

**Formular de Solicitare  
pentru revizuirea  
Autorizației Integrate de  
Mediu**



**FORD ROMÂNIA S.A.**  
Strada Henry Ford (1863-1947), nr. 29  
Craiova 200745, Jud. Dolj, România

18 November 2019

Titlu	Formular de Solicitare pentru revizuirea Autorizației Integrate de Mediu
Data	18 November 2019
Versiune	1.0
Nume	FORD ROMANIA S.A. Strada Henry Ford (1863-1947), nr. 29 Craiova, cod 200745 România

## CUPRINS

<b>FORMULAR DE SOLICITARE.....</b>	<b>1</b>
<b>LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTAȚIEI DE SOLICITARE .....</b>	<b>5</b>
<b>1. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC.....</b>	<b>7</b>
1.1 Introducere.....	7
1.2 Descriere .....	8
1.2.1 Prezentare sumară a activităților de pe amplasament .....	8
1.2.2 Prezentare sumară a stării actuale a amplasamentului, inclusiv poluarea istorică .....	11
1.2.3 Principalele alternative studiate de solicitant .....	11
1.3 Tehnici de management .....	11
1.4 Materii prime și materiale.....	12
1.5 Cerințe BAT privind materiile prime .....	13
1.6 Minimizarea deșeurilor (prin minimizarea consumului de materii prime) .....	14
1.7 Utilizarea apei .....	14
1.8 Principalele activități care fac obiectul solicitării de revizuire a autorizației integrate de mediu ..	15
1.8.1 Secția Presaj.....	15
1.8.2 Secția Caroserii.....	15
1.8.3 Secția Vopsitorie .....	16
1.8.4 Secția Montaj General .....	16
1.8.5 Secția Motoare.....	16
1.8.6 Zona centrală de depozitare a deșeurilor.....	16
1.8.7 Stația de epurare finală.....	17
1.9 Emisii și reducerea poluării.....	17
1.9.1 Emisii în aer .....	17
1.9.2 Emisii în apă .....	18
1.10 Minimizarea și recuperarea deșeurilor .....	19
1.11 Energie și utilități.....	19
1.12 Accidente și consecințele lor.....	20
1.13 Zgomotul și vibrațiile .....	20
1.14 Monitorizare .....	20
1.15 Dezafectare .....	21
1.16 Limite de emisii .....	21
1.17 Impact.....	21
<b>2. TEHNICI DE MANAGEMENT .....</b>	<b>22</b>
2.1 Sistemul de management .....	22
<b>3. MATERII PRIME ȘI MATERIALE .....</b>	<b>29</b>
3.1 Alegerea materiilor prime în cadrul Secției Presaj .....	29
3.2 Alegerea materiilor prime în cadrul Secției Caroserii .....	31
3.3 Alegerea materiilor prime în cadrul Secției Vopsitorie .....	32
3.4 Alegerea materiilor prime în cadrul secției Montaj General.....	44
3.5 Alegerea materiilor prime în cadrul Secției Motoare .....	47
3.6 Stocarea materiilor prime.....	57
3.6.1 Stocarea materiilor prime necesare în cadrul Secției Presaj.....	57
3.6.2 Stocarea materiilor prime necesare în cadrul Secției Caroserii .....	57
3.6.3 Stocarea materiilor prime necesare în cadrul Secției Vopsitorie .....	57
3.6.4 Stocarea materiilor prime necesare în cadrul Secției Montaj General .....	58
3.6.5 Stocarea materiilor prime necesare în cadrul Secției Motoare.....	58

3.6.6	Stocarea substanțelor și preparatelor chimice necesare în cadrul Secției Presaj.....	59
3.6.7	Stocarea substanțelor și preparatelor chimice necesare în cadrul Secției Caroserii...	59
3.6.8	Stocarea substanțelor și preparatelor chimice necesare în cadrul Secției Vopsitorie ..	59
3.6.9	Stocarea substanțelor și preparatelor chimice necesare în cadrul Secției Montaj General.....	59
3.6.10	Stocarea substanțelor și preparatelor chimice necesare în cadrul Secției Motoare....	59
3.6.11	Stocarea substanțelor și preparatelor chimice la MP&L.....	60
3.7	Cerințe BAT .....	60
3.8	Audit de minimizare a producerii de deșeuri (prin minimizarea consumului de materii prime).....	62
3.9	Utilizarea apei .....	62
3.9.1	Consumul de apă.....	62
3.9.2	Alimentarea cu apă.....	65
3.9.3	Cerințe BAT privind consumul de apă.....	67
3.9.4	Recircularea apei .....	67
3.9.5	Alte tehnici de minimizare .....	68
3.9.6	Apa de spălare.....	68
<b>4.</b>	<b>PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI.....</b>	<b>71</b>
4.1	Inventarul proceselor .....	71
4.1.1	Secția Presaj.....	71
4.1.2	Secția Caroserii.....	72
4.1.3	Secția Vopsitorie .....	74
4.1.4	Secția Montaj General .....	83
4.1.5	Secția Motoare.....	86
4.1.6	Identificarea proceselor de referință conform BREF .....	90
4.1.7	Alte procese supuse autorizării.....	91
4.2	Alte detalii despre procese.....	91
4.3	Utilități.....	96
4.4	Inventarul ieșirilor (produse și deșeuri).....	97
4.5	Diagrame de proces .....	105
4.6	Sistemul de operare/exploatare .....	105
4.7	Studii pe termen lung considerate necesare.....	105
4.8	Cerințe specifice BAT .....	105
4.8.1	Funcționarea unui Sistem de Management al Mediului .....	105
4.8.2	Minimizarea impactului accidentelor și defecțiunilor printr-un plan de prevenire și management al situațiilor de urgență .....	106
<b>5.</b>	<b>EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII.....</b>	<b>107</b>
5.1	Reducerea emisiilor atmosferice din surse punctiforme .....	107
5.1.1	Secția Presaj.....	107
5.1.2	Secția Caroserii.....	107
5.1.3	Secția Vopsitorie .....	109
5.1.4	Secția Montaj General .....	114
5.1.5	Secția Motoare.....	116
5.1.6	Niveluri de emisie indicative din documentele BREF .....	118
5.1.7	Siguranța muncii și sănătate publică.....	118
5.1.8	Echipamente de depoluare/reducere a emisiilor.....	119
5.1.9	COV .....	121
5.2	Minimizarea emisiilor atmosferice fugitive.....	121
5.2.1	Studii.....	125
5.2.2	Pulberi și fum .....	125
5.2.3	Sisteme de ventilare .....	125
5.3	Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apa de suprafață și canalizare .....	127
5.3.1	Puncte de emisie .....	127
5.3.2	Minimizare .....	128

5.3.3	Epurarea/ pre-epurarea apelor uzate.....	128
5.3.4	Sisteme de canalizare.....	133
5.3.5	Evacuări în rețeaua de canalizare a apelor meteorice.....	134
5.3.6	Evacuări în rețeaua municipală de canalizare .....	134
5.3.7	Studii.....	134
5.3.8	Compoziția efluentului.....	134
5.4	Pierderi și scurgeri în apa de suprafață, canalizare și apa subterană.....	134
5.4.1	Informații despre pierderi și scurgeri .....	134
5.4.2	Structuri subterane.....	135
5.4.3	Acoperiri izolante .....	135
5.4.4	Zone de poluare potențiale .....	136
5.4.5	Rezervoare / cuve de retenție.....	136
5.4.6	Alte riscuri pentru sol .....	137
5.5	Emisii în apa subterană .....	137
5.5.1	Controlul și întreținerea alimentării cu apă și apelor uzate.....	138
5.6	Miros .....	138
5.7	Tehnologii alternative de reducere a poluării studiate în cursul evaluării BAT.....	138
<b>6.</b>	<b>MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR.....</b>	<b>139</b>
6.1	Sursele de deșeuri.....	139
6.2	Evidența deșeurilor .....	148
6.3	Zonele de depozitare a deșeurilor .....	148
6.3.1	Secția Presaj.....	149
6.3.2	Secția Caroserii.....	149
6.3.3	Secția Vopsitorie.....	149
6.3.4	Secția Montaj General .....	150
6.3.5	Secția Motoare.....	150
6.3.6	Întreținere generală.....	150
6.3.7	MP&L.....	151
6.4	Cerințe speciale de depozitare .....	151
6.5	Recipientele de stocare a deșeurilor.....	151
6.6	Recuperarea sau eliminarea deșeurilor.....	151
6.7	Deșeuri de ambalaje.....	151
<b>7.</b>	<b>ENERGIE .....</b>	<b>152</b>
7.1	Cerințe energetice de bază.....	152
7.1.1	Consumul de energie.....	152
7.1.2	Consumul de energie specifică.....	153
7.1.3	Întreținere.....	153
7.2	Măsuri tehnice .....	154
7.3	Eficiența energetică .....	155
<b>8.</b>	<b>ACCIDENTE ȘI CONSECINȚELE LOR.....</b>	<b>157</b>
8.1	Risc de accident major care implică substanțe periculoase – SEVESO .....	157
8.2	Plan de management al accidentelor.....	157
8.3	Tehnici .....	157
<b>9.</b>	<b>ZGOMOT ȘI VIBRAȚII .....</b>	<b>159</b>
9.1	Receptori .....	159
9.2	Surse de zgomot.....	159
9.3	Studii de măsurare a zgomotului în mediu.....	160
<b>10.</b>	<b>MONITORIZARE .....</b>	<b>161</b>
10.1	Monitorizarea emisiilor atmosferice .....	161
10.2	Monitorizarea emisiilor în apa uzată evacuată de pe amplasament .....	163
10.3	Monitorizarea zgomotului ambiental .....	164

10.4	Monitorizarea solului.....	164
10.5	Monitorizarea și raportarea privind apa subterană.....	164
10.6	Monitorizarea și raportarea deșeurilor .....	164
10.7	Monitorizarea mediului.....	165
10.8	Monitorizarea variabilelor procesului .....	165
10.9	Monitorizare în condiții anormale.....	165
<b>11.</b>	<b>DEZAFECTARE .....</b>	<b>166</b>
11.1	Măsuri de precauție adoptate în faza de proiectare.....	166
11.2	Planul de închidere a amplasamentului.....	166
<b>12.</b>	<b>ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL INSTALAȚIEI.....</b>	<b>167</b>
<b>13.</b>	<b>IMPACT .....</b>	<b>168</b>
13.1	Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului .....	168
13.2	Poziția receptorilor.....	168
13.2.1	Identificarea receptorilor sensibili importanți .....	168
13.2.2	Considerații hidrogeologice.....	168
13.3	Identificarea efectelor asupra mediului .....	169
13.4	Managementul deșeurilor .....	169

## Anexe

I	Organigrama și Politica de mediu
I.1	Organigrama
I.2	Politica de mediu
II	Hărți și planuri
II.1	Plan de încadrare în zonă
II.2	Plan de situație
II.3	Harta ariilor protejate pe o rază de 20 km
II.4	Plan Secție Presaj
II.5.a	Plan Secție Caroserii
II.5.b	Plan coșuri și guri de ventilație la Secția Caroserii
II.6.a	Plan Secție Vopsitorie
II.6.b	Plan coșuri de emisie la Secția Vopsitorie
II.7	Plan Secție Montaj General
II.8	Plan Secție Motoare
II.9	Plan sistem de alimentare cu apă
II.10	Plan sistem canalizare
II.11	Plan stație de epurare finală
II.12	Plan de închidere general

- III Diagrame de proces și scheme tehnologice
  - III.1 Secția Presaj
  - III.2 Secția Caroserii
  - III.3 Secția Vopsitorie
  - III.4 Secția Montaj General
  - III.5 Secția Motoare
  - III.6 Secția Decapare
  
- IV Fișe Tehnice de Securitate
  - IV.1 Fișe cu date de securitate ale substanțelor chimice – Secția Presaj
  - IV.2 Fișe cu date de securitate ale substanțelor chimice – Secția Caroserii
  - IV.3 Fișe cu date de securitate ale substanțelor chimice – Secția Vopsitorie
  - IV.4 Fișe cu date de securitate ale substanțelor chimice – Secția Montaj General
  - IV.5 Fișe cu date de securitate ale substanțelor chimice – Secția Motoare
  
- V Alte documente
  - V.1 Contract alimentare cu apă și canalizare
  - V.2 Acord racordare/ deversare la sistemul public de canalizare al Municipiului Craiova
  - V.3 Autorizația de gospodărire a apelor nr. 107R/11.03.2019
  - V.4 Acorduri de descărcare ape uzate – AVI Piscine S.R.L. și Provimi Romania S.R.L.
  - V.5 Contracte furnizare servicii de gestionare a deșeurilor
  - V.6 Bilanț COV
  - V.7 Calcul Seveso
  - V.8 Compararea cu cerințele BAT pentru activități care implică utilizarea solvenților
  
- VI Buletine de analiză
  - VI.1 Emisii atmosferice, Secțiile Caroserii, Vopsitorie, Montaj General, Motoare, anul 2018
  - VI.2 Zgomot ambiental, anul 2018
  - VI.3 Sol, anul 2018
  - VI.4.1 Apă freatică, anul 2018

#### Lista Tabelelor

Tabel 2-1	Elemente generale privind sistemul de management de mediu al Companiei.....	22
Tabel 2-2	Descrierea sistemului de management de mediu al companiei .....	22
Tabel 2-3	Managementul documentației și registrelor .....	28
Tabel 3-1	Inventarul materiilor prime (altele decât substanțele/ preparatele chimice) utilizate în cadrul Secției Presaj .....	29
Tabel 3-2	Inventarul materiilor prime (substanțe/ preparate chimice) preconizate a fi utilizate în cadrul Secției Presaj .....	29

Tabel 3-3	Inventarul materiilor prime (altele decât substanțele/ preparatele chimice) utilizate în cadrul Secției Caroserii .....	31
Tabel 3-4	Inventarul materiilor prime (substanțe/ preparate chimice) preconizate a fi utilizate în cadrul Secției Caroserii .....	32
Tabel 3-5	Inventarul materiilor prime (altele decât substanțele/ preparatele chimice) preconizate a fi utilizate în cadrul Secției Vopsitorie .....	32
Tabel 3-6	Inventarul materiilor prime (substanțe/ preparate chimice) preconizate a fi utilizate în cadrul Secției Vopsitorie.....	33
Tabel 3-7	Inventarul materiilor prime (altele decât substanțele/ preparatele chimice) utilizate în cadrul Secției Montaj General.....	44
Tabel 3-8	Inventarul materiilor prime (substanțe/ preparate chimice) utilizate în cadrul Secției Montaj General.....	44
Tabel 3-9	Inventarul materiilor prime (altele decât substanțele/ preparatele chimice) utilizate în cadrul Secției Motoare .....	47
Tabel 3-10	Inventarul materiilor prime (substanțe/ preparate chimice) utilizate în cadrul Secției Motoare .....	47
Tabel 3-11	Inventarul materiilor prime (substanțe/ preparate chimice) utilizate în cadrul Secției Intreținere Generală .....	51
Tabel 3-12	Inventarul materiilor prime (substanțe/ preparate chimice) utilizate în cadrul Stației de epurare finală .....	56
Tabel 3-13	Respectarea cerințelor BAT referitoare la materii prime și materiale .....	60
Tabel 3-14	Respectarea cerințelor BAT referitoare la minimizarea deșeurilor .....	62
Tabel 3-15	Bilanțul apei pentru Secțiile de producție din cadrul FORD România S.A. ....	63
Tabel 3-16	Respectarea cerințelor BAT referitoare la consumul de apă .....	67
Tabel 3-17	Recircularea apei în cadrul Secțiilor de producție .....	68
Tabel 4-1	Intrări și ieșiri de la Secția Presaj.....	91
Tabel 4-2	Intrări și ieșiri de la Secția Caroserii.....	92
Tabel 4-3	Intrări și ieșiri de la Secția Vopsitorie .....	92
Tabel 4-4	Intrări și ieșiri de la Secția Montaj General .....	94
Tabel 4-5	Intrări și ieșiri de la Secția Motoare.....	95
Tabel 4-6	Consum de utilități anual estimat pentru o producție de 300.000 vehicule pe an și 350.000 motoare pe an .....	97
Tabel 4-7	Inventarul ieșirilor (deșeuri) din activitatea Secției Presaj .....	97
Tabel 4-8	Inventarul ieșirilor (deșeuri) din activitatea Secției Caroserii .....	98
Tabel 4-9	Inventarul ieșirilor (deșeuri) din activitatea Secției Vopsitorie .....	99
Tabel 4-10	Inventarul ieșirilor (deșeuri) din activitatea Secției Montaj General .....	101
Tabel 4-11	Inventarul ieșirilor (deșeuri) din activitatea Secției Motoare .....	103
Tabel 5-1	Tehnici de monitorizare și control al emisiilor atmosferice din surse punctiforme la Secția Caroserii .....	108
Tabel 5-2	Tehnici de monitorizare și control al emisiilor atmosferice din surse punctiforme la Secția Vopsitorie .....	111
Tabel 5-3	Tehnici de monitorizare și control al emisiilor atmosferice din surse punctiforme la Secția Montaj General.....	115
Tabel 5-4	Tehnici de monitorizare și control al emisiilor atmosferice din surse punctiforme la Secția Motoare .....	117
Tabel 5-5	Echipamente de reducere a emisiilor la Secția Caroserii .....	119
Tabel 5-6	Emisii fugitive de la Secția Presaj .....	121
Tabel 5-7	Emisii fugitive de la Secția Caroserii.....	122
Tabel 5-8	Emisii fugitive de la Secția Vopsitorie .....	122
Tabel 5-9	Emisii fugitive de la Secția Montaj General .....	123
Tabel 5-10	Emisii fugitive de la Secția Motoare .....	124
Tabel 5-11	Studii de reducere a emisiilor fugitive .....	125
Tabel 5-12	Studii pentru stabilirea metodei adecvate .....	134



Tabel 5-13	Conformare cu BAT pentru structuri subterane .....	135
Tabel 5-14	Conformare cu cerințele BAT privind materialele de acoperire .....	135
Tabel 5-15	Conformare cu cerințele BAT privind zonele potențiale de poluare .....	136
Tabel 5-16	Conformare cu BAT pentru cuve de retenție .....	136
Tabel 5-17	Tehnici de prevenire a poluării solului.....	137
Tabel 5-18	Monitorizarea apelor subterane .....	137
Tabel 6-1	Deșeuri generate pe amplasamentul FORD România S.A. ....	139
Tabel 6-2	Conformare cu cerințele BAT privind documentarea deșeurilor .....	148
Tabel 6-3	Recipiente de stocare a deșeurilor .....	151
Tabel 7-1	Consumul de energie în anul 2018 .....	152
Tabel 7-2	Consumul specific anual estimat pentru o producție de 300.000 vehicule pe an și 350.000 motoare pe an .....	153
Tabel 7-3	Stadiul de îndeplinire a măsurilor de întreținere .....	153
Tabel 7-4	Stadiul de îndeplinire a măsurilor tehnice .....	154
Tabel 7-5	Măsuri de service al clădirilor.....	155
Tabel 8-1	Categoriile de risc .....	157
Tabel 8-2	Tehnici de prevenire .....	157
Tabel 10-1	Propunere plan de monitorizare a emisiilor atmosferice.....	161
Tabel 10-2	Monitorizarea apei uzate industriale pre-tratate evacuate în rețeaua de canalizare a orașului (cf. Acordului nr. 010R10/ 21.02.2018) .....	163
Tabel 10-3	Monitorizarea variabilelor procesului .....	165
Tabel 13-2	Managementul deșeurilor- măsuri adiționale .....	169

#### Lista Figurilor

Figura 4-1	Instalație de demineralizare apă.....	80
Figura 4-2	Schema de principiu a incineratoarelor de COV.....	81

#### Acronime și Abrevieri

AIM	Autorizație integrată de mediu
Alin.	Alineat
APM	Agenția pentru Protecția Mediului
Art.	Articol
BAT	Best available techniques/ Cele mai bune tehnici disponibile
BREF	Document de Referință BAT
cca.	Circa
COT	Carbon organic total
COV	Compus organic volatil
d.p.d.v.	din punct de vedere
IED	Directiva privind Emisiile Industriale
L.	Lege
O.M.	Ordin de Ministru
O.U.G.	Ordonanță de Urgență a Guvernului
STM	Surface Treatment of Metals and Plastics
STS	Surface Treatment using Organic Solvents
UE	Uniunea Europeană
v.	Vezi

## FORMULAR DE SOLICITARE

Datele de identificare a proprietarului activității/ operatorului instalației care solicită revizuirea autorizației integrate de mediu:

Denumirea instalației:

**Fabricarea de automobile și componente motor – Amplasamentul Craiova**

Denumirea solicitantului, adresa și numărul de înregistrare la Registrul Comerțului

**FORD ROMÂNIA S.A.**

Adresa: str. Henry Ford (1863-1947) nr. 29, Craiova, jud. Dolj

Număr înregistrare la Registrul Comerțului: J16/3150/1994

CUI: RO 6488696

Activitățile desfășurate pe amplasamentul FORD România S.A. sunt reglementate prin Autorizația integrată de mediu nr. 60/ 08.04.2011, revizuită R3 în data de 21.10.2013.

Activitățile autorizate conform Anexei 1 a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale:

Punctul 2.6: *Instalații pentru tratarea suprafețelor metalice și din materiale plastice prin folosirea procedeelor electrolitice sau chimice, la care volumul total al cuvelor de tratare depășește 30 m<sup>3</sup>.*  
Punctul 6.7: *Instalații pentru tratarea suprafeței materialelor, obiectelor sau produselor, utilizând solvenți organici, în special pentru gresare, imprimare, aplicare de straturi protectoare, degresare, impermeabilizare, apretare, glazurare, vopsire, curățare sau impregnare, cu o capacitate de consum de solvent mai mare de 150 kg/oră sau 200 tone/ an.*

Principalele modificări intervenite pe amplasament pentru care se solicită revizuirea autorizației integrate de mediu nr. 60/08.04.2011, revizuită R3 în data de 21.10.2013, sunt:

- Secția Presaj – Modificarea modalității de alimentare a liniilor de presaj H2 și H6, scoaterea din uz a stației de spălat matrițe;
- Secția Caroserii – Construirea unei hale de depozitare pentru piese și subansambluri aferente liniei de producție din secție, adaptarea și completarea liniilor pentru producerea mai multor modele tip B în paralel, prin instalarea de roboți și echipamente specifice suplimentare;
- Secția Vopsitorie – Instalarea și echiparea platformei mezanin pentru inspecția și mascarea caroseriilor „TwoTone / Două Culori”, instalarea unei mașini de desprăfuire cu pene de struț emu, la finalul anului 2018;
- Secția Montaj General – Realizarea unei extinderi a halei pe latura de nord-est pentru utilizarea ca doc de descărcare și stocare materiale, suplimentarea numărului de stații de lucru la linia principală, adăgarea unui banc reglare faruri, montarea unei instalații pentru noi pentru agentul refrigerant opteon în vecinătatea nordică a secției, montarea unei stații de dozarea a aditivilor pentru motorină lângă parcul de rezervoare de combustibili, renunțarea la utilizarea atelierului de personalizare a autoturismelor din cadrul halei ob. 5, 6, 7;
- Secția Motoare – Instalarea unei linii de asamblare chiulasă și a unei linii de asamblare bielă/ piston, suplimentarea unor echipamente aferente liniilor de asamblare motoare, uzinare bloc motor, instalarea unei mașini de spălat pentru ambalajele de plastic la linia de uzinare bloc motor,

renunțarea la programul Sigma de asamblare motoare benzină GTDI, instalarea a patru stații de demineralizare;

- Amenajarea zonei centrale de depozitare a deșeurilor, localizată în partea de est a amplasamentului, prin construirea unei copertine și a unei platforme betonate;
- Modernizarea Stației de epurare, prin instalarea a trei bazine noi de stocare, modernizarea rezervoarelor de înmagazinare și a bazinelor existente și a stației de pompare a apei uzate.

Modificările rezumate mai sus nu schimbă capacitatea maximă de producție autorizată pentru amplasament.

Alte activități cu impact potențial semnificativ de pe amplasament:

Nu este cazul

Cod CAEN principal: 2910 Fabricarea autovehiculelor de transport rutier;

Cod CAEN secundar: 2932 Fabricarea altor piese pentru autovehicule și pentru motoare de autovehicule; 3700 Colectarea și epurarea apelor uzate.

Denumirea completă a proprietarului: FORD România S.A.

Numele complet și funcția persoanei care reprezintă activitatea/ operatorul în procesul de autorizare:

IAN PEARSON, Președinte societate

Numele complet al persoanei responsabile cu aspectele de mediu ale companiei:

Ing. Rolland Reischel; telefon: 0372516104; e-mail: [rreische@ford.com](mailto:rreische@ford.com)

*În numele companiei mai sus menționate, solicităm prin prezenta revizuirea Autorizației Integrate de Mediu.*

Titularul/ operatorul instalației își asumă pe deplin răspunderea privind acuratețea și completitudinea datelor și informațiilor prezentate autorității competente pentru protecția mediului spre analiză și inițierea procedurii de revizuire a AIM.

