, procesele și resursele pentru dezvoltarea, implementarea, menținerea, revizuirea și monitorizarea politicii de mediu. Sistemele Management de Mediu sunt cele mai eficiente și eficace în cazul în care acestea reprezintă o parte inerentă a managementului și funcționarii generale a unei instalații.

În cadrul Uniunii Europene, multe organizatii au decis în mod voluntar implementarea sistemelor de management de mediu conform EN ISO 14001 sau ECOMANAGEMENT UE și audit EMAS. EMAS include cerintele sistemului de management al EN ISO 14001, dar pune un accent suplimentar pe respectarea legalitatii, performanța de mediu și implicarea angajaților; aceasta necesită, de asemenea, verificarea externă a sistemului de management și validarea unei declarații publice de mediu (în EN ISO 14001 de auto-declarație este o alternativă la verificare externă). Există, de asemenea, mai multe organizatii care au decis să pună în aplicare EMSS non-standard.

Un sistem de management al mediului (SMM) pentru o instalație IPPC poate conține următoarele componente:

(a) definirea unei politici de mediu
(b) planificarea și stabilirea obiectivelor și țintelor
(c) punerea în aplicare și funcționarea procedurilor
(d) verificare și acțiuni corective
(e) analiză de management
(f) pregătirea unei declarații de mediu periodice
(g) validarea de către organismul de certificare sau de verificator extern EMS
(h) considerente de proiectare pentru scoaterea din functiune la dezafectarea instalatiilor
(i) dezvoltarea unor tehnologii mai curate
(j) analiza comparativă.

BAT pentru producția de polimeri sunt următoarele:

BAT este de a implementa și de a adera la un Sistem de Management de Mediu
Un număr de tehnici de management de mediu sunt determinate ca BAT. Domeniul de aplicare (de exemplu, nivelul de detaliu) și natura EMS (de exemplu, standardizat sau nestandardizat) vor în general, să fie legate de natura, amploarea și complexitatea instalației, și de impactul pe care l-ar putea putea avea asupra mediului.
Trei alte caracteristici pot completa cele de mai sus si sunt considerate ca fiind măsuri de sprijin. Cu toate acestea, absența lor nu este, în general, în contradicție cu BAT. Aceștia trei pași suplimentari sunt:
• Examinarea si validarea procedurii sistemului de management de mediu și audit de către un organism de certificare acreditat sau de un verificator de management de mediu extern
• elaborarea și publicarea (și, eventual, validarea externă) a unei declaratii de mediu care sa descrie toate aspectele de mediu semnificative ale instalației în raport cu obiectivele și țintele de mediu, cu valori de referință sectoriale, după caz care sa permita o comparație de la an la an
• implementarea și aderarea voluntara la un sistem acceptat la nivel internațional, cum ar fi EMAS și EN ISO 14001: 1996. Acest pas voluntar ar putea da credibilitate mai mare managementului de mediu. În special EMAS, care întruchipează toate caracteristicile menționate mai sus, dă mai mare credibilitate. Cu toate acestea, sistemele nestandardizate pot fi, în principiu, la fel de eficiente cu condiția ca acestea să fie concepute și puse în aplicare în mod corespunzător.
În mod specific pentru industria polimerilor, este important să se ia în considerare următoarele potențiale aspecte ale managementului de mediu:
• impactul asupra mediului provocat de eventuala dezafectare a unității, în faza de proiectarea unei noi fabrici
• dezvoltarea de tehnologii curate
• în cazul în care este posibil, aplicarea, în mod regulat, a unei analize comparative sectoriale a activitatii, inclusiv de eficiență energetică și de conservare a energiei, alegerea materialelor de intrare, emisiile de aer, deversările in apă, consumul de apă și generarea de deșeuri.

BAT este de a reduce emisiile fugitive prin proiectare de echipamente avansate (a se vedea secțiunea 12.1.2.)
Tehnici pentru a preveni și a minimiza emisiile fugitive de poluanți atmosferici sunt:
• utilizarea de supape cu burduf sau garnituri duble de ambalare sau echipament la fel de eficient.
• minimizarea numărului de flanșe
• garnituri eficiente
• sisteme de prelevare de probe inchise
• drenare de efluenților contaminati în sisteme închise
• colectarea la guri de aerisire.

BAT este de a efectua o evaluare pierderilor fugitive și de masurare pentru a clasifica componentele în ceea ce privește condițiile, tipul, de serviciu și de proces pentru a identifica acele elemente cu cel mai mare potențial de pierdere fugitive

12,1 Tehnici generice
12.1.1 instrumente de management de mediu

12.1.2 Echipamente
Pentru minimizarea emisiilor de poluanti BAT este utilizarea de sisteme etanse si inchise pentru prevenirea și reducerea emisiilor de COV.

12.1.3 Evaluare pierderi și măsurare
Pentru reducerea emisiilor fugitive de COV este BAT este optimizarea programului de întreținere si reparare a instalației

2.1.4 Echipamente de monitorizare și de întreținere
Este BAT sa se efectueze monitorizarea emisiilor si la locul de munca pentru depistarea problemelor

12.1.9 si 12.5
Pentru retinerea poluantilor sunt utilizate tehnici de tratare a COV-urilor: incinerare, oxidare termica, catalitica, adsorbtie cu carbune activ
Aplicarea tehnicilor termice și catalitice de incinerare va crește consumul de energie și emisiile de CO2.
Oxidarea termica este folosita pentru a reduce emisiile din aproape toate sursele VOC, inclusiv reactor guri de aerisire, guri de aerisire de distilare, operațiunile cu solvenți și operațiunile efectuate în cuptoare, uscătoare.
Oxidare catalitică este folosită pentru a reduce emisiile de la o varietate de surse staționare. Principalele surse de emisie de COV este de la evaporarea solventului, iar oxidarea catalitică este utilizata pe scară largă de către multe sectoare industriale din această categorie.
Cu toate acestea si alte tehnologii sunt disponibile și utilizate. Un exemplu este adsorbtia de carbon activat pentru îndepărtarea COV din fluxurile de ventilare.

12.6.1 Stocare
Materia primă este, în general, furnizata de conducte din instalațiile de producție din apropiere. În unele cazuri materiile prime sunt livrate prin cisterne rutiere sau feroviare. Stocarea materiilor prime fie trebuie sa fie astfel conceputa pentru a preveni scurgerile și implicit poluarea solului si a apei.

Analizind recomandarile generale BAT-BREF descrise in documentatia ***Reference Document on Best Available Techniques in the Production of Polymers*** August 2007 se desprind urmatoarele concluzii:
- Tehnica aplicata la SC AUTOLIV ROMANIA Divizia WRO este in concordanta cu cele prezentate tinind cont ca procesul de polimerizare se desfasoara intr-un sistem inchis respectiv instalatiile de injectie spuma poliuretanica.
- Procesul de productie este optimizat
- Depozitarea materiilor prime se face deasemenea in concordanta cu cele mai bune tehnici in spatii bine delimitate, protejate si ventilate.
- Se face monitorizare a emisiilor si la locul de munca