Semnătura și ștampila

Ian Pearson

Data:

**INFORMAȚII SOLICITATE CONFORM ART. 12, ALIN. 1, AL LEGII NR. 278/ 24.10.2013 PRIVIND EMISIILE INDUSTRIALE**

Descrierea:	Locului în dosarul de solicitare	Verificat
■ instalației și activităților desfășurate	Formular de solicitare, cap. 4	
■ materiilor prime și auxiliare, a altor substanțe și a tipului de energie utilizată sau generată de instalație	Formular de solicitare, cap 3	
■ surselor de emisie din instalație	Formular de solicitare, cap. 5	
■ caracteristicilor amplasamentului instalației	Formular de solicitare, cap. 1.2	
■ raportul privind situația de referință, potrivit prevederilor art. 22 alin. (2)-(5)	Raport de amplasament	
■ naturii și a cantităților de emisii care pot fi evacuate din instalație în fiecare factor de mediu, precum și identificarea efectelor semnificative ale acestor emisii asupra mediului	Formular de solicitare, cap. 10	
■ tehnologiei propuse și a altor tehnici pentru prevenirea sau, în situația în care nu este posibilă, reducerea emisiilor din instalație	Formular de solicitare, cap. 3.1-3.5, 3.9.5	
■ măsurilor pentru prevenirea generării deșeurilor, pregătirea pentru reutilizare, reciclarea și valorificarea deșeurilor generate de instalație	Formular de solicitare, cap. 6	
■ măsurilor planificate pentru respectarea principiilor generale care reglementează obligațiile de bază ale operatorului, potrivit prevederilor art. 11 al Legii nr. 278 din 24 octombrie 2013 privind emisiile industriale:	Formular de solicitare	
(a) adoptarea tuturor măsurilor necesare pentru prevenirea poluării;	Formular de solicitare, cap. 5	
(b) aplicarea celor mai bune tehnici disponibile;	Formular de solicitare	
(c) negenerarea unei poluări semnificative;	Formular de solicitare	
(d) prevenirea producerii de deșeuri potrivit prevederilor Legii nr. 211/2011, ale Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, ale Hotărârii Guvernului nr. 1.470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor, ale Hotărârii Guvernului nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate, ale Hotărârii Guvernului nr. 1.061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României, ale Ordinului ministrului mediului și gospodării apelor și al ministrului integrării europene nr. 1.364/1.499/2006 de aprobare a planurilor	Formular de solicitare, cap. 6	

Descrierea:	Locului în dosarul de solicitare	Verificat
regionale de gestionare a deșeurilor, cu modificările ulterioare;		
(e) în situația în care se generează deșeuri, în ordinea priorității și potrivit prevederilor Legii nr. 211/2011, ale Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, ale Hotărârii Guvernului nr. 1.470/2004, ale Hotărârii Guvernului nr. 235/2007, ale Hotărârii Guvernului nr. 1.061/2008, ale Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului integrării europene nr. 1.364/1.499/2006, cu modificările ulterioare, pregătirea acestora pentru reutilizare, reciclare, valorificare sau, dacă nu este posibil tehnic și economic, eliminarea acestora, cu evitarea sau reducerea oricărui impact asupra mediului;	Formular de solicitare, cap. 6	
(f) utilizarea eficientă a energiei;	Formular de solicitare, cap. 7	
(g) adoptarea măsurilor necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor acestora;	Formular de solicitare, cap. 8	
(h) adoptarea măsurilor necesare la încetarea definitivă a activităților pentru a se evita orice risc de poluare și a readuce amplasamentul la o stare operațională satisfăcătoare, potrivit prevederilor art. 22 al Legii nr. 278 din 24 octombrie 2013 privind emisiile industriale;	Formular de solicitare, cap. 11	
■ măsurilor planificate pentru monitorizarea emisiilor în mediu;	Formular de solicitare, cap. 10	
■ principalelor alternative la tehnologia, tehnicile și măsurile propuse, prezentate de solicitant.	Formular de solicitare, cap. 5.7	
Solicitarea de autorizare trebuie să conțină și un rezumat cu caracter netehnic al detaliilor la care fac referire paragrafele de mai sus.	Formular de solicitare, cap. 1	

## LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTAȚIEI DE SOLICITARE

În afara prezentului document, verificați dacă ați atașat documentele din tabelul de mai jos:

	Articol	Secțiunea relevantă	Verificat de solicitant	Verificat de APM
1	Activitatea este inclusă în sectoarele supuse autorizării IED			
2	Dovada efectuării plății taxei pentru faza de evaluare a cererii de autorizare			
3	Formularul de solicitare			
4	Rezumatul cu caracter netehnic	Formular de Solicitare, cap. 1		
5	Diagramele (schemele) de proces, dacă nu sunt incluse în prezentul document, inclusiv punctele de emisie pentru toate componentele mediului	Formular de Solicitare, cap. 5 și Anexele III		
6	Raportul de amplasament			
7	Evaluări cost-beneficiu necesare pentru evaluarea BAT			
8	Evaluarea BAT efectuată pentru întreaga instalație			
9	Organigrama	Anexa I.1		
10	Plan de situație Limitele amplasamentului	Formular de Solicitare, cap. 13.2 și Anexa II.2		
11	Suprafețe construite/ betonate și spații libere/ verzi, permeabile și impermeabile	Formular de Solicitare, cap. 13.2.1		
12	Poziția în plan	Formular de Solicitare, cap. 13.2 și Anexa II.1		
13	Locurile (părți ale instalației) cu emisii olfactive	Formular de Solicitare, cap. 5.6		
14	Receptori sensibili, apa subterană, geologie, dacă substanțele periculoase sunt emise direct sau indirect în apa subterană, conform Anexelor 5 și 6 ale Legii apelor, 107/1996 (cu modificările și completările ulterioare)	Formular de Solicitare, cap. 13.2		
15	Receptori sensibili pentru zgomot	Formular de Solicitare, cap. 9		
16	Puncte de emisii continue și fugitive	Formular de Solicitare, cap. 5 și diagramele de proces Anexele III		
17	Puncte de monitorizare/ automonitorizare propuse	Formular de Solicitare, cap. 10		
18	Alți receptori sensibili din mediu, inclusiv habitate și zone de interes științific	Anexa II.3		

	Articol	Secțiunea relevantă	Verificat de solicitant	Verificat de APM
20	Copii după rezultatele modelării matematice, dacă este cazul	Nu este cazul		
21	Hartă cu zonele Natura 2000 sau altor arii sau obiecte speciale protejate	Anexa II.3		
22	Exemplar cu informații anterioare privind habitatele identificate în baza Acordului de mediu sau cu altă ocazie	Nu este cazul		
23	Studii ale amplasamentului și/sau instalației sau legate de acestea	Nu este cazul		
24	Acte de reglementare obținute de la alte autorități publice eliberate până la data depunerii solicitării și informații privind alte acte de reglementare deja solicitate	Anexele V		
25	Orice alte documente după care atașați copii ale propriilor informații	-		
26	Copie după Anunțul public	Anexat Formularului de Solicitare		

## 1. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

### 1.1 Introducere

Principalul domeniu de activitate al FORD România S.A., conform codului CAEN 2910 este „Fabricarea autovehiculelor de transport rutier”. Compania deține, de asemenea, și codurile CAEN secundare: 2932 „Fabricarea altor piese pentru autovehicule și pentru motoare de autovehicule” și 3700 „Colectarea și epurarea apelor uzate”.

În prezent, FORD România S.A. deține Autorizația Integrată de Mediu (AIM) nr. 60/ 08.04.2011, revizuită R3 în data de 21.10.2013 pentru categoriile de activitate conform Anexei 1 a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare:

*2.6. Instalații pentru tratarea suprafețelor metalice și din materiale plastice prin folosirea procedeelor electrolitice sau chimice, la care volumul total al cuvelor de tratare depășește 30 m<sup>3</sup>;*

*6.7. Instalații pentru tratarea suprafeței materialelor, obiectelor sau produselor, utilizând solvenți organici, în special pentru gresare, imprimare, aplicare de straturi protectoare, degresare, impermeabilizare, apretare, glazurare, vopsire, curățare sau impregnare, cu o capacitate de consum de solvent mai mare de 150 kg/oră sau 200 tone/ an.*

Activitățile reglementate prin prezenta AIM includ următoarele secții de producție și activități asociate desfășurate pe amplasamentul FORD România S.A.: Secția Presaj, Secția Caroserii, Secția Vopsitorie, Secția Montaj General, Secția Motoare, Stația de epurare, depozitele centrale de chimicale și de materiale (CKD), pista de încercări, servicii administrative și de asigurare a utilităților.

Capacitatea maximă de producție autorizată a FORD România S.A. este de 300.000 de autoturisme pe an și 350.000 de motoare pe an.

De la data ultimei revizuirii a AIM, au intervenit o serie de modificări și modernizări pe amplasament, care au ca rol principal facilitarea producției a mai multor modele de autoturisme de tip B în paralel. Aceste modificări nu schimbă capacitatea maximă de producție autorizată pentru amplasament.

Conform art. 20 al Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale (cu modificările și completările ulterioare), prezenta solicitare de revizuire a AIM nr. 60/ 08.04.2011, revizuită R3 în data de 21.10.2013, are rolul de a informa autoritatea competentă cu privire la modificările intervenite pe amplasament, în vederea actualizării condițiilor de autorizare a activității desfășurate în secțiile de producție - Presaj, Caroserii, Vopsitorie, Montaj General, Motoare, în zona centrală de depozitare a deșeurilor, precum și a Stației de epurare finală:

- Secția Presaj – Modificarea modalității de alimentare a liniilor de presaj H2 și H6, scoaterea din uz a stației de spălat matrice;
- Secția Caroserii – Construirea unei hale de depozitare pentru piese și subansambluri aferente liniei de producție din secție, adaptarea și completarea liniilor pentru producerea a două modele tip B în paralel, prin instalarea de roboți și echipamente specifice suplimentare;
- Secția Vopsitorie – Instalarea și echiparea platformei mezanin pentru inspecția și mascarea caroseriilor „TwoTone / Două Culori”, instalarea unei mașini de desprăfuire cu pene de struț emu, la finalul anului 2018;
- Secția Montaj General – Realizarea unei extinderi a halei pe latura de nord-est pentru utilizarea ca dock de descărcare și stocare materiale, suplimentarea numărului de stații de lucru la linia principală, adăgarea unui banc reglare faruri, montarea unei instalații pentru noi pentru agentul refrigerant opteon în vecinătatea nordică a secției, montarea unei stații de dozarea a aditivilor pentru motorină lângă parcul de rezervoare de combustibili, renunțarea la utilizarea atelierului de personalizare a autoturismelor din cadrul halei ob. 5, 6, 7;
- Secția Motoare – Instalarea unei linii de asamblare chiulasă și a unei linii de asamblare bielă/ piston, suplimentarea unor echipamente aferente liniilor de asamblare motoare, uzinare bloc



motor, instalarea unei mașini de spălat pentru ambalajele de plastic la linia de uzinare bloc motor, renunțarea la programul Sigma de asamblare motoare benzină GTDI, instalarea a patru stații de demineralizare;

- Amenajarea zonei centrale de depozitare a deșeurilor, localizată în partea de est a amplasamentului, prin construirea unei copertine și a unei platforme betonate;
- Modernizarea Stației de epurare, prin instalarea a trei bazine noi de stocare, modernizarea rezervoarelor de înmagazinare și a bazinelor existente și a stației de pompare a apei uzate.

Modificările rezumate mai sus sunt descrise detaliat în capitolele 4, 5.3.3, 6.3 ale prezentului Formular de solicitare.

## 1.2 Descriere

### 1.2.1 Prezentare sumară a activităților de pe amplasament

#### *Secția Presaj*

În cadrul Secției Presaj se produc repere din tablă, de diferite forme și dimensiuni, necesare construcției caroseriei. Pentru a obține aceste repere sunt necesare 4 linii de presaj (H1, H2, H6, H9), o presă Try-Out (testări matrițe) și o linie Blanking (linie de tăiere a tablei). Capacitatea de producție instalată a Secției Presaj este de 300.000 unități/ an autoturisme.

Materiile prime utilizate în cadrul Secției Presaj sunt reprezentate de foile de tablă care sunt prelucrate pentru obținerea elementelor de caroserie. Presele utilizează ulei hidraulic și ulei de lubrifiere, stocate în subsolul secției.

Foile de tablă brută sunt încărcate cu echipamente automate pe liniile de presaj, unde sunt supuse unor forțe de presare diferite, ce asigură producerea diferitelor repere de caroserie. Semifabricatele sunt transferate de la o presă la alta cu ajutorul roboților, iar piesele finite (reperete) sunt evacuate automat prin conveioare din zona de lucru în zona unde sunt verificate de operatori și încărcate în container. Piesele sunt ștanțate conform cerințelor tehnice cu seturi de matrițe acționate automat.

În cadrul Secției Presaj există un atelier de sculărie-matrițerie care execută lucrări de reparații și întreținere ale matrițelor și piese de schimb pentru întreținerea echipamentelor din secție, precum și din celelalte secții de pe amplasament.

Descrierea detaliată a procesului tehnologic este inclusă în Cap. 4.1.1, iar diagrama de flux tehnologic în Anexa III.1.

#### *Secția Caroserii*

În cadrul Secției Caroserii se realizează asamblarea pieselor și subansamblelor. Capacitatea de producție instalată a Secției Caroserii este de 300.000 unități/ an autoturisme, fiind realizată prin intermediul a 5 linii principale de flux tehnologic:

- Linia pentru PLANȘEUL ASAMBLAT – o linie de sudură semi-automată: încărcarea și, în unele cazuri, descărcarea pieselor se realizează manual, iar transferul subansamblelor și sudarea se execută automat, de către roboți.
- Linia pentru PANOURI LATERALE – acestea se realizează pe două linii de sudură semiautomate, simetrice, formate fiecare din câte 9 stații. Panourile laterale se transferă la finalul liniei către linia Asamblare Caroserie Ferată.
- Linia pentru ASAMBLARE CAROSERIE FERATĂ – asamblarea se realizează pe o linie automată cu roboți de sudură și transfer automat de la o stație la alta.

- ELEMENTELE AMOVIBILE ale caroseriei (aripi față, uși față, uși spate, capotă motor, hayon) se produc pe linii separate, prin operații de sudură și sertizare<sup>1</sup>.
- Linia de asamblare a ELEMENTELOR AMOVIBILE preia caroseria ferată după ieșirea din cabina de polizare, printr-un transfer automat. În primele posturi ale liniei se montează balamalele de capotă, apoi ușile spate, ușile față și aripile față, simultan pe ambele părți ale caroseriei. În posturile următoare se montează hayonul și apoi capota motor.

După montarea tuturor elementelor, caroseria este finisată și se corectează eventualele defecte apărute în timpul procesului.

După asamblare, caroseria este transferată către Secția Vopsitorie automat, prin intermediul unui lift, al unui conveyer și apoi printr-un tunel suprateran.

Descrierea detaliată a procesului tehnologic este inclusă în Cap. 4.1.2, iar diagrama de flux tehnologic în Anexa III.2.

### *Secția Vopsitorie*

În cadrul Secției Vopsitorie caroseriile sunt supuse unor serii de procese tehnologice, după cum urmează:

- Pre-tratare (care include următoarele etape: degresare, activare, fosfatare și clătire):

Caroseriile sunt transportate pe un conveyer aerian și trec succesiv prin 13 băi cu diferite soluții (bazice pentru degresare/ curățare și acide pentru fosfatare, precum și printr-o serie de băi de clătire). Întregul proces este automatizat și are loc într-un tunel cu atmosferă controlată pentru a preveni pătrunderea prafului sau impurificarea aerului din hală.

- Cataforeză:

Principiul de funcționare al cataforezei constă în acoperirea electrolică a unui produs conductor electric prin aplicarea unei tensiuni de curent continuu. Produsul reprezintă catodul pe care se colectează stratul de acoperire. Acoperirile catodice sunt acoperiri de înaltă performanță cu rezistență excelentă la coroziune, care determină prelungirea durabilității exterioare. Vopseaua din cataforeză este în proporție de 80% apă cu foarte puțin solvent organic volatil, până la 0-5%. Nu este dăunător mediului, neexistând riscul de incendiu.

- Uscare/ fixare:

În această etapă este utilizat un cuptor format din două camere: prima de uscare propriu-zisă, iar cealaltă de revenire (răcire).

- Masticare și terosonare:

În această etapă are loc aplicarea de mastic pe elemente ale caroseriei pentru asigurarea protecției fonice. Operația se realizează atât prin aplicare automată, cât și manuală. După această etapă, are loc uscarea/polimerizarea masticurilor utilizate într-un cuptor la o temperatură de cca. 140°C. Gazele evacuate sunt direcționate către un incinerator prevăzut cu recuperare de căldură.

- Pregătirea suprafeței pentru vopsire:

Pregătirea suprafeței pentru vopsire este considerată un factor important pentru calitatea vopsirii. După răcirea caroseriilor, acestea sunt inspectate și unde este cazul defectele din stratul de cataforeză sunt îndepărtate manual prin șlefuire. Echipamentele de șlefuire sunt dotate cu saci pentru colectarea particulelor sau sunt conectate la aspirator centralizat, iar particulele de pe caroserie sunt îndepărtate cu lavete cerate. Etapele de curățare a caroseriei și îndepărtare a prafului rezultă în

---

<sup>1</sup> Operație de reducere, prin deformarea plastică a secțiunii la capătul unei piese tubulare, în vederea asamblării ei cu o altă piesă

urma șlefuirii se fac manual (suflare cu aer comprimat, ștergere la interior cu lavete) și automat (curățare exterioară cu mașina de ștergere cu pene de struț emu, ionizare a exteriorului caroseriei).

■ Grunduire – cu vopsea primer:

Aplicarea vopselei primer constă într-o singură operație – vopsire exterioară, mecanizată, efectuată cu roboți, în câmp electrostatic (EcoBell). După această etapă, caroseriile intră direct la vopsire, fără etapă intermediară de uscare.

■ Vopsire:

Procesul de vopsire bază (culoare) cuprinde etape manuale și robotizate. Vopsirea constă din două operații: vopsire interioară a caroseriilor, realizată manual și vopsire exterioară, realizată cu roboți, în câmp electrostatic (EcoBell).

■ Lăcuire:

Este ultima etapă a vopsirii și constă din două operații: lăcuire interioară a caroseriilor, realizată manual și lăcuire exterioară, realizată cu roboți, în câmp electrostatic (EcoBell). Are loc o etapă scurtă de inspecție vizuală, urmată de îndepărtarea benzilor adezive la caroseriile în două culori și îndepărtarea foliilor de mascare pentru caroseriile retușate. Următoarea etapă înainte de cuptoare este o zonă de zvântare.

■ Ceruire:

Aplicarea cerii oferă o protecție sporită la ruginire. Procesul de ceruire se realizează într-o zonă închisă (tunel) pe bandă transportoare formată din zona de aplicare a cerii și zona de uscare a acesteia, separată prin perdele de aer. Operațiunea de aplicare a cerii este executată automat.

■ Retuș/ reparații minore:

Operațiile de retuș aferente procesului de vopsire se desfășoară în cadrul a patru cabine special echipate și destinate acestui tip de activitate, în care se efectuează aplicarea manuală a vopselei de retușare (corectare zgârieturi) și de coacere a vopselei (cu circuit închis).

■ Incinerare COV, recuperare solvent:

Există șase incineratoare pentru distrugerea emisiilor de COV, aferente Secției Vopsitorie care sunt localizate în următoarele faze ale procesului: cataforeză, masticare și vopsire. Incineratoarele sunt prevăzute cu recuperare de căldură.

Capacitatea maximă a Secției Vopsitorie este de 300.000 unități/an. Descrierea proceselor tehnologice este inclusă în Cap. 4.1.3, iar diagrama fluxului tehnologic în Anexa III.3.

### *Secția Montaj General*

Capacitatea totală instalată a Secției Montaj General este de 300.000 unități/an. În cadrul secției, procesul tehnologic se realizează prin intermediul următoarelor linii:

- Linia principală, compusă din conveioare interconectate – Trim, Chassis și Final Line;
- Linia de inspecție și retuș, constituită din standuri individuale de inspecție și reglaj a unghiurilor roților (pentru verificarea și reglajul direcției), de verificare a funcționării motorului și de teste de rulaj (verificare performanțe) pentru verificarea direcției, frânelor și trenului de rulare;
- Liniile secundare de asamblare pentru montarea principalelor subansambluri mari: uși, grup motopropulsor, planșa bord, punte spate și roți.

Legătura dintre Secțiile Montaj General și Vopsitorie se asigură printr-un transportor similar cu cel de pe linia Trim numit Pretrim. Acesta este situat pe tunelul de legătură dintre secții și de pe care caroseria plasată pe săniile de transport (skid) coboară cu ajutorul unui lift la prima stație de lucru de pe linia Trim.

Descrierea procesului tehnologic este inclusă în Cap. 4.1.4, iar diagrama fluxului tehnologic în Anexa III.4.

### *Secția Motoare*

În cadrul secției Motoare se realizează următoarele operații:

- Asamblarea de motoare benzină tip GTDI cu capacitatea de 1.000 cm<sup>3</sup>, prin intermediul unei linii de asamblare motoare, unei linii intermediare de asamblare bielă și a unei linii intermediare de asamblare chiulasă;
- Uzinarea a 3 tipuri de subproduse, destinate a fi asamblate pe motoare: bloc motor din fontă, chiulasă din aluminiu și arbore cotit (vilbrochen) din fontă. Uzinarea constă în prelucrarea mecanică a piesele brute turnate ale blocului motor, chiulasei și arborelui cotit (vilbrochen), prin diferite operații de strunjire, frezare, găurire, alezare, filetare, honuire, rectificare etc.

Capacitatea totală instalată a Secției Motoare este de 350.000 de unități pe an. Descrierea procesului tehnologic este inclusă în Cap. 4.1.5, iar diagrama fluxului tehnologic în Anexa III.5.

### **1.2.2 Prezentare sumară a stării actuale a amplasamentului, inclusiv poluarea istorică**

Fabrica de automobile FORD România S.A. din Craiova este amplasată pe platforma industrială localizată în partea de sud-est a municipiului Craiova, la următoarea adresă: str. Henry Ford, nr. 29. Planul de încadrare în zonă este prezentat în Anexa II.1. Folosițele terenurilor înconjurătoare sunt rezidențiale și industriale.

Suprafața totală a amplasamentului este de 1.091.400 m<sup>2</sup>, din care 409.400 m<sup>2</sup> sunt ocupați cu clădiri de producție, administrative, de asistență, depozitare și servicii de utilități, 478.900 m<sup>2</sup> reprezintă suprafață betonată ocupată de căi de acces și trotuare, o pistă de încercări și un depozit de automobile, iar restul de 203.100 m<sup>2</sup> reprezintă suprafață liberă. Planul de situație al amplasamentului este prezentat în Anexa II.2.

Terenul și fabrica de autovehicule deținute de compania de stat au devenit proprietatea FORD în anul 2007. Pe amplasament a fost identificată contaminarea istorică a solului și apei subterane ca urmare a celor cca. 30 de ani de activități industriale.

Ulterior tranzacției, în anii 2010-2011, FORD a desfășurat un amplu program de renovare și re tehnologizare care a inclus și încetarea activității Secției Turnătorie, dezafectarea rezervoarelor subterane vechi, a transformatoarelor și condensatoarelor electrice cu PCB și a unor echipamente cu materiale izolatoare cu conținut din azbest etc.

Începând cu anul 2008 au fost efectuate studii privind calitatea apei subterane de pe amplasament care au evidențiat un impact asupra acesteia cu produse petroliere, solvenți clorurați (tricloretenă și tetracloretenă) și metil terț-butil eter provenind din activitățile și instalațiile existente anterior pe amplasament. În scopul reducerii acestui impact, până în anul 2018 pe amplasament a funcționat o barieră hidraulică pentru reducerea concentrațiilor de solvenți clorurați (tricloretenă și tetracloretenă) din apa subterană. La data elaborării prezentei documentații pe amplasament funcționează două instalații de extracție a vaporilor din sol.

### **1.2.3 Principalele alternative studiate de solicitant**

Nu este cazul.

## **1.3 Tehnici de management**

FORD România S.A. a implementat un sistem de management de mediu eficient care corespunde standardului ISO 14001:2015, care conține proceduri, instrucțiuni și înregistrări referitoare la aspectele de mediu aferente activităților. Sistemul răspunde atât cerințelor stabilite prin Standardul

Internațional SR EN ISO 14001:2015, cât și celor corespunzătoare proceselor și activităților cu impact semnificativ asupra mediului. Printre procedurile elaborate se numără:

- FC090: Contextul organizației, aspecte, obiective și planuri de mediu;
- FC091: Cerințe legale și alte cerințe;
- FC092: Conformarea de mediu;
- FC093: Competență, conștientizare și instruire;
- FC094: Managementul deșeurilor;
- FC095: Calculul și virarea obligațiilor de plată către fondul de mediu;
- FC097: Pregătire pentru situații de urgență și capacitate de răspuns;
- FC098: Managementul stației de tratare ape uzate.

Periodic sunt identificate, analizate și implementate cerințele legale aplicabile în domeniul protecției mediului. Acestea sunt luate în considerare la stabilirea obiectivelor, țintelor și programelor de management de mediu și la definirea politicii de mediu.

Pentru ca rezolvarea aspectelor de mediu să fie condusă corespunzător, societatea a definit responsabilitățile și atribuțiile angajaților săi, a stabilit programe de instruire, conștientizare și competență, a stabilit regulile pentru comunicarea internă și externă, a realizat proceduri pentru operare și a luat măsuri pentru prevenirea poluării și răspuns la situații de urgență. Periodic sunt raportate situațiile legate de performanța de mediu a organizației și aspectele de mediu semnificative.

Managementul la cel mai înalt nivel asigură resursele financiare, de personal și tehnologice necesare rezolvării problemelor de mediu.

## 1.4 Materii prime și materiale

În cadrul companiei, selectarea materiilor prime are în vedere considerente economice, tehnologice și de protecția mediului.

Materiile prime utilizate în cadrul Secției Presaj sunt reprezentate de foile de tablă care sunt prelucrate pentru obținerea elementelor de caroserie.

Materiile prime care sunt utilizate în cadrul Secției Caroserii sunt reprezentate de: flanuri, mize sudură și sârmă sudură.

Materiile prime care sunt utilizate în cadrul Secției Vopsitorie, în afară de substanțele/preparatele chimice, sunt caroserii nevopsite de tip B, furnizate de către Secția Caroserii.

Referitor la Secția Montaj General, materiile prime constau în principal din: carcase (caroserii neechipate), componente: motor, cutii viteze, casetă direcție, set echipamente motor, sistem evacuare gaze etc., subansambluri (planșa bord, motor neechipat, punte spate, suspensii, roți asamblate, ansamblu pedalier, ansamblu frânare etc.), accesorii (faruri, elemente capitonaj, set geamuri, set componente electronice, instalații climatizare, rezervor combustibil, scaune și banchete etc.), baterii (baterii pornire/baterii motor electric secundar) și fascicule cabluri (instalație electrică).

Materiile prime utilizate în cadrul Secției Motoare sunt reprezentate de piese brute (arbore cotit, chiulasă și bloc motor).

Suplimentar față de materiile prime și materialele menționate anterior, în cadrul activităților fabricii se utilizează o serie de substanțe chimice. Înainte de a fi acceptate pentru utilizare, substanțele chimice trec printr-un proces intern de aprobare în cadrul companiei, pentru a se asigura ca acestea respectă atât specificațiile tehnice pentru asigurarea calității produselor, cât și reglementările de protecție a mediului în vigoare. Detalii privind substanțele chimice utilizate pe amplasament sunt incluse în capitolul 3 al prezentului document. Stocarea și manipularea substanțelor chimice periculoase și

nepericuloase utilizate în cadrul activităților FORD România S.A. se fac în condiții de siguranță, numai de personal instruit și conform prevederilor din fișele cu date de securitate.

## 1.5 Cerințe BAT privind materiile prime

Pentru activitățile desfășurate în cadrul Secțiilor de producție s-au considerat relevante următoarele documente de referință: „Tratarea suprafețelor prin utilizarea solvenților organici” și „Instalații pentru tratarea suprafețelor metalice și din materiale plastice prin folosirea procedeelor electrolitice sau chimice”.

Cu privire la gestionarea materiilor prime, BAT constă în:

- reducerea impactului emisiilor asupra mediului prin alegerea materiilor prime adecvate;
- reducerea utilizării materiilor prime prin folosirea uneia sau a unei combinații dintre cele mai bune tehnici disponibile.

Cu privire la curățare și în legătură cu materiile prime, BAT constă în utilizarea tehnicilor descrise în vederea:

- conservării materiilor prime și scăderii emisiilor de solvenți prin reducerea schimbărilor de culori și a numărului de curățări.

Referitor la sisteme pentru tratarea suprafețelor, aplicare și/ sau tratare și în legătură cu materiile prime, BAT constă în:

- reducerea emisiilor de COV și a consumului de energie și în creșterea eficienței materiilor prime (adică reducerea deșeurilor) prin alegerea unui sistem care combină aceste obiective. Acest sistem se aplică la uzinele noi sau la modernizarea celor existente.

Cu privire la scăderea utilizării substanțelor periculoase (substituire) și în legătură cu materiile prime, BAT constă în:

- reducerea gradului de epuizare a stratului de ozon din stratosferă (nivel ridicat) prin înlocuirea celor cu fraze de risc R59. În mod special, toți solvenții halogenați sau parțial halogenați cu fraza de risc R59 utilizați în procesele de curățare ar trebui înlocuiți sau controlați după cum este descris;
- reducerea efectelor fiziologice adverse prin înlocuirea celor cu fraze de risc R45, R46, R49, R60 și R61 în conformitate cu articolul 5 alineatul (6) din Directiva 1999/13/CE a Consiliului;
- reducerea efectelor ecotoxice adverse prin înlocuirea celor cu fraze de risc R58 și R50/53 acolo unde există riscul de emisie în mediul înconjurător și alternative.

Referitor la apa reziduală și în legătură cu materiile prime, BAT constă în:

- monitorizarea materiilor prime și a auxiliarelor cu scopul de a reduce eliminarea materialelor cu toxicitate acvatică și în reducerea efectelor acestora în cazurile în care există riscul de contact cu apa prin una sau mai multe din următoarele tehnici: utilizarea unei cantități mai mici de materiale dăunătoare, utilizare și pierderi reduse în tratarea prin prelucrare și scurgeri și tratarea apelor reziduale.

Privitor la recuperarea materialelor și gestionarea deșeurilor, BAT constă în:

- reducerea gradului de folosire a materialelor, a gradului de pierderi de material și în recuperarea, re folosirea și reciclarea materialelor după cum a fost descris.

Cu referire la poluarea cu mirosuri specifice, în cazurile în care este afectat un receptor de sensibilitate, BAT constă în:

- utilizarea unei tehnici de control al emisiilor, precum folosirea unei cantități mai mici de materiale cu miros specific și /sau a unui nivel mai scăzut de procese și/sau tratarea gazului rezidual, inclusiv montarea unor coșuri de fum înalte.

Pentru vopsirea autoturismelor, BAT constă în:

- reducerea emisiilor de solvenți, precum și a consumurilor de energie și de materii prime, prin selectarea unei vopsele și a unui sistem de uscare după cum a fost descris;
- reducerea cantității de deșeuri și a consumului de materii prime prin creșterea eficienței de transfer a materialelor.

## 1.6 Minimizarea deșeurilor (prin minimizarea consumului de materii prime)

Pentru conformarea cu cerințele legislației privind emisiile industriale și de gestionare a deșeurilor, FORD Romania S.A. a implementat un sistem de management al deșeurilor care presupune, printre altele, reducerea generării deșeurilor, colectarea selectivă, recuperarea și reciclarea deșeurilor și instruirea permanentă a personalului administrativ și operator.

În comparație cu celelalte tehnologii convenționale de vopsire a automobilelor, principalele avantaje ale tehnologiei „3 Wet” implementată în cadrul Secției Vopsitorie constau într-o reducere semnificativă a consumului de energie, duratei procesului de vopsire și nivelului de emisii de COV și CO<sub>2</sub>. Vopseaua aplicată prin procedeul „3 Wet” este mai rezistentă la zgârieturi și intemperii și, de asemenea, asigură un nivel ridicat de durabilitate. Un astfel de sistem reduce considerabil impactul acestui tip de activitate asupra mediului prin reducerea consumului de resurse materiale și umane.

Tehnologia Secției Motoare face parte din programul Fox, care a fost evaluat d.p.d.v. al performanței și impactului asupra mediului. Principalul avantaj al acestui program este implementarea sistemului individual de răcire prin pulverizare MQL (Minimal Quantity Lubrication) la uzinarea blocului motor, a chiulasei și a arborelui cotit. Un astfel de sistem reduce considerabil impactul acestui tip de activitate asupra mediului prin reducerea consumului de resurse materiale și umane.

## 1.7 Utilizarea apei

În cadrul **Secției Presaj**, apa este utilizată în următoarele scopuri:

- pentru recircularea apei de răcire a grupului hidraulic de la prima presă a liniei H9 și a presei de testare Try-Out;
- apă folosită în activitățile de curățenie generală, alei și pardoseală cu mașini automate de spălare/aspirare cu circuit închis;
- pentru folosințele potabile, igienico-sanitare și menajere.

Consumul anual total de apă necesar funcționării Secției Presaj la capacitate maximă de producție este estimat la 10.000 m<sup>3</sup>/ an.

În cadrul **Secției Caroserii**, apa este utilizată în următoarele scopuri:

- pentru răcirea cleștilor de sudură: recirculată în sistem închis, cu pierderi minime prin evaporare la nivelul turnurilor de răcire, acestea fiind estimate la maximum 10 l/ zi
- pentru activitățile de curățenie generală, alei și pardoseală cu mașini automate de spălare/aspirare cu circuit închis;
- pentru folosințele potabile, igienico-sanitare și menajere.

Consumul anual total de apă necesar funcționării Secției de Caroserii la capacitate maximă de producție este estimat la 15.000 m<sup>3</sup>/ an.

În cadrul **Secției Vopsitorie**, apa este utilizată în următoarele scopuri:

- la pretratare, la reparații prin șlefuire umedă în cabina de vopsire umedă (localizată în cadrul Secției Montaj General), la cabinetele de vopsire Nord și Sud (scubere), la coagularea de la stația de pre-epurare ape uzate rezultate de la cataforeză și cabinetele de vopsire, cabina de retuș;
- pentru producerea apă RO;

- pentru activitățile de curățenie generală, alei și pardoseală cu mașini automate de spălare/aspirare cu circuit închis.
- pentru folosințele potabile, igienico-sanitare și menajere

Consumul anual total necesar funcționării Secției Vopsitorie este estimat la 350.000 m<sup>3</sup>/ an.

În cadrul **Secției Montaj General**, alimentarea cu apă este necesară în următoarele scopuri:

- la funcționarea cabinei de testare cu apă a etanșeității;
- pentru activitățile de curățenie generală, alei și pardoseală cu mașini automate de spălare/aspirare cu circuit închis;
- pentru folosințele potabile, igienico-sanitare și menajere.

Consumul anual total de apă necesar funcționării Secției de Montaj General la capacitatea maximă de producție este estimat la 30.000 m<sup>3</sup>/ an.

În cadrul **Secției Motoare**, apa este utilizată în următoarele scopuri:

- pentru producerea apei demineralizate în cadrul stațiilor DEMI care au capacitatea de 90 l/ oră;
- pentru activitățile de curățenie generală, alei și pardoseală cu mașini automate de spălare/aspirare cu circuit închis;
- pentru spălarea containerelor, suporturilor de piese, filtrelor de exhaustare, pieselor de întreținere;
- pentru diverse consumuri, completări și alimentări periodice;
- pentru folosințele potabile, igienico-sanitare și menajere.

Consumul anual total de apă necesar funcționării Secției Motoare la capacitatea maximă de producție este estimat la 20.000 m<sup>3</sup>/ an.

## **1.8 Principalele activități care fac obiectul solicitării de revizuire a autorizației integrate de mediu**

### **1.8.1 Secția Presaj**

În cadrul secției au fost realizate modificări tehnice la liniile H2 și H6 pentru a facilita alimentarea automata a acestor linii, renunțându-se astfel de la alimentarea lor manual. Stația de spălat matrițe a fost scoasă din uz, în prezent curățarea matrițelor făcându-se prin suflare cu aer.

Capacitatea maximă de producție a Secției Presaj nu se modifică față de limita autorizată de 300.000 de unități pe an.

### **1.8.2 Secția Caroserii**

Începând cu anul 2017, au fost realizate lucrări de adaptare și completare a liniilor de producție prin instalarea de roboți și echipamente specifice suplimentare în vederea producerii a mai multor modele tip B în paralel. Principalele lucrări au constat în: reabilitarea unor porțiuni ale podelei din secție, consolidarea structurii metalice de susținere a acoperișului, instalarea unor noi echipamente și roboți pentru liniile de producție, a unui conveior pentru transportul pieselor de caroserie și instalarea altor echipamente specifice. Majoritatea lucrărilor au avut loc în interiorul halelor 2 și 3, care fac parte din Secția Caroserii. În plus, o parte din lucrări s-au desfășurat în interiorul halei 1, care face parte din Secția Presaj, dar care deservește și Secția Caroserii. În cursul anului 2019, s-a realizat construirea unei hale de depozitare piese și subansambluri aferente liniei de producție din Secția Presaj. Această clădire independentă, legată doar funcțional de Hala Presaj, a fost amplasată pe latura de nord-vest a Halei Presaj, pe terenul liber dintre aceasta și drumul de acces existent.



Capacitatea maximă de producție a Secției Caroserii nu se modifică față de limita autorizată de 300.000 de unități pe an.

### **1.8.3 Secția Vopsitorie**

Pentru asigurarea capacității de vopsire Two Tone (în două culori) a caroseriilor au fost efectuate următoarele activități:

- echiparea unei platforme la nivel mezanin cu podele de tablă striată, la o înălțime de 4,6 m față de cota parterului, în partea de sud a Secției Vopsitorie;
- instalarea unor conveioare, mese de transport și posturi de lucru pentru activități de inspecție, de mascare și demascare cu folie de plastic a caroseriilor vopsite pe jumătate, înainte și după introducerea acestora în cabinele de vopsire în vederea aplicării celei de-a doua culori;
- instalarea a 2 unități de climatizare pentru condiționarea zonelor de lucru.

Capacitatea maximă de producție a Secției Vopsitorie nu se modifică față de limita autorizată de 300.000 de unități pe an.

### **1.8.4 Secția Montaj General**

S-a realizat o extindere a Halei Montaj General, pe latura de nord-est, legată funcțional de clădirea existentă. Extinderea constă într-o zonă acoperită și închisă parțial și o zonă neacoperită (platformă betonată exterioară), a cărei funcțiune este de dock de descărcare și stocare materiale și care conține o zonă de depozitare și o încăpere ACS (aparat de control și semnalizare pentru sprinklere).

În cadrul secției s-a realizat suplimentarea numărului de stații de lucru la linia principală, prin instalarea unor echipamente similare cu cele existente anterior și care nu au necesitat executarea de noi fundații sau modificări ale elementelor structurale ale clădirii, ci doar amplasarea lor pe poziție. De asemenea, în cadrul secției a fost adăgat un banc reglare a farurilor. Secția a renunțat la utilizarea atelierului de personalizare a autoturismelor din cadrul halei ob. 5, 6, 7 (fosta Secție Ansamble auto).

Capacitatea maximă de producție a Secției Montaj General nu se modifică față de limita autorizată de 300.000 de unități pe an.

### **1.8.5 Secția Motoare**

În cadrul Secției Motoare au fost instalate două linii noi, una de asamblare chiulasă și una de asamblare bielă/piston. Lucrările nu au necesitat executarea de noi fundații sau modificări ale elementelor structurale ale clădirii, ci doar amplasarea echipamentelor specifice pe poziție. Au fost efectuate următoarele activități:

- Pentru linia de asamblare chiulasă: instalarea unui conveior la sol de cca. 70 cm înălțime și instalarea unor echipamente/ utilaje pentru desfășurarea unor operații automate și semiautomate. La posturile de lucru pot lucra simultan 8 operatori, care se rotesc în funcție de operațiile efectuate. Diferența între linia veche și cea nouă constă în numărul mai mare de operații automatizate.
- Pentru linia de asamblare bielă/ piston: instalarea unei benzi transportoare. Noua linie are aceleași caracteristici ca linia precedentă. La posturile de lucru pot lucra simultan un număr de 4 operatori, care se rotesc în funcție de operațiile efectuate.

Capacitatea maximă de producție a Secției Motoare nu se modifică față de limita autorizată de 350.000 de unități pe an.

### **1.8.6 Zona centrală de depozitare a deșeurilor**

S-a realizat amenajarea zonei centrale de depozitare a deșeurilor, localizată în partea de est a amplasamentului, prin construirea unei copertine și a unei platforme betonate. Este împrejmuită,

betonată și amenajată în zone acoperite distincte pentru depozitarea deșeurilor nepericuloase și periculoase.

### **1.8.7 Stația de epurare finală**

Stația de epurare finală de pe amplasament a fost modernizată prin instalarea a trei bazine noi de stocare, modernizarea rezervoarelor de înmagazinare și a bazinelor existente și a stației de pompare a apei uzate. Capacitatea Stației finale de epurare este de 60 m<sup>3</sup>/ h pentru producția maximă de 300.000 unități pe an. În urma modernizării, capacitatea maximă de tratare a stației rămâne neschimbată.

## **1.9 Emisii și reducerea poluării**

### **1.9.1 Emisii în aer**

#### *Secția Presaj*

Ținând cont de specificul activității liniilor de presaj, nu există surse punctiforme de emisii gazoase și/ sau de pulberi.

#### *Secția Caroserii*

Principalele surse staționare de emisii atmosferică sunt asociate operațiilor de la cabina de polizare și de la sudura în puncte, principalii poluanți evacuați în mod controlat din activitatea Secției Caroserii fiind reprezentați de emisii gazoase și de pulberi. Emisiile atmosferice sunt dirijate prin intermediul a 16 coșuri (1 coș aferent cabinei de polizare și 15 coșuri aferente sudurii în puncte), cărora, în perioada 2017-2019, li s-au mai adăugat 28 de guri de ventilație a fumurilor de sudură, conectate la tubulaturile de aspirație de la posturile de lucru aferente roboților de sudură suplimentari instalați pentru a permite producerea în paralel a două modele pe platformă similară de tip B.

Există următoarele sisteme individuale de filtrare a aerului evacuat:

- pentru cabina de polizare: panouri de filtrare, cu capacitate de reținere de 99,9%;
- pentru sudură în puncte: filtre Cartridge din poliester, cu capacitate de reținere de 95%. Aceste filtre sunt schimbate o dată pe an. Restul gurilor de evacuare a fumurilor de la sudură în puncte nu sunt prevăzute cu filtre.

Concentrațiile poluanților în emisiile atmosferice (pulberi și fumuri de sudură cu urme de CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, O<sub>2</sub>), după filtrarea lor prin sistemele individuale, se încadrează în limitele legale stabilite prin O.M. nr. 462/1993.

#### *Secția Vopsitorie*

Echipamentele nou instalate pentru vopsirea Two Tone (în două culori) a caroseriilor nu generează emisii în atmosferă. Principalele surse staționare de emisii atmosferice aferente Secției Vopsitorie sunt asociate următoarelor operații: pretratate, cataforeză, masticare/ terosonare, cabine de vopsire Nord și Sud, retuș și cuptor reparații, preparare vopsea.

Principalii poluanți evacuați în mod controlat în atmosferă din operațiile mai sus menționate sunt reprezentați de emisii gazoase și de pulberi. Emisiile în atmosferă rezultate din sursele menționate anterior sunt epurate prin sisteme performante (incineratoare, scrubere Venturi și filtre textile) pentru asigurarea conformității cu valorile limită prevăzute de legislația în vigoare. În cadrul secției de producție există următoarele sisteme de epurare/ filtrare aer evacuat:

- 6 incineratoare pentru compușii organici volatili (COV), de eficiență 95%, prevăzute cu recuperare de căldură și aferente cuptoarelor de la cataforeză (3 bucăți), masticare/terosonare (1 bucată), cabine de vopsire Nord și Sud (2 bucăți);

- Scrubere Venturi aferente cabinelor vopsire Nord și Sud, precum și cabinei de reparații/ retuș aferente cabinelor de vospire;
- filtre textile aferente operațiilor de masticare/ terosonare, reparații și ceruire cu capacitate de reținere de 96%.

Concentrațiile poluanților în emisiile atmosferice (COV, NOx, pulberi și CO), după filtrarea lor prin sistemele de epurare, se încadrează în limitele legale stabilite prin O.M. nr. 462/1993 și BREF STS.

### *Secția Montaj General*

Principalele surse staționare de emisii atmosferice sunt asociate următoarelor operații și/ sau zone de producție: umplerea cu motorină și benzină, prima pornire, zona de așteptare reglare paralelism roti, platou retuș, testare performanță, atelier de personalizare autoturismelor, pregătirea geamurilor, cabine retuș în puncte (localizate în cadrul Secției Montaj General, dar aferente Secției Vopsitorie), prevăzute fiecare cu câte o tubulatură de aducțiune a aerului proaspăt din exterior și cu câte un coș de evacuare a noxelor.

Emisiile în atmosferă rezultate din sursele menționate anterior sunt epurate prin sisteme performante (filtre textile cu grad de reținere de 90%) pentru obținerea unor concentrații la emisie în conformitate cu valorile limită prevăzute de legislația în vigoare. Principalii poluanți evacuați în atmosferă în mod controlat din cadrul activităților Secției Montaj General sunt reprezentați de COT, NOx, CO și COV.

### *Secția Motoare*

Echipamentele nou instalate pentru liniile de asamblare a chiulasei și a bielei/ pistonului nu generează emisii în atmosferă. Sursele staționare de emisii atmosferice autorizate prin autorizația integrată de mediu nr. 60/ 08.04.2011, revizuită R3 în 21.10.2013 nu au suferit modificări.

Principalele surse staționare de emisii atmosferice aferente Secției Motoare sunt asociate următoarelor operații și echipamente: sisteme de exhaustare aferente liniilor de uzinare arbore cotit, bloc motor și chiulasă; testare la cald a motorului și testarea Dyno, operații aferente liniei de asamblare motoare; sisteme de exhaustare care deserveșc grupul 1 și 2 aferente stațiilor de încărcare acumulatorilor pentru multicarerele de transport interior. Sistemele de dirijare și evacuare a emisiilor generate din activitatea secției sunt prevăzute cu sisteme de filtrare și reduce a pulberilor.

Concentrațiile de pulberi din emisiile atmosferice, după filtrarea lor prin sistemele existente, se încadrează în limitele legale stabilite prin legislația în vigoare (O.M. nr. 462/1993).

### **1.9.2 Emisii în apă**

Din activitățile desfășurate pe amplasament rezultă următoarele categorii de ape uzate:

- ape uzate tehnologice:
  - *Secția Presaj:* singurele ape uzate generate în cadrul secției provin din instalația de recirculare a apei pentru răcirea grupurilor hidraulice de la prima presă a liniei H9 și de la presa de testare Try-Aut. Generarea de ape uzate are loc în momentul golirii și curățării turnurilor de răcire a apei (activitate care se desfășoară cca. o dată pe an).
  - *Secția Caroserii:* generate de la răcirea cleștilor de sudură, de la golirea turnurilor de răcire și de la mașina de spălare a pardoselelor.
  - *Secția Vopsitorie:* generate de la pretratare, de la reparații prin șlefuire umedă cabină de vopsire umedă, localizată în cadrul Secției Montaj General, de la cabinetele de vopsire Nord și Sud (scubere), coagularea de la stația de pre-epurare ape uzate rezultate de la cataforeză și cabinetele de vopsire, cabina de retuș, activități de curățenie generală alei.
  - *Secția Montaj General:* generate de la cabina de testare dinamică a etanșeității, de la mașina de spălare a pardoselelor.

- *Secția Motoare:* ape uzate tehnologice cu conținut de lichid de spălare provenite de la linia de uzinare arbore cotit, de la linia de uzinare bloc motor și de la linia de uzinare chiușasă; ape uzate tehnologice cu conținut de lichide de așchiere provenite de la: linia de uzinare arbore cotit și de la linia de uzinare bloc motor.
- ape uzate menajere rezultate din activitățile igienico-sanitare ale salariaților, evacuate în rețeaua de canalizare menajeră existentă pe amplasament;
- ape pluviale colectate de pe acoperișul clădirilor și evacuate în rețeaua de canalizare a apelor pluviale existentă pe amplasament.

Tipurile de poluanți care ar putea fi prezenți în apele uzate generate din secțiile de producție sunt: materii în suspensie, substanțe extractibile, consumul biochimic de oxigen CBO5, consum chimic de oxigen CCO-Cr, metale, detergenți, etc.

Pentru colectarea și evacuarea apelor uzate generate pe amplasament, rețeaua de canalizare este formată din următoarele componente:

- rețea de canalizare menajeră (M) – care preia apele uzate menajere; în această rețea sunt preluate și apele uzate menajere de la două societăți învecinate AVI Piscine S.R.L., conform acordului nr. 91/ A0/ 08.08.2019 și de la Provimi Romania S.R.L., conform acordului nr. 92/ A0/ 08.08.2019 (vezi Anexa V.4). Rețeaua (M) are o lungime totală de 5.271 m, este alcătuită din tuburi de beton, cu diametre între Dn = 200 - 400 mm;
- rețea de canalizare pluvială (P) – care preia apele pluviale de pe întreaga platformă. Rețeaua (P) are o lungime totală de 8.410 m și este alcătuită din tuburi de beton, cu diametre Dn = 300 mm și Dn = 1500 mm;
- conducte supraterane ape uzate tehnologice pre-epurate – care preiau apele uzate pre-epurate generate în cadrul Secției Vopsitorie;
- conductă supraterană ape uzate tehnologice – care preia apele uzate generate în cadrul Secției Motoare;
- conductă supraterană ape de spălare – care preia apele de spălare generate în urma activității de decapare, precum și apele uzate provenite de la furnizorul Magna Exteriors Craiova S.R.L. (activități care se desfășoară în cadrul fostei Secții Vopsitorie 2).

### 1.10 Minimizarea și recuperarea deșeurilor

Pentru conformarea cu cerințele legislației privind emisiile industriale și de gestionare a deșeurilor, FORD România S.A. a implementat un sistem de management al deșeurilor care presupune, printre altele, reducerea generării deșeurilor, colectarea selectivă, recuperarea și reciclarea deșeurilor și instruirea permanentă a personalului administrativ și operator. Colectarea deșeurilor se face la locurile de colectare prestabilite, conform fluxului de activități proprii, pentru fiecare loc de muncă generator de deseuri. Locurile de colectare sunt prevăzute cu recipiente adecvate tipurilor de deșeuri, iar unde este cazul, aceștia sunt prevăzuți cu cuve de retenție. Începând cu anul 2016, s-a implementat la nivel de fabrică conceptul „zero deșeuri eliminate prin depozitare finală” prin care s-a renunțat la depozitarea finală a deșeurilor în depozitele de deșeuri și s-a ales ca variantă de eliminare a acestora incinerarea cu recuperare de energie.

### 1.11 Energie și utilități

Energia necesară activităților desfășurate de FORD Romania S.A. este asigurată de următoarele surse de energie: energie electrică, energie termică, gaze naturale, combustibili. Energia electrică este furnizată din rețeaua de distribuție și alimentare aparținând ENGIE Romania S.A. Energia termică pentru încălzire este furnizată de societatea Complexul Energetic Oltenia S.A. Gazele naturale sunt asigurate pe amplasament printr-o rețea subterană, legată la conducta de alimentare printr-un racord situat în partea de sud-vest a amplasamentului, pe bază de contract cu ENGIE

Romania S.A. Aerul comprimat de 8 bari este asigurat de stația centrală de compresoare și de o stație de compresoare aflată la subsolul vopsitoriei, unde sunt două compresoare care funcționează alternativ și unul de rezervă.

### 1.12 Accidente și consecințele lor

FORD România S.A. a întocmit pentru amplasamentul din Craiova o serie de planuri de prevenire și intervenție în caz de accidente, precum și planul de prevenire a poluărilor accidentale.

De asemenea, FORD România S.A. a efectuat calculul privind încadrarea în domeniul de reglementare al *Legii 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase*. Conform acestui calcul, amplasamentul nu intră sub incidența legii menționată anterior, fiind clasat ca „amplasament fără risc”.

### 1.13 Zgomotul și vibrațiile

Principalele surse de zgomot și vibrații de pe amplasament sunt reprezentate de echipamentele și utilajele de producție specifice fiecărei secții (de ex. prese, roboți, conveioare, etc.), precum și de vehiculele de transport care tranzitează amplasamentul (traficul rutier pe amplasament și de operațiile de încărcare și descărcare a materiilor prime).

În vederea protecției împotriva propagării zgomotului și vibrațiilor către receptori, pentru perioada de funcționare a amplasamentului sunt prevăzute următoarele măsuri:

- utilajele sunt instalate în interiorul clădirilor aferente secții de producție și sunt conforme cu limitele standard de zgomot ale industriei, în măsura în care acest lucru este posibil d.p.d.v. tehnic și economic;
- protecție antifonică la utilajele generatoare de zgomot, în măsura în care acest lucru este posibil d.p.d.v. tehnic și economic;
- circulația rutieră pe amplasament (pentru aprovizionarea cu materii prime) – limitată la 30 km/h;
- operațiunile de încărcare/ descărcare a diferitelor materii prime sau deșeuri – permise doar în zilele lucrătoare.

### 1.14 Monitorizare

Conform AIM nr. 60/ 08.04.2011, revizuită R3 în data de 21.10.2013, există stabilit un plan de **monitorizare a poluanților atmosferici** asociați activităților desfășurate de FORD România S.A. pe amplasament, care cuprinde detalii referitoare la poluanții specifici fiecărei secții, la limitele reglementate și la frecvența de monitorizare.

Se propune continuare programului de monitorizare pentru secții, ținând cont de condițiile curente ale activității, după cum urmează:

- Secția Vopsitorie: monitorizarea emisiilor de CO, NO<sub>x</sub>, COV și a pulberilor de la cuptoarele de uscare și de reparații, cu frecvență anuală la coșurile aferente acestor operații;
- Secția Montaj General: monitorizarea emisiilor de CO, NO<sub>x</sub>, COV/ COT și a pulberilor de la operațiile specifice, de la pregătirea geamurilor și de la cabinele de retuș, cu frecvență anuală la coșurile aferente acestor operații;
- Secția Motoare: monitorizarea anuală a emisiilor de pulberi, COT, NO<sub>x</sub>, CO de la liniile de asamblare și de uzinare arbore cotit și bloc motor, la coșurile aferente operațiilor din aceste linii.

Având în vedere că pentru Secția Caroserii, rezultatele monitorizării emisiilor atmosferice din ultimii ani au evidențiat concentrații foarte scăzute de poluanți, atât pentru coșurile asociate fumurilor de sudură, cât și pentru cel de la cabina de polizare, concentrații cu mult sub valorile limită admise la emisie, se propune scoaterea coșurilor de la Secția Caroserii din planul anual de monitorizare a emisiilor atmosferice al FORD România S.A.

Detalii privind planul de monitorizare propus sunt cuprinse în cap. 10.

**Monitorizarea nivelului de zgomot** – FORD România S.A. monitorizează anual nivelul de zgomot la limite incintei conform Autorizației Integrate de Mediu nr. 60/08.04.2011, revizuită R3 la 21.10.2013. Se propune continuarea monitorizării anuale a zgomotului la limita amplasamentului, în patru puncte de măsurare, în vederea verificării conformării cu limita de 65 dB, conform cerințelor STAS 10009/2017 pentru incinte industriale. Cele patru puncte propuse pentru monitorizare sunt: Poarta nr. 1, Secțiile Caroserii și Presaj (SE, NE) și Poarta nr. 5.

**Monitorizarea emisiilor în apă** – vor fi respectate prevederile din autorizația de gospodărire a apelor revizuită.

**Monitorizarea solului** – nu se consideră necesară recomandarea monitorizării solului, în asociere cu activitățile de producție, având în vedere că riscul de contaminare prin operarea secțiilor de producție este redus.

**Monitorizarea apelor subterane** – vor fi respectate prevederile din autorizația de gospodărire a apelor revizuită.

**Monitorizarea deșeurilor** – deșeurile generate vor fi monitorizate sub aspectul generării, colectării selective, depozitării controlate înainte de preluare în vederea valorificării/ reutilizării/eliminării prin parteneri contractuali autorizați.

Prelevările și analizele necesare pentru activitățile de monitorizare vor fi efectuate cu ajutorul echipamentelor companiei sau de către laboratoare acreditate, în baza contractelor de servicii. Buletinele de analiză vor fi procesate și analizate intern. Rezultatele analizelor vor determina baza de documentare a acțiunilor necesare de control al poluării și îmbunătățirea performanțelor de mediu la nivel de companie.

**Monitorizarea variabilelor de proces** se referă la calitatea materiilor prime, produselor intermediare și finite și la consumul specific și total de energie.

### 1.15 Dezafectare

FORD România S.A. a elaborat un Plan de închidere a amplasamentului, care conține măsuri specifice pentru dezafectarea amplasamentului la încetarea activității. Acest plan este anexat prezentei documentații. (vezi Anexa II.12).

### 1.16 Limite de emisii

Se propun următoarele valori limită de emisie pentru poluanții atmosferici proveniți de la Secțiile Caroserii, Vopsitorie, Montaj General și Motoare, conform O.M. nr. 462/1993 și BREF STS: pulberi - 50 mg/Nmc; carbon organic total (COT) – 20 mg/ Nmc; NO<sub>x</sub> – 450 mg/ Nmc; CO – 170 mg/ Nmc și COV – 20 mg/ Nmc (v. cap. 10).

### 1.17 Impact

Impactul activităților din cadrul Secțiilor de producție asupra factorilor de mediu, care a fost evaluat în prezenta solicitare, este considerat nesemnificativ.

## 2. TEHNICI DE MANAGEMENT

### 2.1 Sistemul de management

**Tabel 2-1 Elemente generale privind sistemul de management de mediu al Companiei**

<p>Sunteți certificați conform ISO 14001 sau înregistrați conform EMAS (sau ambele) – dacă da indicați aici numerele de certificare/ înregistrare</p>	<p>Da; Certificat ISO 14001:2015 nr. 10069302/ 11.01.2018 – Lloyd’s Register</p> <p>Ford România S.A. a implementat Sistemul de Management al Mediului, care conține proceduri, instrucțiuni și înregistrări referitoare la aspectele de mediu aferente activităților:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ FC090: Contextul organizației, aspecte, obiective și planuri de mediu;</li> <li>■ FC091: Cerințe legale și alte cerințe;</li> <li>■ FC092: Conformarea de mediu;</li> <li>■ FC093: Competență, conștientizare și instruire;</li> <li>■ FC094: Managementul deșeurilor;</li> <li>■ FC095: Calculul și virarea obligațiilor de plată către fondul de mediu;</li> <li>■ FC097: Pregătire pentru situații de urgență și capacitate de răspuns;</li> <li>■ FC098: Managementul stației de tratare ape uzate.</li> </ul>
<p>Furnați o organigramă de management în documentația dumneavoastră de solicitare a autorizației integrate de mediu (indicați posturi și nume). Faceți aici referire la documentul pe care îl veți atașa</p>	<p>Organigrama companiei este prezentată în Anexa I.1</p>

**Tabel 2-2 Descrierea sistemului de management de mediu al companiei**

	Cerință caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilități Prezentați ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
1	Aveți o politică de mediu recunoscută oficial?	Da	Politică de mediu din 2018 – v. Anexa I.2	Responsabil protecția mediului Managementul companiei
2	Aveți programe preventive de întreținere pentru instalațiile și echipamentele relevante?	Da	Planul intern de mentenanță FC082: Procedura Mentenanță în cadrul Departamentului Intreținere Generală TEM – MAXIMO – baza de date cu Job planuri și programări pentru efectuare operații Job Plan	Responsabil Șef Secție Manager Intreținere Generală

	<b>Cerință caracteristică a BAT</b>	<b>Da sau Nu</b>	<b>Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)</b>	<b>Responsabilități Prezențați ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință</b>
3	Aveți o metodă de înregistrare a necesităților de întreținere și revizie?	Da	Planul intern de mentenanță MAXIMO 7 – baza de date	Responsabil Șef Secție Manager Intreținere Generală
4	Performanța/acuratețea de monitorizare și măsurare	Da	Procedura locală privind monitorizarea performanțelor de mediu FC092: Conformarea de mediu	Responsabil protecția mediului Management secției
5	Aveți un sistem prin care identificați principalii indicatori de performanță în domeniul mediului?	Da	Procedura FC090: Contextul organizației, aspecte, obiective și planuri de mediu Există indicatori de performanță de mediu la nivel global, european care se transmit până la nivel local, unde sunt preluați prin Scorecard EQS01-004_WW	Responsabil protecția mediului Management secției
6	Aveți un sistem prin care stabiliți și mențineți un program de măsurare și monitorizare a indicatorilor care să permită revizuirea și îmbunătățirea performanței?	Da	FC092: Conformarea de mediu FAP07-002: Analiza efectuată de management	Responsabil protecția mediului Management secției
7	Aveți un plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale?	Da	Există un plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale la nivelul amplasamentului și planuri de situații de urgență și capacitate de răspuns la nivelul fiecărei Secții FC 097 Situații de urgență și capacitate de răspuns Planul de Combatere a Poluărilor Accidentale, conform OM 278/1997	Responsabil protecția mediului, responsabil situații de urgență și Secții
8	Dacă răspunsul de mai sus este DA listați indicatorii principali folosiți		Conform cu cerințele/ aspectele identificate, completate în formularele din procedura FC097 -F01, F02, F03.	Responsabil protecția mediului, Responsabil secție și echipa de intervenție desemnată
9	Instruire: Confirmați că sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate și vor începe în interval de 2 luni de la emiterea autorizației integrate de mediu) pentru întreg	Da	FC093: Competență, conștientizare și instruire FAP01-002: Evaluarea performanțelor și instruire Fișele individuale de instructaj SSM și PSI	Responsabil protecția mediului Responsabil securitatea și sănătatea muncii și responsabil situații de urgență



	<b>Cerință caracteristică a BAT</b>	<b>Da sau Nu</b>	<b>Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)</b>	<b>Responsabilități Prezențați ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință</b>
	personalul relevant, inclusiv contractanții și cei care achiziționează echipament și materiale, și care cuprinde următoarele elemente:		Instruiri periodice în cadrului Grupului FORD	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>conștientizarea implicațiilor reglementării dată de AIM pentru activitatea companiei și pentru sarcinile de lucru;</li> </ul>	Da	Single Point Lesson (SPL) cu reglementările din autorizația integrată de mediu	Responsabil protecția mediului Management secții
	<ul style="list-style-type: none"> <li>conștientizarea tuturor efectelor potențiale asupra mediului rezultate din funcționarea în condiții normale și condiții anormale;</li> </ul>	Da	Planul de Combatere a Poluărilor Accidentale, conform OM 278/1997 intocmire formularelor din procedura FC097 F01, F02, F03.	Responsabil protecția mediului, responsabil situații de urgență și Secții
	<ul style="list-style-type: none"> <li>conștientizarea necesității de a raporta abaterea de la condițiile de autorizare integrată de mediu;</li> </ul>	Da	Notificare pentru modificări semnificative	Responsabil protecția mediului Responsabil secție
	<ul style="list-style-type: none"> <li>prevenirea emisiilor accidentale și luarea de măsuri atunci când apar emisii accidentale;</li> </ul>	Da	Conform cu cerințele/ aspectele identificate și completate în formularele din procedura FC097 - F01, F02, F03.	Responsabil protecția mediului Responsabil secție
	<ul style="list-style-type: none"> <li>conștientizarea necesității de implementare și menținere a evidentelor de instruire.</li> </ul>	Da	SPL (Single Point Lesson) cu autorizația integrată de mediu – toate secțiile. Se păstrează în biblioraft codificat conform Global Information Standard 1 (GIS1) – Standard Ford de păstare a documentelor.	Responsabil protecția mediului Responsabil secție
10	Există o declarație clară a calificărilor și competențelor necesare pentru posturile cheie?	Da	Fișa postului FC093: Competență, conștientizare și instruire FAP01-002: Evaluarea performanțelor și instruire	Responsabil protecția mediului Responsabil secție
11	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (dacă există) și în ce măsură vă conformați lor?	Da	Nu există standarde specifice de instruire pentru protecția mediului în domeniul fabricației de autoturisme. Cu toate acestea, FORD România S.A. a elaborat procedura FC093: Competență, conștientizare și instruire	Responsabil protecția mediului Management secții

	<b>Cerință caracteristică a BAT</b>	<b>Da sau Nu</b>	<b>Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)</b>	<b>Responsabilități Prezențați ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință</b>
12	Aveți o procedură scrisă pentru rezolvare, investigare, comunicare și raportare a incidentelor de neconformare actuală sau potențială, incluzând luarea de măsuri pentru reducerea oricărui impact produs și pentru inițierea și aplicarea de măsuri preventive și corective?	Da	Există un plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale la nivelul amplasamentului și planuri de situații de urgență și capacitate de răspuns la nivelul fiecărei Secții FC097: Pregătire pentru situații de urgență și capacitate de răspuns	Management Ford Responsabil protecția mediului
13	Aveți o procedură scrisă pentru evidența, investigarea, comunicarea și raportarea sesizărilor privind protecția mediului incluzând luarea de măsuri corective și de prevenire a repetării?	Da	EOP06-003: Comunicare și conștientizare de mediu FAP07-004: Acțiuni preventive și corective	Președintele companiei Responsabil protecția mediului Management Secții
14	Aveți în mod regulat audituri independente (preferabil) pentru a verifica dacă toate activitățile sunt realizate în conformitate cu cerințele de mai sus? (Denumiți organismul de auditare)	Da	FC092: Conformarea de mediu Audit anual de conformare de terță parte, realizat de ESVM	Responsabil protecția mediului Responsabil Secții
15	Frecvența acestora este de cel puțin o dată pe an?	Da	FC092: Conformarea de mediu EQR01-100_WW Annual Compliance Assurance Report	Responsabil protecția mediului Management Secții
16	Revizuirea și raportarea performanțelor de mediu Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul că managementul de vârf al companiei analizează performanța de mediu și asigură luarea măsurilor corespunzătoare atunci când este necesar să se garanteze că sunt îndeplinite angajamentele asumate prin politica de mediu și că această politică rămâne relevantă? Denumiți postul cel mai important care are în sarcină analiza performanței de mediu	Da	Indicatori cheie de performanță FAP07-002: Analiza efectuată de management Management Review la fiecare 3 luni conform EQR01-001_WW Memorandum	Președintele companiei Responsabil protecția mediului

	<b>Cerință caracteristică a BAT</b>	<b>Da sau Nu</b>	<b>Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)</b>	<b>Responsabilități Prezențați ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință</b>
17	Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul că managementul de vârf analizează progresul programelor de îmbunătățire a calității mediului cel puțin o dată pe an?	Da	Indicatori cheie de performanță Plant SCORECARD și Master Schedule Anual	Președintele companiei Responsabil protecția mediului
18	Există o evidență demonstrabilă (de ex. proceduri scrise) că aspectele de mediu sunt incluse în următoarele domenii, așa cum sunt cerute de IED:			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>controlul modificării procesului în instalație;</li> </ul>	Da	Decizii ale departamentului de investiții	Management Ford
	<ul style="list-style-type: none"> <li>proiectarea și retrospectiva instalațiilor noi, tehnologiei sau altor proiecte importante;</li> </ul>	Da	Proceduri interne	Management Ford
	<ul style="list-style-type: none"> <li>aprobarea de capital;</li> </ul>	Da	Plan de investiții	Management Ford
	<ul style="list-style-type: none"> <li>alocarea de resurse;</li> </ul>	Da	Buget de venituri și cheltuieli	Management Ford
	<ul style="list-style-type: none"> <li>planificarea și programarea;</li> </ul>	Da	Planul de producție	Management Ford
	<ul style="list-style-type: none"> <li>includerea aspectelor de mediu în procedurile normale de funcționare;</li> </ul>	Da	Instrucțiuni de mediu	Responsabili Secții
	<ul style="list-style-type: none"> <li>politica de achiziții;</li> </ul>	Da	Plan de producție	Management Ford
	<ul style="list-style-type: none"> <li>evidențe contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate și nu cu cheltuielile (de regie).</li> </ul>	Da	Buget de venituri și cheltuieli	Management Ford
19	Face compania rapoarte privind performanțele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit), pentru:			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>informații solicitate de Autoritatea de Reglementare; și</li> </ul>	Da	Raportul Anual de Mediu	Responsabil protecția mediului și responsabili Secții

	<b>Cerință caracteristică a BAT</b>	<b>Da sau Nu</b>	<b>Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)</b>	<b>Responsabilități Prezențați ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>eficiența sistemului de management față de obiectivele și scopurile companiei și îmbunătățirile viitoare planificate.</li> </ul>	Da	Procedura la nivel global privind evaluarea eficienței sistemului de management FAP07-002: Analiza efectuată de management	Președintele companiei Responsabil protecția mediului Management Secții
20	Se fac raportări externe, preferabil prin declarații publice privind mediul?	Da	Procedura la nivel global privind comunicarea și raportarea EOP06-003: Comunicare și conștientizare de mediu	Președintele companiei Responsabil resurse umane Responsabil protecția mediului

### *Informații suplimentare*

FORD România S.A. a implementat un sistem de management de mediu eficient, care corespunde standardului ISO 14001:2015. Politica de mediu a companiei este prezentată în Anexa I.2.

În cadrul companiei există o structură organizațională clar definită, care are la bază un plan de repartizare a competențelor în cadrul departamentelor și ale echipelor. Departamentul de protecția mediului este subordonat Managerului de Întreținere Generală, care răspunde direct Președintelui Companiei. Conformarea cu cerințele legale privind protecția mediului este verificată de responsabilii de mediu.

FORD România S.A. a elaborat și implementează o serie de proceduri scrise privind managementul mediului și care se reflectă în operarea și întreținerea tuturor echipamentelor cu relevanță asupra factorilor de mediu, inclusiv în scoaterea din funcțiune a acestora, dacă este cazul. Aceste proceduri se revizuiesc periodic, pentru a fi cât mai bine adaptate și aplicate activităților și cerințelor amplasamentului, în vederea asigurării unui management de mediu cât mai eficient.

Pentru promovarea protecției mediului, sunt planificate și se realizează instruirii periodice ale personalului operator, având ca scop principal creșterea nivelului de conștientizare cu privire la aspectele de mediu specifice amplasamentului, ca de exemplu reducerea cantităților de deșeuri generate, reducerea consumurilor, manipularea și gestionarea corespunzătoare a substanțelor chimice, etc.

Conducerea FORD România S.A. urmărește în planificarea tehnico-financiară soluții viabile și pe termen lung pentru protecția mediului. Astfel, FORD România S.A. își ia angajamentul de a urma o strategie de protecție a mediului înconjurător, inclusiv de a integra aspectele de mediu în procesul de luare a deciziilor.

**Tabel 2-3 Managementul documentației și registrelor**

Cerință caracteristică a BAT	Unde este păstrată	Cum se identifică	Cine este responsabil
<b>Managementul documentației și registrelor</b> Pentru fiecare dintre următoarele elemente ale sistemului dumneavoastră de management dați informațiile solicitate.			
Politica de mediu	Calitate	Data și semnătură	Reprezentantul managementului pentru mediu
Responsabilități	Fișe de post, proceduri, ROF	Cod + ediție, revizie, dată	Resurse Umane Calitate
Obiective și Ținte	Management Birou Protecția Mediului	Score card	Management Ford Responsabil protecția mediului.
Evidențele de întreținere	Secțiile de întreținere	Data efectuare si completare	Intretinere centrala Sector Producție
Proceduri	Calitate	Cod + ediție, revizie, dată	Birou Protecția Mediului
Registrelor de monitorizare	Birou Protecția Mediului	Data efectuare	Birou Protecția Mediului
Rezultatele auditurilor	Birou Protecția Mediului,	Rapoarte de audit	Birou Protecția Mediului
Rezultatele revizuirilor	Calitate	Data revizie	Calitate Birou Protecția Mediului
Evidențele privind sesizările și incidentele	Birou Protecția Mediului	Conform FC097-F03 - Planul pentru Situații de Urgență și Capacitate de Raspuns	Responsabil protecția mediului. Responsabil secție și echipa de intervenție desemnată
Evidențele privind instruirile	Resurse Umane, Birou Protecția Mediului	Plan anual de instruire Procese verbale de instruire	Departamente/ secții funcționale

### 3. MATERII PRIME ȘI MATERIALE

#### 3.1 Alegerea materiilor prime în cadrul Secției Presaj

Principalele materii prime și substanțe/ preparate chimice estimate a fi utilizate în cadrul Secției Presaj în vederea funcționării la capacitate maximă sunt prezentate în tabelele de mai jos:

**Tabel 3-1 Inventarul materiilor prime (altele decât substanțele/ preparatele chimice) utilizate în cadrul Secției Presaj**

Denumire materiai prime principale și/ sau auxiliare	Cantitate maximă anuală utilizată	Unitate/ an
Rulouri tablă	80.000	tone
Foi tablă	5.000	tone
Subansamble tablă	300.000	buc.

**Tabel 3-2 Inventarul materiilor prime (substanțe/ preparate chimice) preconizate a fi utilizate în cadrul Secției Presaj**

Nr. crt.	Denumire substanță / fraza de pericol	Localizare	Cantitate utilizată/ an	Stoc minim în secție	Capacitate totală de stocare	Mod de stocare	Condiții de stocare
1	Ulei ILOFORM PL 17 ZM/H304, H317	Secția Presaj-ambutisare	30 t/an	1 t		Butoi metalic / 208l	Interiorul secției. Platformă betonată, spațiu ventilat.
2	Ulei Alpha SP150/ neclasificat	Secția Presaj-linii prese	6 t/an	0,60 t		Butoi metalic / 208l	Interiorul secției. Platformă betonată, spațiu ventilat.
3	Ulei Castrol Magna SW D68/ neclasificat	Secția Presaj-întreținere	0,05 t/an	0,02 t		Butoi metalic / 208l	Interiorul secției. Platformă betonată, spațiu ventilat.
4	Ulei Castrol Hyspin AWH-M 100/ neclasificat	Secția Presaj-linii prese	8 t/an	0,60 t		Butoi metalic / 208l	Interiorul secției. Platformă betonată, spațiu ventilat.
5	Ulei Castrol Hyspin AWS 46/ neclasificat	Secția Presaj-linii prese	18 t/an	1,20 t		Butoi metalic / 208l	Interiorul secției. Platformă betonată,

Nr. crt.	Denumire substanță / fraza de pericol	Localizare	Cantitate utilizată/ an	Stoc minim în secție	Capacitate totală de stocare	Mod de stocare	Condiții de stocare
							spațiu ventilat.
6	Ulei Castrol Hyspin AWS 68/ neclasificat	Secția Presaj-întreținere	0,05 t/an	0,02 t		Butoi metalic / 208l	Interiorul secției. Platformă betonată, spațiu ventilat.
7	Ulei CASTROL Ulei ALPHA SP 680/ neclasificat	Secția Presaj-întreținere	0,03 t/an	0,01 t		Butoi metalic / 208l	Interiorul secției. Platformă betonată, spațiu ventilat.
8	Ulei tip CASTROL ALPHA SP 220/ neclasificat	Secția Presaj-întreținere	0,03 t/an	0,01 t		Butoi metalic / 208l	Interiorul secției. Platformă betonată, spațiu ventilat.
9	Ulei Castrol Hyspin AWS 10/H304	Secția Presaj-linii prese	0,05 t/an	0,02 t		Butoi metalic / 208l	Interiorul secției. Platformă betonată, spațiu ventilat.
10	Ulei Castrol Hyspin AWH-M 46/ neclasificat	Secția Presaj-linii prese	0,4 t/an	0,2 t		Butoi metalic / 208l	Interiorul secției. Platformă betonată, spațiu ventilat.
11	Ulei Castrol Optigear Syntetic RO 150/ neclasificat	Secția Presaj-întreținere	0,2 t/an	0,2 t		Butoi metalic / 208l	Interiorul secției. Platformă betonată, spațiu ventilat.
12	Microlube GB0 (unsoare)/ H317, H319, H411	Secția Presaj-întreținere	0,005 t/an	0,005 t		Tub 0,40Kg	Interiorul secției – atelier intretinere.
13	Microlube GL261 (unsoare)/ nepericulos	Secția Presaj-întreținere	0,005 t/an	0,005 t		Tub 0,40Kg	Interiorul secției – atelier intretinere.

Nr. crt.	Denumire substanță / fraza de pericol	Localizare	Cantitate utilizată/ an	Stoc minim în secție	Capacitate totală de stocare	Mod de stocare	Condiții de stocare
14	MOBIL UNIREX N3 (unsoare) / neclasificat	Secția Presaj-întreținere	0,010 t/an	0,005 t/an		Cutie 18Kg	Interiorul secției – atelier întreținere.
15	GADUS S2 V220 1 (unsoare) / neclasificat	Secția Presaj-întreținere	0,010 t/an	0,005 t/an		Cutie 18Kg	Interiorul secției – atelier întreținere.
16	GADUS S2 V220 2 (unsoare) / neclasificat	Secția Presaj-întreținere	0,005 t/an	0,005 t/an		Tub 0,40Kg	Interiorul secției – atelier întreținere.
17	Castrol SPHEEROL EPL 2 (unsoare) / neclasificat	Secția Presaj-întreținere	0,01 t/an	0,005 t/an		Cutie 18Kg	Interiorul secției – atelier întreținere
18	Castrol SPHEEROL EPL1 (unsoare) / neclasificat	Secția Presaj-întreținere	0,01 t/an	0,005 t/an		Cutie 18Kg	Interiorul secției – atelier întreținere
19	Ulei Castrol HYPIN AWS32/ neclasificat	Secția Presaj-linii prese	0,005 t/an	0,005 t		Bidon 20l	Interiorul secției. Platformă betonată, spațiu ventilat.
20	Hysol EM400 (lichid de răcire) / H412	Secția Presaj, Atelier Sculărie-Matrițerie	0,4 t/an	0,2 t		Butoi metalic / 208l	Interiorul secției. Platformă betonată, spațiu ventilat.

### 3.2 Alegerea materiilor prime în cadrul Secției Caroserii

Principalele materii prime și substanțe/ preparate chimice estimate a fi utilizate în cadrul Secției Caroserii în vederea funcționării la capacitate maximă sunt prezentate în tabelele de mai jos:

**Tabel 3-3 Inventarul materiilor prime (altele decât substanțele/ preparatele chimice) utilizate în cadrul Secției Caroserii**

Denumire materii prime principale și/ sau auxiliare	Cantitate maximă anuală utilizată	Unitate/ an
Flanuri	48.000	tone
Mize sudură	12	tone



Sârmă sudură	144	tone
--------------	-----	------

**Tabel 3-4 Inventarul materiilor prime (substanțe/ preparate chimice) preconizate a fi utilizate în cadrul Secției Caroserii**

Nr. crt.	Denumire substanță / fraza de pericol	Localizare	Cantitate utilizată/an	Stoc minim în secție	Capacitate totală de stocare	Mod de stocare	Condiții de stocare
1	Teroson RB 3248/ H334, H411	Feraj – Utilizat în stațiile: 8C; 8N; 8X; 8Y; 7F; 7J; 7M; 7L; 7X; 6F; 6W; 6X; 5B; 5C; 5G; 5F	260 tone	7 butoaie	1,4	Butoaie metalice de 200 l	Interiorul secției. Platformă betonată, spațiu ventilat.
2	Teroson RB 3203/ H317, H411	6X	4 tone	1 butoi	5,4	Butoaie metalice de 200 l	Interiorul secției. Platformă betonată, spațiu ventilat.
3	Betamate 110/ H315, H317, H319, H411	7L; 7F; 6X	7.5 tone	2 butoaie	1,2	Butoaie metalice de 200 l	Interiorul secției. Platformă betonată, spațiu ventilat.
4	Betamate 1090-G/ H315, H317, H318, H411	7F; 7X; 6F; 5B; 5C; 5G; 5F	40 tone	3 butoaie	1,2	Butoaie metalice de 200 l	Interiorul secției. Platformă betonată, spațiu ventilat.

### 3.3 Alegerea materiilor prime în cadrul Secției Vopsitorie

Principalele materii prime și substanțe/ preparate chimice estimate a fi utilizate în cadrul Secției Vopsitorie în vederea funcționării la capacitate maximă sunt prezentate în tabelele de mai jos:

**Tabel 3-5 Inventarul materiilor prime (altele decât substanțele/ preparatele chimice) preconizate a fi utilizate în cadrul Secției Vopsitorie**

Denumire materiai prime principale și/ sau auxiliare	Cantitate maximă anuală utilizată	Unitate/ an
Carcase (caroserii neechipate)	300.000	buc.

**Tabel 3-6 Inventarul materiilor prime (substanțe/ preparate chimice) preconizate a fi utilizate în cadrul Secției Vopsitorie**

Nr. crt.	Denumire substanță / fraza de pericol	Localizare	Cantitate utilizată/an (t)	Stoc minim în secție (tone)	Capacitate totală de stocare (t)	Mod de stocare	Condiții de stocare
<b>PRETRATARE</b>							
1	Chemfos Fe/ H302, H314, H318	Secția Vopsitorie/ pretratare	4,116	0,05		Bidon de 25 kg, umplerea inițială a băii de fosfatare	-
2	Chemklean 166 M/ H314, H318	Secția Vopsitorie/ pretratare	324,366	1	15 t	Container 1000 kg	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
3	Chemklean CK171/11/ H318	Secția Vopsitorie/ pretratare	34,965	0,05	3 t	Bidon de 25 kg	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
4	Foam Depressor 172CK / neclasificat	Secția Vopsitorie/ pretratare	6,132	0,05	100 kg	Bidon 25 kg umplerea a băii de fosfatare	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
5	Rinse Conditioner Versabond/ H317, H319	Secția Vopsitorie/ pretratare	30,597	0,05		Sac 25 kg	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
6	Chemseal 6 DIS 639983510/ H314, H318	Secția Vopsitorie/ pretratare	20,454	0,05	2000 kg	Recipiente 25 kg	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
7	Chemfos 700 R/3 (Replenisher Chemfos) R3, R8, R22, R25, R34, R43, R36/ 37/38, R40, C	Secția Vopsitorie/ pretratare	211,764	0,05		Recipiente 25 kg	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
8	Chemfos Aditive DIS/ H272,	Secția Vopsitorie/ pretratare	7,707	0,05		Recipiente 25 kg	Zonă stocare materii

Nr. crt.	Denumire substanță / fraza de pericol	Localizare	Cantitate utilizată/an (t)	Stoc minim în secție (tone)	Capacitate totală de stocare (t)	Mod de stocare	Condiții de stocare
	H301, H319, H400						prime; Zonă marcată
9	Chemseal 59 S/1/ H302, H311, H332, H314, H318	Secția Vopsitorie/ pretratare	25,893	La cerere.	2000kg	Bidon de 25 kg	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
10	Chemfill Buffer M / H314, H318	Secția Vopsitorie/ pretratare	33,138	1	2000 kg	Container 1000 kg	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
11	Additive Chemfos AZN/ H272, H302, H314, H318, H335, H400, H411	Secția Vopsitorie/ pretratare	7,707	0,05		Bidon de 25 kg	-
12	Chemfos 700F/F/ H302, H314, H318	Secția Vopsitorie/ pretratare	4,662	0,05		Bidon de 25 kg, umplerea inițială a băii de fosfatare	-
13	Chemfos 700 A/AL/M R36/37/38, R8, R40, R22, R43, R34, C, Xi, O, Xn	Secția Vopsitorie/ pretratare	0,420	1	1200 kg	Container 1000 kg Umplerea inițială a băii de fosfatare	-
14	Chemfos 700F/F/ H302, H314, H318	Secția Vopsitorie/ pretratare	0,672	1		Container 1000 kg	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
<b>ELECTROFOREZA</b>							
15	ADJ 038 Acid sulfamic/ H315, H319, H412	Secția Vopsitorie/ Electroforeză	2,352	0,05		Sac de 25 kg (folosit la început pentru curățarea băilor de electroforeză și a	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată

Nr. crt.	Denumire substanță / fraza de pericol	Localizare	Cantitate utilizată/an (t)	Stoc minim în secție (tone)	Capacitate totală de stocare (t)	Mod de stocare	Condiții de stocare
						celor de clătire)	
16	Biocide CB352/ H314, H317, H318, H412	Secția Vopsitorie/ Electro- foreză	1,260	În caz de nevoie, la cerere		Bidon 25 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
17	Biocide CB362/ H315, H317, H318, H400, H412	Secția Vopsitorie/ Electro- foreză	4,221	În caz de nevoie, la cerere		Bidon 25 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
18	H2O2/ H302, H318, H412	Secția Vopsitorie/ Electro- foreză	7,833	0,1		Bidon 20 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
19	Scale Remover SR 23 / H314, H318	Secția Vopsitorie/ Electro- foreză / Pretratate	14,700	În caz de nevoie, la cerere		Bidon 25 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
20	SCP 708 / H302, H312, H332, H314, H318	Secția Vopsitorie/ Electro- foreză	7,350	1		Container 1000 kg	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
21	Butilglicol HAKU 457/ H302, H312, H332, H315, H319	Secția Vopsitorie/ Electro- foreză	0,840	În caz de nevoie, la cerere		Butoi de 200 l (folosit la început pentru curățarea băilor de electrofore ză și a celor de clătire)	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
22	ED Paste/ neclasificat	Secția Vopsitorie/ Electro- foreză	278,796	1	7500 kg	Container 1000 kg Umplerea inițială a băii de cataforeză	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată

Nr. crt.	Denumire substanță / fraza de pericol	Localizare	Cantitate utilizată/an (t)	Stoc minim în secție (tone)	Capacitate totală de stocare (t)	Mod de stocare	Condiții de stocare
23	ED Binder/ neclasificat	Secția Vopsitorie/ Electro- foreză	1455,993	1		Container 1000 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
24	Adj 050 / neclasificat	Secția Vopsitorie/ Electro- foreză	6,090	În caz de nevoie, la cerere 0.2		Butoi de 200 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
25	Fenoxipropanol/ H319	Secția Vopsitorie/ Electro- foreză	15,00	0.3	200 kg	Bidoane 100 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
<b>GRUNDUIRE, VOPSIRE, LĂCUIRE, RETUȘ</b>							
26	LP premium primer 3wet/ H225, H304, H319, H336, H412	Secția Vopsitorie/ Grunduire	270,900	1	6	Butoi 200 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
27	Clearcoat TMAC/ H225, H315, H318, H412.	Secția Vopsitorie/ Grunduire	557,550	1	12	Butoi 200 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
28	Clearcoat Tinted/ H225, H315, H319, H412	Secția Vopsitorie/ Grunduire	41,580	0,2	2.4	Butoi 200 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
29	Frozen White/ H225, H315, H318	Secția Vopsitorie/ Grunduire	177,450	0,2	6	Butoi 200 l / tota 1 tona	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
30	White Metropolis/ H225, H315, H319, H335, H412	Secția Vopsitorie/ Grunduire	31,500	0,2	2,04	Butoi 200 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată

Nr. crt.	Denumire substanță / fraza de pericol	Localizare	Cantitate utilizată/an (t)	Stoc minim în secție (tone)	Capacitate totală de stocare (t)	Mod de stocare	Condiții de stocare
31	Agate Black/ H225, H304, H319, H335, H336, H412	Secția Vopsitorie/ Grunduire	152,460	0,2	2,04	Butoi 200 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
32	Moondust Silver/ H225, H315, H319, H335, H412	Secția Vopsitorie/ Grunduire	80,850	0,2	2,72	Butoi 200 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
33	Silk 3we/ H225, H335, H336, H412	Secția Vopsitorie/ Grunduire	34,650	0,2	2,04	Butoi 200 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
34	Urban Teal? H225, H319, H335, H336, H412	Secția Vopsitorie/ Grunduire	9,240	0,2	2,04	Butoi 200 l / tota 1 tona	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
35	Magnetic/ H225, H304, H315, H412	Secția Vopsitorie/ Grunduire	166,110	0,2	4,275 t	Butoi 200 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
36	Luxe Yellow/ H225, H335, H336, H412	Secția Vopsitorie/ Grunduire	35,700	0,2	1,44	Butoi 200 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
37	Blazer Blue/ H225, H318, H336, H412	Secția Vopsitorie/ Grunduire	13,020	0,2	1,44	Butoi 200 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
38	Race Red/ H225, H315, H318, H336, H412	Secția Vopsitorie/ Grunduire	31,290	0,2	1,44	Butoi 200 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
39	Lucid/Ruby Red/ H225, H319, H335, H336, H412	Secția Vopsitorie/ Grunduire	61,110	0,2	1,44	Butoi 200 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată

Nr. crt.	Denumire substanță / fraza de pericol	Localizare	Cantitate utilizată/an (t)	Stoc minim în secție (tone)	Capacitate totală de stocare (t)	Mod de stocare	Condiții de stocare
40	Blue Lightning/ H225, H304, H319, H335, H336, H412	Secția Vopsitorie/ Grunduire	116,760	0,2	2,72	Butoi 200 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
41	Flash Primer/ H226, H315, H319, H411	Secția Vopsitorie/ Grunduire	2,520	0,02	0,15	Bidon 20 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
42	Flash Primer Solvente / H226, H315, H319, H335, H336	Secția Vopsitorie/ Grunduire	1,050	0,02	0,15	Bidon 20 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
43	Primer Thinner/ H226, H336	Secția Vopsitorie/ Grunduire	6,720	1	0,72	Butoi 200 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
44	Basecoat Thinner/ H226	Secția Vopsitorie/ Grunduire	23,520	1	1,44	Butoi 200 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
45	Clearcoat Thinner/ H226, H302, H332	Secția Vopsitorie/ Grunduire	10,710	0,2	1,44	Butoi 200 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
46	Cleaning Solvent for 3 wet/ H226, H315, H319, H335, H336, H373	Secția Vopsitorie/ Grunduire	783,720	0,2	15	Butoi 200 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
<b>CERUIRE/ MASTICARE &amp; TEROSONARE</b>							
47	Mastic EFTEC EFSEAM PS 1256 (LOW BAKE SEALER)/ H319, H412	Secția Vopsitorie/ Ceruire / Masticare	1308,510	Contain er 1 tona	33,6	Container 1 tonă	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată

Nr. crt.	Denumire substanță / fraza de pericol	Localizare	Cantitate utilizată/an (t)	Stoc minim în secție (tone)	Capacitate totală de stocare (t)	Mod de stocare	Condiții de stocare
48	Ceara EFTEC EFCOAT WH 276 F1 // neclasificat	Secția Vopsitorie/ Ceruire	181,020	Container 1 tona		Container 1 tonă	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată

**RETUȘ**

49	Vopsea retus FROZEN WHITE/ H226, H319, H336, H412	Secția Vopsitorie/ Retuș	0,168	0,001	0,005	Recipient metalic 1-2- 3,5 l	Condiții de securitate în loc special amenajat
50	Vopsea retus RACE RED/ H226, H319, H336, H412	Secția Vopsitorie/ Retuș	0,042	0,001		Recipient metalic 1-2- 3,5 l	Condiții de securitate în loc special amenajat
51	Vopsea retus BLAZER BLUE/ H226, H319, H336	Secția Vopsitorie/ Retuș	0,021	0,001		Recipient metalic 1-2- 3,5 l	Condiții de securitate în loc special amenajat
52	Vopsea retus MAGNETIC/ H226, H315, H318, H336, H412	Secția Vopsitorie/ Retuș	0,126	0,001		Recipient metalic 1-2- 3,5 l	Condiții de securitate în loc special amenajat
53	Vopsea retus Urban Teal/ H226, H319, H336	Secția Vopsitorie/ Retuș	0,042	0,001		Recipient metalic 1-2- 3,5 l	Condiții de securitate în loc special amenajat
54	Vopsea retus RUBY RED/ H226, H315, H318, H336, H412	Secția Vopsitorie/ Retuș	0,063	0,001		Recipient metalic 1-2- 3,5 l	Condiții de securitate în loc special amenajat
55	Vopsea retus Luxe Yellow/ H226, H319, H336	Secția Vopsitorie/ Retuș	0,084	0,001		Recipient metalic 1-2- 3,5 l	Condiții de securitate în loc special amenajat
56	Vopsea retus Blue Lightning/ H226, H319, H336, H412	Secția Vopsitorie/ Retuș	0,168	0,001		Recipient metalic 1-2- 3,5 l	Condiții de securitate în loc special amenajat
57	Vopsea retus AGATE/ABSOL UTE BLACK/	Secția Vopsitorie/ Retuș	0,168	0,001		Recipient metalic 1-2- 3,5 l	Condiții de securitate în



Nr. crt.	Denumire substanță / fraza de pericol	Localizare	Cantitate utilizată/an (t)	Stoc minim în secție (tone)	Capacitate totală de stocare (t)	Mod de stocare	Condiții de stocare
	H226, H319, H336						loc special amenajat
58	Vopsea retus MOONDUST SILVER/ H226, H319, H336	Secția Vopsitorie/ Retuș	0,189	0,001		Recipient metalic 1-2- 3,5 l	Condiții de securitate în loc special amenajat
59	Vopsea retus Solar/Metropolis White/ H226, H319, H336	Secția Vopsitorie/ Retuș	0,084	0,001		Recipient metalic 1-2- 3,5 l	Condiții de securitate în loc special amenajat
60	Vopsea retus Silk/ H226, H319, H336	Secția Vopsitorie/ Retuș	0,042	0,001		Recipient metalic 1-2- 3,5 l	Condiții de securitate în loc special amenajat
61	Diluant Thinner AL652 (D807)/ H226, H336	Secția Vopsitorie/ Retuș	0,777	0,001	0,01	Recipient metalic 1-2- 3,5 l	Condiții de securitate în loc special amenajat
62	Clearcoat STANDOCRYL VOC PREMIUM/ H226, H317, H361, H412, EUH205	Secția Vopsitorie/ Retuș	1,932	0,001	0,01	Recipient metalic 1-2- 3,5 l	Condiții de securitate în loc special amenajat
63	Lac AF 9405041601 EVERGLOSS BARNIZ INTERIORES/ H226, H315, H319, H335, H373, H412	Secția Vopsitorie/ Retuș	0,042	0,001	0,01	Recipient metalic 1-2- 3,5 l	Condiții de securitate în loc special amenajat
64	Diluant VOC THINNER/ H226, H332, H336, H361, EUH066	Secția Vopsitorie/ Retuș	0,567	0,001	0,01	Recipient metalic 1-2- 3,5 l	Condiții de securitate în loc special amenajat
65	Diluant SMART BLEND PLUS/ H225, H304, H315, H318, H336, EUH205	Secția Vopsitorie/ Retuș	0,840	0,001	0,01	Recipient metalic 1-2- 3,5 l	Condiții de securitate în loc special amenajat

Nr. crt.	Denumire substanță / fraza de pericol	Localizare	Cantitate utilizată/an (t)	Stoc minim în secție (tone)	Capacitate totală de stocare (t)	Mod de stocare	Condiții de stocare
66	Intaritor 2K-HARDENER HS 20-25 / H226, H304, H315, H317, H3194, H332, H335, H336, H412; EUH066; EUH204;	Secția Vopsitorie/ Retuș	0,777	0,001	0,01	Recipient metalic 1-2- 3,5 l	Condiții de securitate în loc special amenajat
67	Degresant Silikon/ H225, H304, H318, H411, EUH066	Secția Vopsitorie/ Retuș	0,525	0,005	0,02	Recipient metalic 1-10- 20 l	Condiții de securitate în loc special amenajat
68	Alcool Izopropilic/ H319, H225, H336	Secția Vopsitorie/ Retuș	6,090	0,001	0,05	Recipient plastic 1 l	Condiții de securitate în loc special amenajat
69	Ceara Reparatii Teroson WX 400 (Henkel 784176)/ H226, H336, H413	Secția Vopsitorie/ Retuș	0,063	0,001	0,005	Recipient metalic 0.5- 1 l	Condiții de securitate în loc special amenajat
70	Spezialbenzin 60/140 hexanarm/ H225, H304, H315, H336, H411	Secția Vopsitorie/ Retuș	8,190	0,2	0,4	Recipient metalic 200l	Condiții de securitate în loc special amenajat
71	Pasta abraziva de lustruit 3M 82878 (pasta gri) / nepericulos	Secția Vopsitorie/ Retuș	0,777	0,005	0,1	Recipient 5 kg	Condiții de securitate în loc special amenajat
72	Pasta abraziva de lustruit 3M 06002 (pasat alba)/ H315, H336, H412	Secția Vopsitorie/ Retuș	1,533	0,005	0,1	Recipient 5 kg	Condiții de securitate în loc special amenajat
<b>ULEIURI ȘI VASELINE ÎNTREȚINERE</b>							
73	Ulei KLUBERSINTH CH6-110/ H360	Secția Vopsitorie/ Atelier Întreținere	0,126	0,02		Bidon 20 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată

Nr. crt.	Denumire substanță / fraza de pericol	Localizare	Cantitate utilizată/an (t)	Stoc minim în secție (tone)	Capacitate totală de stocare (t)	Mod de stocare	Condiții de stocare
74	Ulei CASTROL VISCOGEN KL 23/ H222, H229	Secția Vopsitorie/ Atelier Întreținere	0,546	0,2		Butoi 200 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
75	Ulei KLUBER LAMORA HLP 32) nepericulos	Secția Vopsitorie/ Atelier Întreținere	0,189	0,2		Butoi 200 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
76	Ulei FESTO OFSW 32 = Castrol Hyspin zz 32 / neclasificat	Secția Vopsitorie/ Atelier Întreținere	0,013	0,005		Bidon 1 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
77	Ulei WET-SOL PLUS (MESAMOL) ) nepericulos	Secția Vopsitorie/ Atelier Întreținere	0,378	0,001		Bidon 1 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
78	Ulei STRUCTOVIS FHD) nepericulos	Secția Vopsitorie/ Atelier Întreținere	0,777	0,04		Bidon 20 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
79	Vaselina STABURAGS NBU 12) nepericulos	Secția Vopsitorie/ Atelier Întreținere	0,105	0,05		Bidon 25 kg	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
80	Vaselina BECHEM Berulub PV DAB 10/ neclasificat	Secția Vopsitorie/ Atelier Întreținere	0,210	0,05		Bidon 25 kg	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
81	Vaselina Castrol LONGTIME PD 00/ H317	Secția Vopsitorie/ Atelier Întreținere	0,011	0,01		Bidon 5,5 kg	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
82	Antigel Castrol Radicool NF/ H302, H373	Secția Vopsitorie/ Atelier Întreținere	1,176	0,2	416 l	Butoi 200 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată

Nr. crt.	Denumire substanță / fraza de pericol	Localizare	Cantitate utilizată/an (t)	Stoc minim în secție (tone)	Capacitate totală de stocare (t)	Mod de stocare	Condiții de stocare
<b>PRODUSE PENTRU CURĂȚENIE TEHNICĂ/ INSTALAȚIA DE PRETRATARE APE UZATE</b>							
83	Alcool etilic Tehnic/ H225	Secția Vopsitorie/ Subsol	0,735	0,1	0,1	Recipient 1 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
84	Diluant RODIL (PRIMA THINNER D 5600 NEW) ptr spalare / H225, H304, H315, H319, H373, H335, H336, H412	Secția Vopsitorie/ Subsol	370,440	0,2	1	Butoi 200 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
85	Gardoclean A5534/ H315, H318	Secția Vopsitorie/ Subsol	0,053	0,2	1	Butoi 200 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
86	Gardofloc Q 5950*)/ nepericulos	Secția Vopsitorie/ Subsol	2,100	0,2	5	IBC 1 mc, Butoi 200 l	În subsolul Secției Vopsitorie
87	Gardofloc Q 5860)/ nepericulos	Secția Vopsitorie/ Subsol	100,800	0,2	5	IBC 1 mc, Butoi 200 l	În subsolul Secției Vopsitorie
88	Agent curatare EFCOAT VW 504 A1/ H304	Secția Vopsitorie/ Subsol	1,029	În caz de nevoie, la cerere 0.2	0,4	Butoi 200 l	Zonă stocare materii prime; Zonă marcată
<b>STAȚIA DE PREPARARE APA RO</b>							
89	PROAQUA 833-00 (AJUSTARE PH)/ H314, H320	Stația de preparare apa RO	0,672	Bidoane 25 l			În interiorul secției. Platformă betonată
90	Sare pastile Na Cl	Stația de preparare apa RO	33,600	Saci 25 kg			În interiorul secției. Platformă betonată.

### 3.4 Alegerea materiilor prime în cadrul secției Montaj General

Principalele materii prime și substanțe/ preparate chimice estimate a fi utilizate în cadrul Secției Montaj General în vederea funcționării la capacitate maximă sunt prezentate în tabelele de mai jos:

**Tabel 3-7 Inventarul materiilor prime (altele decât substanțele/ preparatele chimice) utilizate în cadrul Secției Montaj General**

Denumire materii prime principale și/ sau auxiliare	Cantitate maximă anuală utilizată	Unitate/ an
Carcase (caroserii neechipate)	300.000	buc.
Componente: motor, cutii viteză, casetă direcție, set echipamente motor, sistem evacuare gaze etc.	300.000	seturi
Subansambluri (planșa bord, motor neechipat, punte spate, suspensii, roți asamblate, ansamblu pedalier, ansamblu frânare etc.)	300.000	seturi
Accesorii (faruri, elemente capitonaj, set geamuri, set componente electronice, instalații climatizare, rezervor combustibil, scaune și banchete etc.)	300.000	seturi
Baterii (Baterii pornire + baterii motor electric secundar – optiune)	300.000	seturi
Fascicule cabluri (instalație electrică)	300.000	seturi

**Tabel 3-8 Inventarul materiilor prime (substanțe/ preparate chimice) utilizate în cadrul Secției Montaj General**

Nr. crt.	Denumire substanță / fraza de pericol	Localizare	Cantitate utilizată/ an	Stoc minim în secție	Capacitate totală de stocare	Mod de stocare	Condiții de stocare
1	Lichid răcire motor - antigel concentrat Havoline XLC (OF02) Ethylene Glycol	CH2 / J5 – st.	900 t	420 L (466 Kg)		Butoi 210 L (233 kg)	Zonă marcată pt. stocare materii prime – MPL
2	Lichid spălare geamuri concentrat (Ethanol, Izopropanol) (Ford First Fill – VP3033) (prod WIGO)/ H225, H319, H302	Zonă umplere lichide	550.000 L (estimare la producție 300.000 veh/an)	420 L (2 butoaie)		Butoi 200 L	Zonă marcată pt. stocare materii prime, pe tăvi retenție adecvate
3	SAFEBRAKE 16M Clariant/ H361d	Zonă umplere lichide	215.000 L (estimare la producție 300.000 veh/an)	420 L (2 butoaie)		Butoi 210 L	Zonă marcată pt. stocare materii prime
4	Refrigerant pentru instalația A/C (aer conditionat) Opteon YF Chemours (2, 3, 3, 3-	Platforma N, exterior secție	180.000 Kg (estimare la producție)	10,160 Kg	6 butelii 900 L (846 Kg)	Butelie 900 L	Zonă marcată - platformă externă

Nr. crt.	Denumire substanță / fraza de pericol	Localizare	Cantitate utilizată/ an	Stoc minim în secție	Capacitate totală de stocare	Mod de stocare	Condiții de stocare
	tetrafluoropropenă)/ H220, H280		300.000 veh/an)				
5	Combustibil Diesel	Zonă NV rezervor subteran extern	720.000 L (estimare la producție 90.000 veh/an)	Nu se stochează în secție		Nu se stochează în secție (doar în rezervorul subteran extern)	
6	Refrigerant Klea 134a (tetrafluoroethane HFC 134a)/ H280	Zonă umplere rezervor	5.000 Kg (estimare pt. producție de 8.000 veh cu această opțiune)	1 butelie X 472 Kg	2 butelii X 472 kg	Butelie (472 Kg)	Zonă marcată la locul de utilizare
7	Combustibil benzină/H224, H315, H304, H3361F, H340, H350, H336, H411	Zonă NV rezervor subteran extern	1.500.000 (estimare la producție de 210.000 veh/an pe benzină)	Nu se stochează în secție		Nu se stochează în secție (doar în rezervorul subteran extern)	
8	Ulei transmisie CV manuală (Castrol BOT 350M3) / neclasificat		300.000 L (estimare la producție de 180.000 veh cu această opțiune)	360 Kg ( 2 butoaie de 210 L)		Butoi 210 L	Zonă marcată la locul de utilizare, pe tăvi retenție adecvate
9	Ulei transmisie automată (Ford ATF ULV – 99008 L / 2018)/ H304		420.000 L (estimare la producție de 120.000 veh cu această opțiune)	357 Kg (2 butoaie de 210 L)		Butoi 210 L	Zonă marcată la locul de utilizare
10	Ulei multifuncțional Castrol Magna SW D/ neclasificat		80 Kg (estimare pt. lucrul în 3 schimburi)	208 L		Butoi 208 L	Spațiu adecvat, pe tavă retenție
11	Ulei transmisie 70 EP Castrol Alpha SP150/ neclasificat		150 Kg (estimare pt. lucrul în 3 schimburi)	17,8 KG (20 L)		Bidon 20 L	Zonă marcată la locul de utilizare

Nr. crt.	Denumire substanță / fraza de pericol	Localizare	Cantitate utilizată/ an	Stoc minim în secție	Capacitate totală de stocare	Mod de stocare	Condiții de stocare
12	Ulei Leybonol VE101 - ulei pentru pompe vid/ neclasificat		10 Kg (la 3 schimburi)	5L		Bidon 5 L	Zonă marcată la locul de utilizare
13	Ulei special cilindri Liqui Moly ZENTRALHYDRA-ULIKOEL 1L/ H304, H332, H412		6 Kg (la 3 schimburi)	1L		Bidon 1 L	Zonă marcată la locul de utilizare
14	Ulei Castrol Alphasyn PG 220 – ulei sintetic angrenaje/ neclasificat		Consum 15 Kg/ an (3 schimburi)	20 L (17,9 Kg)		Bidon 20 L	Zonă marcată la locul de utilizare
15	Ulei MESAMOLL Lanxess (antiadeziv) / neclasificat		Consum (10 Kg/ an)	1 Kg		Recipient 1 kg	Zonă marcată la locul de utilizare
16	Ulei Magna SW D220 / neclasificat		Consum 45 kg/an	20 L		Bidon 20 L	Zonă marcată la locul de utilizare
17	Castrol Hyspin AWS46 – ulei hidraulic/ neclasificat		Consum cca. 100 L/ an la 3 schimburi	20 L		Bidon 20 L	Zonă marcată la locul de utilizare
18	Unsoare tip TRIBOL GR XT2 HT		Consum 15 Kg / an	5 Kg		Bidon 5 Kg	Zonă marcată la locul de utilizare
19	Unsoare multif tip: UM185Li2 (echival) SPHEEROL EPL2 UM 185Li2 / neclasificat		40 Kg/ an	18 Kg		Bidon 18 Kg	Zonă marcată la locul de utilizare
20	Unsoare TRIBOL GR 100-2 PD/ H317		15 kg / an	18 Kg		Bidon 18 Kg	Zonă marcată la locul de utilizare
21	Afton - HiTEC® 6455 Performance Additive/ H305, H315, H319, H317, H336, H351, H411,		25 l / an				Zonă marcată la locul de utilizare
22	SikaMelt®-9171 OT)/ nepericulos		48 t				Zonă marcată la locul de utilizare

### 3.5 Alegerea materiilor prime în cadrul Secției Motoare

Principalele materii prime și substanțe/ preparate chimice estimate a fi utilizate în cadrul Secției Motoare în vederea funcționării la capacitate maximă sunt prezentate în tabelele de mai jos:

**Tabel 3-9 Inventarul materiilor prime (altele decât substanțele/ preparatele chimice) utilizate în cadrul Secției Motoare**

Denumire materiai prime principale și/ sau auxiliare	Cantitate maximă anuală utilizată	Unitate/ an
Arbore cotit 1.0L - fontă turnată	350.000	buc/an
Bloc motor 1.0L - fontă turnată	350.000	buc/an
Chiulasa 1.0L – aluminiu turnat	350.000	buc/an
Componente auto asamblare motoare 1.0L	350.000	buc/an

**Tabel 3-10 Inventarul materiilor prime (substanțe/ preparate chimice) utilizate în cadrul Secției Motoare**

Nr. crt.	Denumire substanță / fraza de pericol	Localizare	Cantitate utilizată/ an	Stoc minim în secție	Capacitate totală de stocare	Mod de stocare	Condiții de stocare
1	Hysol SL 35 XBB/ H315, H319,	PTO - zona stocare Lubrefianți	13500l	1000l	4000 l	IBC/1000 L	Interiorul secției. Platformă betonată, spațiu ventilat.
2	Alusol SL 61 XBB/ H319, H315,	PTO - zona stocare Lubrefianți	15000l	1000l	3000 l	IBC/1000 L	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
3	Carecut ES1 [MQL] / H412	PTO - zona stocare Lubrefianți	416l	208 l	416 l	Butoi tabla 208 l	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
4	Z&G Multicut Micro SP51)/ nepericulos	PTO - zona stocare Lubrefianți	1400l	200l	416 l	Butoi tabla 200 l	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
5	Hyspray A 1536/ neclasificat	PTO - zona stocare Lubrefianți	3328l	208l	416 l	Butoi tabla 208 l	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
6	Carecut ES3/ H412	PTO - zona stocare Lubrefianți	416l	208l		Butoi tabla 208 l	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
7	Techniclean HP (S extra FF)/ H319, H412	PTO - zona stocare Lubrefianți	4536l	208l	416 l	Butoi plastic 208 l	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat



Nr. crt.	Denumire substanță / fraza de pericol	Localizare	Cantitate utilizată/ an	Stoc minim în secție	Capacitate totală de stocare	Mod de stocare	Condiții de stocare
8	Honilo 981/ H304, H412,	PTO - zona stocare Lubrefianți	1040l	1000l		Rezervor IBC (1000 L)	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
9	MTC 43/ H315, H318, H412	PTO - zona stocare Lubrefianți	1664l	208		Butoi plastic 208 l	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
10	Arboceel NV00/ neclasificat	PTO - zona stocare Lubrefianți	7560kg	420kg	840 kg	Palet420 kg	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
11	Surfactant 607/ H302, H319,	PTO - zona stocare Lubrefianți	20l	20l		Bidon plastic 20 litri	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
12	Surfactant S 614)/ nepericulos	PTO - zona stocare Lubrefianți	20l	20l		Butoi tabla 208 l	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
13	pH Adjuster 401/ H302, H312, H332, H314, H318, H335, H412	PTO - zona stocare Lubrefianți	120l	20l		20 l plastic	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
14	Antifoam S109)/ nepericulos	PTO - zona stocare Lubrefianți	10l	5l		5 l plastic	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
15	Corrosion Inhibitor S205/ neclasificat	PTO - zona stocare Lubrefianți	40l	20l		20 l plastic	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
16	Corrosion Inhibitor 611/ H312, H314, H318	PTO - zona stocare Lubrefianți	20l	20l		20 l plastic	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
17	Antifoam S101/ H412	PTO - zona stocare Lubrefianți	10l	5l		5 l plastic	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat

Nr. crt.	Denumire substanță / fraza de pericol	Localizare	Cantitate utilizată/ an	Stoc minim în secție	Capacitate totală de stocare	Mod de stocare	Condiții de stocare
18	Hyspin AWH-M 15/ neclasificat	PTO - zona stocare Lubrefianți	1040l	208l	624 l	Butoi tabla 208 l	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
19	HyspinAWS 22/ neclasificat	PTO - zona stocare Lubrefianți	420l	20l	40 l	Butoi plastic 20 L	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
20	HYPSPIN AWS46/ neclasificat	PTO - zona stocare Lubrefianți	3296l	208l		Butoi tabla 208 l	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
21	Hyspin AWS 32/ neclasificat	PTO - zona stocare Lubrefianți	208l	208l		Butoi tabla 208 l	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
22	Magna SW D68/ neclasificat	PTO - zona stocare Lubrefianți	1872l	20kg	416 l	Butoi tabla 20 kg	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
23	Magna SW 220/ neclasificat	PTO - zona stocare Lubrefianți	624l	208l		Butoi tabla 208 l	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
24	Alpha SP150/ neclasificat	PTO - zona stocare Lubrefianți	208l	208l		Butoi tabla 208 l	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
25	Alpha SP220 / neclasificat	PTO - zona stocare Lubrefianți	20	20l		Butoi plastic 20l	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
26	Alpha SP460/ neclasificat	PTO - zona stocare Lubrefianți	208	208l		Butoi tabla 208 l	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
27	Alphasyn EP220	PTO - zona stocare Lubrefianți	20l	20l		Bidon plastic 20 l	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
28	Alphasyn T150 H412,	PTO - zona stocare Lubrefianți	20l	20l		Bidon plastic 20 l	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat

Nr. crt.	Denumire substanță / fraza de pericol	Localizare	Cantitate utilizată/ an	Stoc minim în secție	Capacitate totală de stocare	Mod de stocare	Condiții de stocare
29	Longtime PD2 H317, P280, P261, P272, P302+P352+P36 2+P364, P333+P313, P501, H315, H319, H411	PTO - zona stocare Lubrefianți	10kg	5kg		Butoi tabla 5 kg	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
30	Tribol GR 100-00 PD/ H317	PTO - zona stocare Lubrefianți	10kg	5kg		Butoi tabla 5 kg	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
31	Tribol GR 100 2 PD/ H317	PTO - zona stocare Lubrefianți	72kg	5kg		Butoi tabla 5k	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
32	Tribol GR CLS 000/ neclasificat	PTO - zona stocare Lubrefianți	125kg	5kg		Butoi tabla 5 kg	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
33	Spindle Coolant SF/ H302, H373	PTO - zona stocare Lubrefianți	208l	208l	416 l	Bidon plastic 208l	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
34	Halvoline XLI/ H373, H361, H302,	HOT RUN	1470l	Va fi scos		1 IBC	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
35	HAVOLINE XLC/ H373, H361d, H302	DYNO TEST	360l	20l		Bidon plastic 20 l	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
36	Optimol Longtime 1	PTO - zona stocare Lubrefianți	5kg	5kg		Butoi tabla 5 kg	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
37	Motorenoel HD SuperSAE 50 Fo) nepericulos	Asamblare	1800l	208l		Butoi 208 l tabla	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
38	P-80 )/ nepericulos	Asamblare	600l	20l		Bidon plastic 20 l	Interior secție, dulap substanțe chimice

Nr. crt.	Denumire substanță / fraza de pericol	Localizare	Cantitate utilizată/ an	Stoc minim în secție	Capacitate totală de stocare	Mod de stocare	Condiții de stocare
39	Ulei TMO 150/ neclasificat	PTO - zona stocare Lubrefianți	40l	20l		Bidon plastic 20 l	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
40	PGP 77 H315, H319,	Asamblare, Uzinare	500l	25l	100 l	Bidon plastic 25 l	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
41	Loctite 5900/ H317, H318, H351	Asamblare	7000kg	81kg		Butoi plastic 27kg	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
42	Loctite 648/ neclasificat POSIBIL H318,	Asamblare	70kg	6.6kg		Bidon plastic 2.2kg	Interior secție, dulap substanțe chimice
43	Fluorescent DYE/ neclasificat	Asamblare	864kg	36kg		Bidon tabla 18kg	Interior secție, dulap substanțe chimice
44	Loctite 7063/ neclasificat	Asamblare, Uzinare	150l	10l		Bidon plastic 10l	Interior secție, dulap substanțe chimice
45	Gelphos L15	PTO - zona stocare Lubrefianți	10l	1l		1 l plastic	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
46	Mobilgear/ neclasificat	PTO - zona stocare Lubrefianți	60l	20l		20 l plastic	Platformă betonată, spațiu închis, acoperit și ventilat
47	Ulei motor 5w20/ neclasificat	Depozit exterior PTO	1500000 l	n/a		Rezervor de 30 m <sup>3</sup>	Rezervoare metalice cu pereți dubli
48	Benzină/ neclasificat	Depozit exterior PTO	50000 l	n/a		Rezervor de 45 m <sup>3</sup>	Rezervoare metalice cu pereți dubli

### 3.6 Alegerea materiilor prime/ substanțe-preparate chimice în cadrul secției Întreținere generală/ Stație de epurare finală

Principalele materii prime, în principal substanțe/ preparate chimice estimate a fi utilizate în cadrul Secției Întreținere generală/ Stație de epurare finală în vederea funcționării la capacitate maximă sunt prezentate în tabelele de mai jos:

**Tabel 3-11 Inventarul materiilor prime (substanțe/ preparate chimice) utilizate în cadrul Secției Intreținere Generală**

Nr. crt.	Denumire substanță / fraza de pericol	Localizare	Cantitate utilizată/ an	Stoc minim în secție	Capacitate totală de stocare	Mod de stocare	Condiții de stocare
1	K release aerosol 13000563	Atelier într. echip. electrice	400	6	24	tub/600ml	dulap special
2	Degresant breake cle, degresant performance brake cleaner 13000188/ H222, H229, H315, H319, H336, H411	Atelier într. echip. electrice	312	6	24	tub/500ml	dulap special
3	Lubrifiant, pentru angrenaje deschise; 13000257	Atelier într. echip. electrice	444	6	24	tub/400ml	dulap special
4	Loctite 5900 (mastic, negru)/ H317, H318, H351	Atelier într. echip. electrice	200	1	12	tub/300	dulap special
5	Acoperire, protectoare cu proprietati dielectrice, 13000246 /H225, H336, H319, H226, H220	Atelier într. echip. electrice	100	6	24	recipient-400ml	dulap special
6	Unsoare, tip: gadus s2 v220 2; 36200071	Atelier reparații mijloace transport intern	300	6	24	Tub 400g	int at.raft/sarcina max.pe raft 300kg spatiu aerisit
7	Unsoare, tip: gadus s2 v220 1; 3620005a	Atelier reparații mijloace transport intern	3	1	1	cutie de 18kg	int at.raft/sarcina max.pe raft 300kg spatiu aerisit
8	Ulei transmisie, mobiltrans hd 30	Atelier reparații mijloace transport intern	16	4	10	bidon 20l	int.at. platforma betonata suport cu cuva spatiu aerisit
9	Ulei transmisie, mobiltrans hd 50	Atelier reparații mijloace	1	1	1	bidon 20l	int.at. platforma betonata

Nr. crt.	Denumire substanță / fraza de pericol	Localizare	Cantitate utilizată/ an	Stoc minim în secție	Capacitate totală de stocare	Mod de stocare	Condiții de stocare
		transport intern					suport cu cuva spatiu aerisit
10	Ulei de transmisie, castrol epX 80w-90, 36100757	Atelier reparatii mijloace transport intern	1	1	1	bidon 20l	int.at. platforma betonata suport cu cuva spatiu aerisit
11	Ulei de transmisie, castrol axle epX80w90, 36100746	Atelier reparatii mijloace transport intern	100	2	12	bidon 1l	int.at. platforma betonata suport cu cuva spatiu aerisit
12	Ulei castrol, vecton long drain 10w-40, 36100870	Atelier reparatii mijloace transport intern	25	1	8	bidon 4l	int.at. platforma betonata suport cu cuva spatiu aerisit
13	Ulei hidraulic, tip: hyspin aws 46; 36100021	Atelier reparatii mijloace transport intern	5	1	1	butoi 208l	int.at. platforma betonata suport cu cuva spatiu aerisit
14	Ulei, castrol atf dex ii multivehicle; 36100542/H304	Atelier reparatii mijloace transport intern	2	1	1	butoi 208l	int.at. platforma betonata suport cu cuva spatiu aerisit
15	Ulei, ford formula f 5w30; 36100156	Atelier reparatii mijloace transport intern	25	1	20	bidon 5l	int at.raft/sarcina max.pe raft 300kg spatiu aerisit
16	Ulei castrol, edge 0w-40; 3619030a	Atelier reparatii mijloace transport intern	100	5	40	bidon 1l	int at.raft/sarcina max.pe raft 300kg spatiu aerisit
17	Lichid frana, castrol break fluid dot 4; 36300044	Atelier reparatii mijloace transport intern	30	1	10	bidon 1l	int at.raft/sarcina max.pe raft 300kg spatiu aerisit
18	Spray cu vopsea, bariline	Atelier reparatii mijloace	450	2	24	400ml/	dulap special

Nr. crt.	Denumire substanță / fraza de pericol	Localizare	Cantitate utilizată/ an	Stoc minim în secție	Capacitate totală de stocare	Mod de stocare	Condiții de stocare
	negru, galben albastru, roșu	transport intern					
19	Ulei castrol magnatec15w40a 3/b4	Atelier reparatii mijloace transport intern	100	1	3	bidon 4l	int.at. platforma betonata suport cu cuva spatiu aerisit
20	Lichid răcire, radcool nf; H302, H373	Atelier reparatii mijloace transport intern	100	1	416 l	butoi 208l	int.at. platforma betonata suport cu cuva spatiu aerisit
21	Refrigerent r407c/H220, H280	Atelier inst. speciale, climatizări	6	11	33	11kg/ butelie	dulap special
22	Refrigerent r 134a/H280	Atelier inst. speciale, climatizări	2	11	36	12kg/ butelie	dulap special
23	Refrigerent 410/ H280	Atelier inst. speciale, climatizări	10	10	30	10kg/ butelie	dulap special
24	Detector fisuri, roc7716128r	Atelier inst. speciale, climatizări	24	0,3	3,6	300ml	dulap special
25	Flash aerosol, spumant pentru curățare și dezinfectare	Atelier inst. speciale, climatizări	180	0,3	3,6	tub	dulap special
26	Azot puritate 99.998	Atelier inst. speciale, climatizări	1	1,6	9,6	9.6mt3/ butelie	dulap special
27	Chit epoxidic tip epx-70; pentru repararea suprafețelor din beton	Atelier întreținere clădiri	110	5,5	27,5	ambalaj=2 pachete x 5,5 kg / box, ,	spațiu special amenajat
28	Detartant tip sanet perfect; Soluție bază de acid citric fosforic cu efect dezinfectant	Atelier întreținere clădiri	750	5	50	bidon 5l	spațiu special amenajat
29	Detartant tip br 75; soluție pt. dizolvarea pietrei pe bază de acid	Atelier întreținere clădiri	2400	10	100	bidon 10l	spațiu special amenajat

Nr. crt.	Denumire substanță / fraza de pericol	Localizare	Cantitate utilizată/ an	Stoc minim în secție	Capacitate totală de stocare	Mod de stocare	Condiții de stocare
	fosforic cu efect dezinfectant, tana2914						
30	Solutie tip ivercid; pentru încăperile sanitare pe bază de acid citric, tana2254/H314, H290	Atelier întreținere clădiri	3600	10	150	bidon 10l	spațiu special amenajat
31	Solutie tip sr 15; pentru întreținerea pardoselelor și suprafețelor lavabile	Atelier întreținere clădiri	2400	5	130	bidon 5l	spațiu special amenajat
32	Silicon sanitar, 0, cs25transparent	Atelier întreținere clădiri	15	0,25	1	tub	spațiu special amenajat
33	Grund deco, cu quartz pt.lavabile/tencuie li int./ext, (amorsă g8300)	Atelier întreținere clădiri	250	25	100	bidon 25kg	spațiu special amenajat
34	Vopsea barilina express 10851; albastru ral, ral 5015; albastru ral 5005	Atelier întreținere clădiri	240	24	72	găleată 24kg	spațiu special amenajat
35	Vopsea lavabilă exterior bej	Atelier întreținere clădiri	180	15	60	găleată 15kg	spațiu special amenajat
36	Vopsea lavabilă - diverse culori"spor" pt.interior, alba, gri	Atelier întreținere clădiri	210	15	90	găleată 15l	spațiu special amenajat
37	Acetilenă/ H220, H230, H280	Atelier întreținere clădiri	10	6	12	tub 6kg	spatiu special amenajat
38	Oxigen H220, H270	Atelier întreținere clădiri	15	10,5	21	tub11.8	spatiu special amenajat
39	Corgon 18 moq=11.8, mt3 iso 14175;18%	Atelier reparatii mijloace	20	1	2	tub 11.8	spatiu special amenajat



Nr. crt.	Denumire substanță / fraza de pericol	Localizare	Cantitate utilizată/ an	Stoc minim în secție	Capacitate totală de stocare	Mod de stocare	Condiții de stocare
	co2 82% argon/H280	transport intern					

**Tabel 3-12 Inventarul materiilor prime (substanțe/ preparate chimice) utilizate în cadrul Stației de epurare finală**

Nr. crt.	Denumire substanță / fraza de pericol	Localizare	Cantitate utilizată/ an (Kg)	Stoc minim în secție	Capacitate totală de stocare	Mod de stocare	Condiții de stocare
1	Var pulbere vrac	Stația de tratare ape uzate	97060	10 tone	10 tone	Siloz / vrac	Siloz
2	Acid sulfuric concentrat 35%/H314, H315, H319	Stația de tratare ape uzate	92545	5 m <sup>3</sup>	5 m <sup>3</sup>	Tanc de lucru	Tanc de lucru
3	Clorură ferică 40%/H290, H302, H314	Stația de tratare ape uzate	121405	10 metri cubi	10 metri cubi	Tanc de lucru	Tanc de lucru
4	VTA Nutrient G/ nepericulos	Stația de tratare ape uzate	8250	1000 litri	1000 litri	IBC	IBC
5	Pudră clorură de amoniu/H302, H319	Stația de tratare ape uzate	5225	500 kg	500 kg	Saci pe palet	Saci pe palet
6	vta us 99	Stația de tratare ape uzate	5000	1000 litri	1000 litri	IBC	IBC
7	Pudră, fosfat monosodic	Stația de tratare ape uzate	600	300 kg	300 kg	Saci pe palet	Saci pe palet
8	P3 ultrasil 75/H314	Stația de tratare ape uzate	144	5 bidoane	5 bidoane	Bidon 20 litri	bidon 20 litri
9	Acid citric anhidru/H319	Laborator tratare ape	50	2 saci	2 saci	Saci pe palet	Saci pe palet
10	VTA, biokat b densitate approx 1.3-1.1 g/cm3	Laborator tratare ape	0	1000 litri	1000 litri	IBC	IBC
11	Acid oxalic/H312. 302, H318	Laborator tratare ape	5	5 saci	5 saci	Saci pe palet	Saci pe palet

12	Acid clorhidric 37%/H290, H314, H335	Laborator tratate ape	4	2 litri	2 litri	Sticlă 700ml	Sticlă 700ml
----	--------------------------------------------	--------------------------	---	---------	---------	-----------------	--------------

În plus, în cadrul laboratorului de tratare ape uzate se utilizează diverse kituri și reactivi care se achiziționează în funcție de necesități în seturi de fiole/ flacoane/ bucăți.

Copii ale fișelor cu date de securitate pentru substanțele chimice menționate în tabelele anterioare, aferente Secțiilor de producție, sunt prezentate în Anexa IV.

### 3.7 Stocarea materiilor prime

#### 3.7.1 Stocarea materiilor prime necesare în cadrul Secției Presaj

Principala materie primă utilizată este constituită din foile de tablă, prelucrate pentru obținerea elementelor de caroserie. În interiorul secției de producție a fost amenajată o zonă special destinată depozitării materiilor prime. Rulourile de tablă se stochează cu ajutorul unor dispozitive speciale, iar foile de tablă se stochează pe paleți. Depozitul de matrițe și tole se află în imediata vecinătate a mașinilor de matrițat. Stivele de tole de pe paleți sunt aduse cu motostivitorul în zona de depozitare sau direct la prese. Uleiul hidraulic se stochează în zona de întreținere pe paleți prevăzuți cu cuve de retenție. Produsele de curățenie se stochează în zonele de întreținere. Suprafața zonelor de stocare este betonată, acoperită cu vopsea epoxidică și clar delimitată. În cursul anului 2019, pe latura vestică a clădirii secției a fost realizată o clădire independentă, legată doar funcțional de Hala Presaj, destinată stocării temporare a pieselor și subansamblurilor aferente Secției Presaj (v. cap. 4.1.).

#### 3.7.2 Stocarea materiilor prime necesare în cadrul Secției Caroserii

Materiile prime utilizate în cadrul Secției Caroserii și menționate în capitolul 3.2 se stochează atât în interiorul secției, în zona centrală, de aici fiind deservite toate liniile de producție, cât și în afara secției pe latura vestică, pe o platformă betonată special amenajată.

Suprafața zonei de stocare din interiorul secției este betonată, acoperită cu vopsea epoxidică și clar delimitată. Caroseriile finalizate și subansamblele componente sunt depozitate în zone de stocare aeriene.

#### 3.7.3 Stocarea materiilor prime necesare în cadrul Secției Vopsitorie

Pentru desfășurarea în bune condiții a activității Secției Vopsitorie sunt prevăzute mai multe zone de stocare a materiilor prime, aflate în proximitatea zonelor unde acestea sunt utilizate, după cum urmează:

- Secția Vopsitorie:
  - zonă principală de stocare (în zona stâlpilor B-C/ 3-4) ce deserveste secția, cu excepția vopselelor;
  - zonă de stocare și de pompare mastic (în zona stâlpilor A-B/ 3-4) ce deserveste linia masticare;
  - magazie materiale non-producție (în zona stâlpilor A-B/ 7-8);
  - zonă de stocare a vopselelor pentru retuș (în zona stâlpilor M-N/ 6-7), în incinta cabinei de retuș, aici stocându-se cantități reduse de vopsea și lac – cca. 5 kg;
  - zonă de stocare și pompare ceară (în subsolul secției, în zona stâlpilor N-P/ 7-8) ce deserveste linia masticare;
  - magazii întreținere piese schimb, filtre, uleiuri etc., compresoare și generator electric, în subsolul secției;

- Secția de preparat vopsele (SPV) – clădire separată amplasată în vecinătatea sudică a Secției Vopsitorie. Stația de preparat vopsele este folosită pentru depozitarea, amestecul și pomparea vopselelor către cabinele de vopsire din Secția Vopsitorie;
- Secția Montaj General – zona platoului de reparații vopsea, zonă de stocare vopsele retuș în incinta zonei de depozitare, aici stocându-se cantități reduse de vopsea și lac.

Spațiile de depozitare aferente activității Secției Vopsitorie sunt dotate cu substanțe neutralizante pentru situațiile de scurgeri accidentale și cu mijloace de stins incendii.

### **3.7.4 Stocarea materiilor prime necesare în cadrul Secției Montaj General**

Combustibilii utilizați de Secția Montaj General sunt stocați în două rezervoare subterane, cu pereți dubli, de capacitate 30 m<sup>3</sup> și respectiv 40 m<sup>3</sup>, aflate în depozitul subteran de combustibili din vecinătatea nord-vestică a secției. Distribuția de la rezervoare până la punctul de alimentare de pe linia de producție se face prin conducte cu pereți dubli pozate aerian. În zona de alimentare cu carburanți este amplasat un rezervor de colectare a scurgerilor, hidroizolat și dotat cu senzori și sisteme de ventilație pentru detectarea acumulărilor de vapori.

Antigelul este furnizat în butoaie de 210 l, stocate pe paleți (în linia principală secțiunea CHASSIS – în zona stațiilor de umplere lichide în autoturism) și este amestecat cu apă demineralizată furnizată într-un rezervor de amestec aflat pe linia de montaj.

Celelalte lichide sunt stocate în butoaie de 210 l la punctele de lucru. Uleiurile de întreținere sunt stocate în spațiul de stocare destinat întreținerii, în butoaie de 205 l, plasate pe paleți cu cuve de retenție, iar cele destinate utilizării imediate într-un dulap de uleiuri amenajat cu recipienti mici de cca. 20 l, cu tavă de retenție. Capacitatea maximă de stocare pentru aceste uleiuri (hidraulic, lubrifiant, transmisie și gresaj) este de 1.500 l (în total, considerând dulapul de uleiuri cu recipienti și spațiul de stocare amenajat).

În cursul anului 2019 a fost realizată o extindere a halei Montaj General, pe latura de nord-est a acesteia, legată funcțional de clădirea existentă, care are destinația de dock de descărcare și stocare materiale (carton, plastic, cauciuc, lemn, metal) și care conține o zonă de depozitare și o încăpere ACS (aparat de control și semnalizare pentru sprinklere) (v. cap. 4.1.4).

### **3.7.5 Stocarea materiilor prime necesare în cadrul Secției Motoare**

Materiile prime utilizate în cadrul Secției Motoare sunt piese brute (arbore cotit, chiulasă și bloc motor) și piese componente pentru asamblarea motorului.

Zona de stocare a acestor piese brute are o suprafață de cca. 1.600 m<sup>2</sup> și este localizată în partea de sud-est a clădirii, între stâlpii L27-L23/L24 și K27-K24. Suprafața zonei de stocare este betonată, acoperită cu vopsea epoxidică și clar delimitată. Capacitatea maximă de stocare a zonei piese brute este de 1.200 m<sup>3</sup> (care asigură stocarea a cca. 6.000 de seturi piese brute pentru uzinare). Zona de stocare este prevăzută cu o ușă de acces în partea de est a clădirii și cu o rampă de descărcare din tiruri și camioane. Materiile prime descărcate în această zonă sunt transferate cu ajutorul electro-stivuitoarelor. Arborele cotit se livrează în containere metalice având un volum de cca. 1 m<sup>3</sup>, iar chiulasa și blocul motor sunt livrate în containere metalice pe cinci respectiv patru nivele, prevăzute cu suporturi de plastic intermediare de susținere a pieselor.

Piese componente folosite în asamblarea motorului sunt livrate în partea de nord-vest a clădirii, prin intermediul a 4 rampe de încărcare/ descărcare tiruri, aceleași rampe fiind folosite și pentru livrarea produselor finite. Zona de stocare a pieselor componente are o suprafață de cca. 5.000 m<sup>2</sup> și este localizată între stâlpii A35-23/A-C. Suprafața de stocare este betonată, acoperită cu vopsea epoxidică și clar delimitată. Capacitatea maximă de stocare a zonei piese componente este de 4.500 m<sup>3</sup> (care asigură stocarea a cca. 4.500 de seturi piese componente brute pentru asamblarea motorului). Materiile prime descărcate în această zonă sunt transferate cu ajutorul electro-stivuitoarelor.

Zona de stocare a materiilor prime aferente Secției Motoare nu este prevăzută cu cuve de retenție, având în vedere fiind faptul că acestea sunt piese solide, care nu prezintă risc de contaminare a solului.

### **3.7.6 Stocarea substanțelor și preparatelor chimice necesare în cadrul Secției Presaj**

Recipientele cu ulei hidraulic sunt stocate pe paleți cu cuve de retenție, în subsolul secției în zona liniilor de fabricație și în magazia tampon, aflată de asemenea la subsolul Secției Presaj. Produsele de curățenie și alte chimicale se stochează în cadrul secției, într-un spațiu special amenajat.

### **3.7.7 Stocarea substanțelor și preparatelor chimice necesare în cadrul Secției Caroserii**

Suprafața zonei de stocare este betonată, acoperită cu vopsea epoxidică și clar delimitată, îngrădită și marcată. Recipientele de stocare a substanțelor și preparatelor chimice sunt prevăzute cu cuve de retenție, iar substanțele periculoase sunt stocate în dulapuri metalice securizate.

### **3.7.8 Stocarea substanțelor și preparatelor chimice necesare în cadrul Secției Vopsitorie**

Materiile prime utilizate în cadrul Secției Vopsitorie sunt stocate în clădirea Secției de preparat vopsele, adiacentă Vopsitoriei. De acolo, sunt trimise prin intermediul pompelor către locurile de întrebuințare din cadrul secției.

### **3.7.9 Stocarea substanțelor și preparatelor chimice necesare în cadrul Secției Montaj General**

Materiile prime reprezentate de substanțele și preparatele chimice folosite în cadrul Secției Montaj General sunt depozitate în depozitul de substanțe chimice aflat pe latura de NV a clădirii.

Agentul refrigerant opteon este stocat în instalația special amenajată în vecinătatea nordică a secției. Instalația este constituită dintr-un rezervor metalic suprateran cu capacitate de 2,000 L. Alimentarea rezervorului se realizează prin transfer din butelii speciale de 900 L fiecare, stocate în perimetrul instalației. Capacitatea maximă de stocare este de 6 de butelii.

Aditivii pentru motorină sunt stocați în cadrul stației de dozare de lângă parcul de rezervoare de combustibili de pe amplasament. Alimentarea stației se realizează dintr-un butoi de 200 litri, din care se alimentează un rezervor de plastic de cca. 50 litri prin intermediul unei pompe. Din acest rezervor se dozează aditiv în proporție de 150 ppm. Consumul anual estimat de aditiv este de cca. 20-25 L.

### **3.7.10 Stocarea substanțelor și preparatelor chimice necesare în cadrul Secției Motoare**

Așa cum a fost prezentat în cadrul capitolului 3.5, principalele categorii de substanțe și preparate chimice care se folosesc în cadrul Secției Motoare sunt: lichide de răcire, uleiuri hidraulice, uleiuri de ungere, uleiuri de motor, vaseline, adevizi (loctiți), aditivi, combustibili.

Zona de stocare a substanțelor și preparatelor chimice se află în partea de nord-est a clădirii (în continuarea liniei de prelucrare vibrochen), în zona stâlpilor J-L/37-38, având o suprafață de cca. 300 m<sup>2</sup>. Suprafața zonei de stocare este betonată, acoperită cu vopsea epoxidică și delimitată, îngrădită și marcată. Capacitatea maximă de stocare a acestei zone este de cca. 6 m<sup>3</sup>. Recipientele de stocare a substanțelor și preparatelor chimice sunt prevăzute cu cuve de retenție, iar substanțele periculoase (aditivi) sunt stocate în dulapuri metalice securizate.

În cadrul activităților aferente Secției Motoare (inclusiv testarea Dyno) se utilizează combustibil din două rezervoare subterane situate în depozitul subteran de combustibili din vecinătatea nordică a

Secției Montaj General și din două rezervoare subterane de capacitate 15 m<sup>3</sup> fiecare, aflate în depozitul subteran de combustibili din vecinătatea clădirii Dyno Test.

Distribuția de la rezervoare până la punctul de alimentare de pe linia de producție se face prin conducte cu pereți dubli pozate aerian. În zona de alimentare cu carburanți este amplasat un rezervor de colectare a scurgerilor, hidroizolat și dotat cu senzori și sisteme de ventilație pentru detectarea acumulărilor de vapori.

Uleiul de motor utilizat în cadrul secției este stocat în două rezervoare subterane cu capacitate de 5 m<sup>3</sup> fiecare. Cele două rezervoare sunt situate în depozitul subteran de combustibili din exteriorul secției.

### **3.7.11 Stocarea substanțelor și preparatelor chimice la MP&L**

Majoritatea substanțelor și preparatelor chimice utilizate în secții sunt recepționate și stocate la Depozitul de chimicale MP&L localizat în partea de nord a platformei FORD România S.A. Depozitul de chimicale constă într-o clădire compartimentată și aerisită, compartimentată în mai multe camere unde substanțele și preparate chimice sunt stocate în funcție de compatibilități.

În apropierea Depozitului de chimicale MP&L se află o altă clădire unde sunt depozitați recipienti sub presiune (corgon, argon, acetilenă, recipienti cu agent frigorific).

În vecinătatea Depozitului de chimicale MP&L se află și trei rezervoare supraterane de carburanți pentru alimentarea parcului propriu de autovehicule, după cum urmează:

- un rezervor metalic de 8 m<sup>3</sup> de benzină, prevăzut cu pereți dubli și recuperator de vapori de benzină;
- un rezervor metalic de 9 m<sup>3</sup> și un rezervor metalic de 7 m<sup>3</sup>, ambele pentru motorină, prevăzute cu o pompă comună.

### **3.7.12 Stocarea substanțelor și preparatelor chimice la Întreținere Generală/ Stația de Epurare Finală**

Așa cum a fost prezentat în cadrul tabelului 3.12, în cadrul stației de epurare finală se utilizează o serie de substanțe chimice precum: acid sulfuric, clorură ferică, var, clorură de amoniu, acid clorhidric, etc.

Acidul sulfuric și clorura ferică sunt stocate în tancuri de lucru de capacitate 5 și respectiv 10 m<sup>3</sup>., Restul substanțelor sunt stocate în ambalajele originale, saci, IBC, bidoane, sticle, în spații special amenajate din incinta stației de epurare.

Pentru activitățile de întreținere generală, substanțele chimice sunt stocate în atelierele de lucru, în recipientele originale, în zone special amenajate.

## **3.8 Cerințe BAT**

**Tabel 3-13 Respectarea cerințelor BAT referitoare la materii prime și materiale**

<b>Cerințe specifice BAT</b>	<b>Intervenție</b>	<b>Responsabilitate</b>
Există studii pe termen lung ce trebuie efectuate pentru a stabili emisiile în mediu și impactul materialelor utilizate? Dacă da, enumerați și indicați data din programul propriu de îmbunătățire până la care trebuie efectuate.	Nu	

Cerințe specifice BAT	Intervenție	Responsabilitate
Enumerați înlocuirile identificate ca necesare și indicați data din programul propriu de îmbunătățire până la care trebuie efectuate.	Nu este cazul	
Confirmați că veți menține un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament? <sup>2</sup>	Da	Plan/ producție
Confirmați că veți menține procedurile de analiză periodică a noilor materii prime apărute și de implementare a celor adecvate, cu impact mai redus asupra mediului?	Da	Plan/ producție
Confirmați că urmați proceduri de asigurare a calității pentru controlul conținutului materiilor prime?  Acestea constau și din evaluarea modificărilor de impact asupra mediului și includerea tuturor impurităților care ar putea afecta emisiile din specificații?	Da - în Manualul calității sunt prevăzute proceduri de asigurare a calității prin controlul materiilor prime.	

Cu privire la respectarea cerințelor BAT, facem următoarele precizări:

- unitatea folosește materiile prime specifice activității pe care o desfășoară; consumurile specifice sunt în intervalul indicativ din BREF – urile „*Tratarea suprafeței materialelor folosind solvenți organici*” și „*Instalații pentru tratarea suprafețelor metalice și din materiale plastice prin folosirea procedeelor electrolitice sau chimice*”;
- substanțele lichide sunt stocate în recipientele originale, așezate în cuve de retenție cu o capacitate de 110% față de volumul recipientului;
- pardoseala camerelor de stocare/amestec este impermeabilizată și există materiale absorbante în toate zonele cu potențial de poluare;
- rezervoarele în care se încarcă substanțe și preparate chimice sunt prevăzute cu senzori de nivel și alarme;
- sistemele de pompare ale substanțelor și preparatelor chimice către locul de folosire sunt monitorizate electronic;
- punctele de umplere sunt unice;
- substanțele incompatibile sunt stocate separat;
- circuitele de transport sunt individualizate;
- sistemele care transportă chimicale corozive sunt construite din inox special.

<sup>2</sup> Pentru întrebările de mai jos: Dacă: „Da, ne încadrăm pe deplin” - indicați referințe la documentația ce poate fi consultată pe amplasament; Dacă „Nu, nu ne conformăm (sau numai parțial)” – indicați data până la care se va realiza conformarea

### 3.9 Audit de minimizare a producerii de deșeuri (prin minimizarea consumului de materii prime)

**Tabel 3-14 Respectarea cerințelor BAT referitoare la minimizarea deșeurilor**

Cerințe specifice BAT	Intervenție	Responsabilitate
<p>A fost efectuat un audit pentru minimizarea deșeurilor? Indicați data și referința la documente.</p> <p>Notă: Faceți referire la L 211/2011.</p>	<p>Compania realizează și actualizează periodic un program de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate din activitatea Ford România S.A.</p> <p>Au fost efectuate analize punctuale pentru diferite tipuri de deșeuri generate.</p> <p>Cantitățile de deșeuri sunt înregistrate lunar și raportate conform cerințelor autorizației integrate de mediu.</p>	<p>Biroul Protecția Mediului</p>
<p>Enumerați principalele recomandări ale acestui audit și data până la care vor fi (sau au fost) implementate.</p> <p>Dacă există un plan de acțiune, rugăm atașați la raportul de audit.</p>	<p>Achiziționarea de produse ambalate în ambalaje reutilizabile.</p> <p>Îmbunătățirea colectării selective a deșeurilor, în vederea creșterii ponderii deșeurilor selectate.</p> <p>Achiziționarea de produse care să se încadreze în termenul de valabilitate până la utilizarea întregii cantități.</p> <p>Considerarea unui design al reperelor care să genereze cantități mici de deșeuri etc.</p>	<p>Biroul Protecția Mediului</p>
<p>Dacă nu a fost efectuat un astfel de audit, identificați, pe baza cunoașterii instalațiilor, principalele oportunități de minimizare a deșeurilor și data până la care vor fi (sau au fost) implementate.</p>	<p>Implementarea BAT</p>	<p>Biroul Protecția Mediului</p>
<p>Indicați data până la care va fi efectuat următorul audit.</p>	<p>Auditul se realizează anual</p>	<p>Biroul Protecția Mediului</p>
<p>Confirmați că veți efectua un audit privind minimizarea deșeurilor cel puțin o dată la doi ani.</p> <p>Prezentați metodologia utilizată și rezultatele/ recomandările auditului, ca și modul în care acestea vor fi aplicate în practică, în termen de 2 luni de la finalizare.</p>	<p>Minimizarea deșeurilor implică aplicarea cerințelor de proces și normelor de consum stabilite pentru fiecare tip de material și instalație.</p>	<p>Biroul Protecția Mediului</p>

### 3.10 Utilizarea apei

#### 3.10.1 Consumul de apă

În cadrul **Secției Presaj** se utilizează apa în vederea răcirii echipamentelor, mai precis a grupului hidraulic aferent primei prese a liniei H9 și a presei de testare Try-Out (nu funcționează permanent). Apa de răcire este furnizată din instalația de răcire din vecinătatea Secției Carosierii, care deservește atât Secția Presaj (printr-o derivație), cât și Secția Carosierii. Stația este prevăzută cu o capacitate de stocare a apei de 114 m<sup>3</sup>. Apa este recirculată continuu și răcită prin intermediul turnurilor de răcire

din vecinătate (4 coloane de răcire cu câte 2 ventilatoare, capacitate totală de 500 m<sup>3</sup>/h). Consumul anual de apă tehnologică și menajeră, estimat pentru capacitatea maximă de producție a secției, este de cca. 10.000 m<sup>3</sup>/ an.

Consumul anual de apă tehnologică și menajeră, estimat pentru capacitatea maximă de producție a **Secției Caroserii**, este de cca. 15.000 m<sup>3</sup>/ an. În scopuri tehnologice, apa este folosită la răcirea cleștilor de sudură. Aceasta este recirculată în sistem închis, iar pierderile prin evaporare la nivelul turnurilor de răcire sunt reduse, fiind estimate la max. 10 l/zi. Apa utilizată în scop igienico-sanitar și potabil în cadrul Secției Caroserii este furnizată din rețeaua de alimentare existentă în cadrul amplasamentului.

Necesarul de apă tehnologică și menajeră în cadrul **Secției Vopsitorie** estimat pentru capacitatea maximă de producție este de 350.000 m<sup>3</sup>/ an.

Apa folosită în cadrul **Secției Montaj General** are două componente: consum menajer și uz industrial. Necesarul de apă pentru Secția de Montaj General este estimat la 30.000 m<sup>3</sup>/ an și, din punct de vedere tehnologic, deservește cu precădere cabina de testare dinamică a etanșeității.

Consumul anual de apă estimat pentru a capacitate maximă de producție a **Secției Motoare** este de 20.000 m<sup>3</sup>, pentru capacitatea maximă de producție. În cadrul Secției Motoare, există 8 stații de producere a apei demineralizate, de tip Labstar, cu capacitatea de 90 l/ oră. Acestea funcționează pe principiul osmozei inverse și asigură producerea unei cantități de apă demineralizată (90 l/ oră) a cărei conductivitate este mai mică de 29 microsiemens/ cm. Debitul maxim de apă tehnologică folosită este de 180 l/ oră, iar în urma procesului de demineralizare se generează un debit de 90 l/ oră de apă uzată (a cărei conductivitate depășește 30 microsiemens/ cm). **De la data ultimei revizii a autorizației integrate de mediu au fost instalate 4 stații de producere a apei demineralizate similare celor 4 anterioare**, deoarece procesul a necesitat folosirea de 100% apă demineralizată la sistemul de spălare (SYS3) și sistemul de răcire (SYS2), prelungind-use astfel durata de viață a emulsiilor.

Procesul tehnologic de producere a apei demineralizate constă în următoarele etape principale:

- pre-tratarea apei într-o unitate de dedurizare încorporată (în vederea evitării depunerii calcarului pe membranele prin care se realizează osmoza inversă). Regenerarea acestei unități de dedurizare se realizează prin tratarea cu o soluție de sare gemă în vederea eliminării depunerilor de calcar;
- trecerea apei dedurizate printr-un filtru de carbon în vederea eliminării particulelor mai mari de 5 microni și a clorului rezidual. În vederea evitării formării florei bacteriene și menținerii eficienței de înlăturare a clorului din apa tehnologică, filtrele de carbon trebuie schimbate la fiecare 3 luni (în condițiile funcționării stațiilor la capacitate maximă);
- demineralizarea apei prin procesul de osmoză inversă realizat prin intermediul unor membrane.

Bilanțul apei este prezentat în tabelul de mai jos:

**Tabel 3-15 Bilanțul apei pentru Secțiile de producție din cadrul FORD România S.A.**

Utilizare apă (tehnologică și menajeră)	Debite ape consumate (m <sup>3</sup> / zi)	Surse ape uzate	Debite ape uzate generate (m <sup>3</sup> / an)
<b>Secția Presaj și Caroserii</b>			
Activități de curățenie generală ale și pardoseală cu mașini automate de spălare/aspirare cu circuit închis	2	Mașini de capacitate 200 L	450



Utilizare apă (tehnologică și menajeră)	Debite ape consumate (m <sup>3</sup> / zi)	Surse ape uzate	Debite ape uzate generate (m <sup>3</sup> / an)
Apă de răcire, recirculată (pentru presa 1 din linia H9 și pentru presa Try-Out); răcirea cleștilor de sudură	50	Golire instalații de răcire, pierderi prin evaporare	11.700
<b>Total Apă Tehnologică Utilizată</b>	<b>52</b>	<b>Total Apă Tehnologică Evacuată</b>	<b>12.200</b>
Apă Potabilă Și Igienico-Sanitară Secțiile Presaj și Caroserii	54	Total Apă Menajeră Evacuată	12.765

#### Secția Vopsitorie

Activități în cadrul Secției	355	Pretratare, reparații prin șlefuire umedă cabină de vopsire umedă, localizată în cadrul Secției Montaj General, coagularea de la stația de preepurare ape uzate rezultate de la cataforeză și cabinele de vopsire, cabina de retuș, activități de curățenie generală alei	83.400
	1.100	Cabinele de vopsire Nord și Sud (scrubere)	258.000
Apă potabilă și igienico-sanitară secția Vopsitorie	36	Grupuri sociale și alimentare cu apă potabilă	36
<b>Total Apă Tehnologică Utilizată</b>	<b>1.455</b>	<b>Total Apă Tehnologică Evacuată</b>	<b>342.000</b>
<b>Total Apă Menajeră Utilizată</b>	<b>36</b>	<b>Total Apă Menajeră Evacuată</b>	<b>8.000</b>

#### Secția Montaj General

Cabina de testare cu apă a etanșeității	8,5	Bazin apă recirculare de capacitate 25 m <sup>3</sup> , care se schimbă săptămânal 52 săptămâni pe an, la care se adaugă 5 m <sup>3</sup> pierderi/ săptămână	2.000
Apă potabilă și igienico-sanitară secția Montaj General	120	Grupuri sociale și alimentare cu apă potabilă	28.200
<b>Total Apă Tehnologică Utilizată</b>	<b>8,5</b>	<b>Total Apă Tehnologică Evacuată</b>	<b>2.000</b>
<b>Total Apă Menajeră Utilizată</b>	<b>120</b>	<b>Total Apă Menajeră Evacuată</b>	<b>28.200</b>

Utilizare apă (tehnologică și menajeră)	Debite ape consumate (m <sup>3</sup> / zi)	Surse ape uzate	Debite ape uzate generate (m <sup>3</sup> / an)
<b>Secția Motoare</b>			
Producere apă demineralizată în cadrul celor 8 stații DEMI care au capacitatea de 90 l/oră (apa demineralizată produsă este folosită în cadrul centralei de filtrare agent de răcire (SYS1 și 2) și apă de spălare (SYS3) și mașinile de spălat (intermediare, finale și individuale).	18	8 instalații apă demineralizată, centralele SYS 1, 2, 3 și mașinile de spălat (intermediare, finale și individuale)	4.200
Activități de curățenie generală ale și pardoseală cu mașini automate de spălare/aspirare cu circuit închis.	2,5	7 mașini de spălat pardoseală	550
Spălarea containerelor, suporturi piese, filtre exhaustare KEELER, piese întreținere (activitate care se întreprinde în zone de spălare adiacentă liniilor de asamblare și uzinare).	3	Zona de spălare	700
Diverse consumuri de apă tehnologică în laboratorul de analize, controlul calității, spălare scule/ portscule, instalație control etanșeitate bloc motor.	4		940
Alimentare periodică pentru umplere și completare nivel apă în centralele de filtrare agent de răcire (SYS1 și 2) și apă de spălare (SYS3) și mașinile de spălat (intermediare, finale și individuale).	1		230
<b>Total Apă Tehnologică Utilizată</b>	<b>28,5</b>	<b>Total apă uzată tehnologică evacuată</b>	<b>6.600</b>
<b>Total apă menajeră utilizată</b>	<b>58</b>	<b>Total apă uzată menajeră evacuată</b>	<b>13.600</b>

### 3.10.2 Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă (tehnologică și potabilă) se realizează din rețeaua de apă potabilă a Compania de Apă Oltenia S.A., conform contractului nr. 9026/14.12.2010 încheiat între FORD România S.A. și această societate (v. Anexa V.1). De asemenea, FORD România S.A. deține acordul de racordare/deversare la sistemul public de canalizare al Municipiului Craiova nr. 010R10/21.02.2018 (v. Anexa V.2). Volumele și debitele de apă potabilă autorizate la prelevare, conform Autorizației de Gospodărire a Apelor nr. 107R/11.03.2019 (v. Anexa V.3), sunt următoarele:

- Qzi med = 281 m<sup>3</sup>/ zi (9,75l/s);
- Qzi max = 309,14 m<sup>3</sup>/ zi (10,73 l/s);
- Qs zi min = 200 m<sup>3</sup>/ zi (declarat de beneficiar);
- Van = 66.035 m<sup>3</sup>;
- 235 zile/ an; 16 ore/ zi.

Captarea apei potabile se realizează prin intermediul unui racord (cu Dn = 400 mm) la rețeaua de apă a Companiei de Apă Oltenia S.A., prevăzut cu apometru.

Tratarea apei potabile se realizează prin intermediul unei stații filtrabile care este prevăzută cu 2 filtre de cărbune activ. Această stație a fost instalată în anul 2009-2010.

Rețeaua de aducțiune este realizată din conducte metalice cu Dn = 400 mm,  $L_{tot} = 0,56$  km, cu înmagazinare într-un rezervor subteran, din beton armat, cu volumul de 500 m<sup>3</sup>.

Apa potabilă înmagazinată în rezervorul de 500 m<sup>3</sup> este distribuită prin pompare, cu ajutorul stației de pompare din cadrul gospodăriei de apă, formată din 3 (2+1 rezervă) pompe tip LOTRU, având fiecare  $Q = 300$  m<sup>3</sup>/ h.

Rețeaua de distribuție a apei potabile a fost înlocuită în anul 2010 și este compusă din:

- rețeaua principală din material polietilenă, cu diametrul Dn = 150-200 mm, îngropată la 1,80 m și
- rețelele secundare (care fac legătura între rețeaua principală și consumatori), cu diametrul Dn = 40-80 mm, fiind construite din: inox (în secțiile de producție), polietilenă (în Secția Motoare) și polipropilenă (pentru restul de consumatori).

Lungimea totală a rețelei de distribuție este de aproximativ 5.000 m.

Consumul de apă din cadrul fiecărei secții este monitorizat prin intermediul contoarelor pe intrare-ieșire.

Planul sistemului de alimentare cu apă existent în cadrul amplasamentului FORD România S.A. este prezentat în cadrul Anexei II.9.

Volumele și debitele de apă industrială autorizate la prelevare, conform autorizației de gospodărire a apelor nr. 107R/11.03.2019 (v. Anexa V.3) sunt următoarele:

- $Q_{zi\ med} = 1.616,00$  m<sup>3</sup>/zi (56,11 l/ s);
- $Q_{zi\ max} = 1.780,82$  m<sup>3</sup>/zi (56,11 l/ s);
- $Q_{s\ zi\ min} = 500$  m<sup>3</sup>/ zi (declarat de beneficiar),
- $V_{an} = 379.700$  m<sup>3</sup>;
- 235 zile/ an; 16 ore/ zi.

Captarea apei tehnologice se realizează prin intermediul unui racord Dn 400 mm, cu apometru.

Aducțiunea apei se realizează prin conductă metalică cu Dn = 400 mm,  $L_{tot} = 0,56$  km. Apa industrială și de incendiu se înmagazinează în 2 rezervoare din beton armat, cu volumul de 5.000 m<sup>3</sup> fiecare.

Rețeaua de distribuție a apei industriale a fost înlocuită în anul 2010 și constă dintr-o magistrală de diametru Dn = 90-150 mm, care asigură legătura cu Secția Vopsitorie și locația fostei Secții Ansamblu auto (secție a cărei activitate a fost sistată înainte de privatizare).

Lungimea totală a magistralei este de 1,5 km, construită din polietilenă și îngropată la 1-1,80 m sub pământ. Distribuția apei se realizează prin intermediul a 3 (2+1) pompe tip LOTRU (AVERSA), având fiecare

$Q = 180$  m<sup>3</sup>/ h,  $P = 37$  kW,  $H = 50$  mCA.

Apa pentru stingerea incendiilor poate fi pompată prin intermediul a 3 (2+1) pompe Diesel. Rezerva de apă este stocată în cele două rezervoare din beton armat cu volumul de 5.000 m<sup>3</sup> fiecare (în comun cu apa industrială), în care se asigură un volum intangibil total pentru incendiu de 5.000 m<sup>3</sup>).

Rețeaua pentru stingerea incendiilor a fost înlocuită în anul 2010 cu o rețea nouă, compusă din:

- magistrala subterană (îngropată la 2 m adâncime) din polietilenă și rețele de distribuție în interiorul secțiilor, din oțel - carbon galvanizat, având diametru Dn = 400-280 mm,  $L_{tot} = 7,5$  km;

- 54 hidranți exteriori, supraterani.

Distribuția apei de incendiu se realizează cu ajutorul stației de pompare PSI compusă din 2 pompe noi, cu motor Diesel, cu următoarele caracteristici tehnice: Q = 682 m<sup>3</sup>/ h, presiune de lucru 8,6 bar.

### 3.10.3 Cerințe BAT privind consumul de apă

**Tabel 3-16 Respectarea cerințelor BAT referitoare la consumul de apă**

Cerințe specifice BAT	Intervenție	Responsabilitate
A fost realizat un studiu privind utilizarea eficientă a apei? Indicați data și numărul documentului respectiv.	„Raport de expertiză privind apa” sept. 2008, S.C. ERM Environmental Resources Management S.R.L.  Water Assessment, oct. 2014, Trevi Environmental Solutions	Departamentul energetic
Enumerați principalele recomandări ale acestui studiu și data până la care vor fi (sau au fost) implementate.  Dacă există un plan de acțiune, este mai convenabil să fie atașat aici.	Verificarea stării fizice a conductelor de alimentare cu apă potabilă, industrială și de incendiu, remediere/ înlocuire a secțiunilor avariate ale fiecăreia dintre acestea, analizarea opțiunilor de creștere a reutilizării apei în procesele tehnologice.	Departamentul energetic
Au fost utilizate tehnici de consum de apă? Dacă DA, descrieți pe scurt rezultatele în cele de mai jos.	Da, recirculare, reducerea consumului de apă proaspătă	
Dacă nu a fost efectuat un astfel de studiu, identificați, pe baza cunoașterii instalațiilor, principalele oportunități de îmbunătățire a consumului eficient de apă și data până la care vor fi (sau au ost) implementate.	Nu este cazul	
Indicați data până la care va fi efectuat următorul studiu.	Nu este cazul	
Confirmați faptul că veți realiza un studiu privind utilizarea apei cel puțin la fel de frecvent ca și perioada de revizuire a autorizației integrate de mediu și că veți prezenta metodologia utilizată și rezultatele recomandărilor auditului într-un interval de 2 luni de la încheierea acestuia.	Da	

Bilanțul apei în cadrul secțiilor de producție este prezentat în tabelul 3-14.

### 3.10.4 Recircularea apei

Conform informațiilor furnizate de beneficiar, în **Secția Presaj** gradul de recirculare a apei tehnologice pentru răcirea grupurilor hidraulice de la presele Ona (linia H9) și Try-Out (funcționare discontinuă) este de 90-95%, iar în **Secția Caroserii**, gradul de recirculare internă a apei tehnologice pentru răcirea cleștilor de sudură este de 90%. Gradul de recirculare a apei în cadrul **Secției Vopsitorie**, în

cabinele de vopsire Nord și Sud, este de 80%. La **Secția Montaj General**, gradul de recirculare al cabinei de testare dinamică a etanșeității este de aproximativ 80%.

Recircularea apei în cadrul **Secției Motoare** se realizează în următoarele etape de proces:

- testarea la cald a motoarelor și testarea Dyno;
- răcirea emulsiilor de honuire și uzinare în cadrul centralelor SYS 1 respectiv SYS2;
- mașini de spălat intermediar și final din cadrul liniilor de uzinare bloc motor și chiulasă, prin stația de spălare centrală SYS3;
- procesul de așchiere-răcire a utilajelor (raportul antigel:apă demineralizată este de 1:3).

Gradul de recirculare a apei în cadrul Secției Motoare este de 100%, conform informațiilor furnizate de beneficiar.

Informații despre stațiile de recirculare a apei în cadrul acestor secții sunt prezentate în tabelul de mai jos:

**Tabel 3-17 Recircularea apei în cadrul Secțiilor de producție**

Instalație deservită	Capacitatea de stocare a apei (m <sup>3</sup> )	Pierderi	% de recirculare	Frecvența de curățare/ golire
Răcire grupuri hidraulice (Secția Presaj) și Clești sudură (Secția Caroserii)	114	11,4 m <sup>3</sup> / an	90-95	Curățarea turnurilor de răcire se face 1 dată/ an.
Testare etanșeității (Montaj General)	25	27,5 m <sup>3</sup> / săptămână	80	Săptămânal (la producția în 3 schimburi)
Sistem Scruber Venturi (Secția Vopsitorie)	601	-	80	1 dată/ an (rezervoare)
Diferite operații Secția Motoare	35,3	5%	100%	1 dată/ an

### 3.10.5 Alte tehnici de minimizare

Monitorizarea cantităților de apă utilizate în fiecare operație a proceselor tehnologice permite raționalizarea consumului de apă și identificarea posibilităților pentru minimizarea acestuia.

### 3.10.6 Apa de spălare

În vederea minimizării consumului de apă, pe lângă recircularea apei tehnologice folosite, s-a prevăzut și măsura de curățare și spălare atât a pieselor, cât și a pardoselilor prin folosirea unor mașini automate de spălare și aspirare, evitându-se spălarea clasică (cu mopul și furtunul).

La momentul completării formularului, în cadrul **Secției Presaj** nu se mai utilizează apa pentru spălarea matritelor, echipamentul fiind oprit din funcționare și în curs de dezafectare. Matritelor se curăță de impurități prin suflare cu aer. În secție, apa de spălare rezultă doar din activități de curățare a spațiilor de lucru, în acest sens fiind utilizată o mașină de spălat cu perii.

Activitățile de curățenie generală a aleilor și pardoselilor din cadrul **Secției Caroserii** sunt efectuate cu ajutorul unei mașini automate de spălare/aspirare cu circuit închis.

În cadrul **Secțiilor Vopsitorie și Montaj General**, activitățile de curățenie generală a aleilor și pardoselilor sunt, de asemenea, efectuate cu mașini automate de spălare/aspirare cu circuit închis.

În cadrul **Secției Motoare** spălarea pieselor prelucrate se realizează în mașini de spălat cu circuit închis, iar curățarea și spălarea pardoselilor este minimizată prin folosirea unor mașini automate de spălare și aspirare.

Pentru spălarea pieselor prelucrate (arborele cotit, chiulasa și blocul motor) se folosesc mașini de spălat intermediar și mașini de spălat final cu circuit închis:

- pentru linia de uzinare chiulasă există o mașină de spălat intermediar, o mașină de spălat final și o mașină de spălare scule și port-scule;
- pentru linia de uzinare bloc motor există o mașină de spălat intermediar și o mașină de spălat final;
- pentru linia de uzinare arbore cotit există o mașină de spălat individual (final) și o mașină de spălat scule și port-scule.

Mașinile de spălat intermediar sunt echipate cu un tanc de capacitate 3.600 l și sunt compuse din două posturi de lucru similare, care lucrează succesiv. Fazele procesului de spălare a unei piese prelucrate (chiulasă și bloc motor) sunt: dispunerea piesei în dispozitiv și poziționarea duzelor de sprayere; rotirea piesei și suflarea cu aer pentru eliminare șpan și uscare/ ventilare; absorbția vaporilor din camera de lucru, filtrarea acestora și recuperarea lichidelor de spălare în tanc. Apa utilizată pentru spălare are temperatura mediului ambiant. Absorbția vaporilor are loc prin intermediul unui ventilator al cărui debit este de 2.975 cm<sup>3</sup>/ oră la o presiune de 50 mbari. Apa absorbită de pe piese este filtrată și reintrodusă în sistem.

Mașinile de spălat final sunt echipate cu un tanc de capacitate 950 l, iar fazele procesului de spălare a unei piese prelucrate (chiulasă și bloc motor) sunt: dispunerea piesei în dispozitivul de încărcare și poziționarea duzelor de sprayere; preluarea piesei prin intermediul unui robot și așezarea ei pe un suport în vederea spălării la înaltă presiune (până la 380 bari); deplasarea piesei spre camera de uscare, în care se asigură suflarea cu aer la presiunea de 5 bari; absorbția vaporilor din camera de spălare prin intermediul unui ventilator și filtrarea în vederea recuperării emulsiei de spălare (techniclean HP și apă). Mașina de spălat individual este echipată cu un tanc de capacitate 2.600 l și funcționează pe principiul descris la mașinile de spălat intermediar. Această mașină este folosită numai în cadrul liniei de uzinare arbore cotit.

Datorită principiului de funcționare în circuit închis al acestor mașini de spălare la temperatura mediului ambiant, se ajunge de o reducere a consumului de apă cu 40% față de mașinile clasice (al căror principiu de funcționare necesită încălzirea apei la temperatura de 60-80°C, fenomen care conduce la pierderi de apă prin evaporare). Un alt avantaj al acestor mașini de spălare cu circuit închis îl reprezintă recuperarea în totalitate a lichidului de spălare (prin intermediul reținerii impurităților prin sistemul de filtrare și reintroducerii agentului de spălare în sistem). Sistemul de filtrare constă în separatoare de plastic, care funcționează pe principiul filtrului mecanic și se curăță periodic.

**In anul 2018 în cadrul Secției Motoare a fost instalată și o mașină de spălat ambalaje cu o capacitate de 300 de litri. Aceasta are trei funcții (spălare, clătire și uscare) și funcționează pe principiul circuit închis.**

De asemenea, în cadrul Secției Motoare există:

- două centrale de răcire a emulsiilor de honuire și uzinare: SYS 1 – pentru linia de uzinare bloc motor și SYS2 – pentru linia de uzinare arbore cotit;
- o centrală de filtrare a agentului de spălare: SYS 3 aferentă liniilor de uzinare chiulasă și bloc motor.

Centrala SYS1 asigură recircularea emulsiilor de honuire cu un debit de 700 l/ minut către operațiile 180 și 185 (din cadrul liniei de uzinare bloc motor). Centrala este prevăzută cu cuve de stocare emulsie curată/ murdară, având un volum total de 24 m<sup>3</sup>, care asigură separarea și filtrarea șlamului de fontă din emulsie.

Centrala SYS2 asigură recircularea emulsiei de uzinare cu un debit de 6.800 l/minut către operațiile 10, 110, 120, 130, 135, 140, 150, 160 (din cadrul liniei de uzinare arbore cotit). Centrala este prevăzută cu o cuvă de stocare cu volumul de 75 m<sup>3</sup> care are rolul de filtrare a agentului de răcire provenit din operațiile mai sus menționate. Această filtrare se realizează prin intermediul unui tambur magnetic (filtrare grosieră în vederea reținerii șpanului) și al hârtiei de filtru susținută pe un sistem de racleți în circuit închis (filtrare fină în vederea reținerii eventualelor particule rămase). O altă funcție a acestei centrale este de a colecta impuritățile de șpan de fontă depuse la baza sistemului umed de exhaustare aferent liniei de uzinare arbore cotit, prin spălarea filtrului în circuit tur-retur.

Centrala SYS3 este prevăzută cu o cuvă de 14 m<sup>3</sup> și asigură recircularea agentului de spălare către operațiile 80 și 190 (mașinile de spălat intermediar și final din cadrul liniei de uzinare bloc motor) și operațiile 70 și 190 (mașinile de spălat intermediar și final din cadrul liniei de uzinare chiulasă).

Mașinile de spălat menționate în cadrul paragrafelor anterioare lucrează în circuit închis cu centrala de spălare/ filtrare SYS 3.

## 4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

### 4.1 Inventarul proceselor

#### 4.1.1 Secția Presaj

**Principalele modificări survenite în cadrul Secției Presaj de la data ultimei revizui a Autorizației Integrate de Mediu a amplasamentului sunt:**

- **Modificarea modalității de alimentare a liniilor de presaj H2 și H6 în perioada 2015 - 2016:** modificarea a constat în montarea a doi roboți și a două mese de lucru în zona de alimentare cu materie primă a liniilor (similară cu alimentarea liniilor H1 și H9), în acest fel renunțându-se la alimentarea manuală.
- **Scoaterea din uz a stației de spălat matrițe.** Stația a fost pusă în funcțiune în anul 2014, însă după efectuarea probelor s-a decis renunțarea la utilizarea acesteia, fiind preferată metoda de curățare a matrițelor prin suflare cu aer. La data elaborării prezentei documentații, echipamentul era în curs de dezafectare.

În cadrul Secției Presaj se produc repere din tablă, de diferite forme și dimensiuni, necesare construcției caroseriei. Pentru a obține aceste repere sunt necesare 4 linii de presaj (H1, H2, H6, H9), o presă Try-Out (testări matrițe) și o linie Blanking (linie de tăiere a tablei).

Liniile de prese sunt formate din:

- prese care, datorită caracteristicilor constructive variate, pot asigura forțe de presare diferite necesare producerii reperelor de caroserie;
- echipamente de încărcare a tablei brute necesare obținerii pieselor;
- echipamente de ungere – dispozitive care aplică ulei pe anumite porțiuni ale formatului de tablă pentru o ambutisare mai bună a materialului;
- roboți care realizează transferul de semifabricate de la o presă la alta;
- încărcătoare automate (tip conveior) care realizează transferul formatului de tablă în zona robotului;
- conveioare de piese finite (repere) care evacuează piesele din zona de lucru în zona unde operatorii le verifică și le încarcă în container.

Seturile de matrițe sunt scule complexe construite astfel încât să realizeze ștanțarea pieselor conform cerințelor tehnice ale proiectantului. În funcție de forma și dimensiunile reperului care trebuie realizat, un set de matrițe poate fi format din 3 până la 5 matrițe. Cele mai utilizate tipuri de matrițe sunt cele de ambutisat, îndoit, perforat, decupat și calibrat.

Pentru producerea unui reper, se introduce setul de matrițe specific în linia de prese, se fac toate reglajele necesare pentru ca reperul produs să corespundă cerințelor tehnice și se pornește linia în modul automat. Viteza de producție a reperelor depinde de caracteristicile fiecărei linii. Liniile de presaj ale FORD România S.A. produc între 7 și 12 repere pe minut.

Suplimentar față de liniile de presaj, în cadrul Secției funcționează următoarele echipamente:

- Linia Blanking (de debitare) – este o linie complexă (compusă din mai multe echipamente, inclusiv o presă mecanică), utilizată pentru tăierea flanurilor la dimensiunile dorite. Etapele de funcționare ale liniei de debitare sunt: rularea și îndreptarea tablei, realizarea pasului (antrenarea și tăierea tablei la dimensiune), ștanțarea în forma dorită, transportul flanului format pe conveior și încărcarea pe paleți prin intermediul unor mese mobile, automate. Pentru funcționarea acestei linii sunt necesare 1.850 t de ulei hidraulic – capacitate instalată, stocate în 2 rezervoare, unul de capacitate de 1.150 l amplasat în subsolul secției și unul la nivel cu presa de capacitate de 700 l. De asemenea, presa este prevăzută și cu un rezervor pentru uleiul de lubrifiere, de capacitate de



800 l, amplasat în subsolul secției. Consumul anual estimat de ulei hidraulic pentru funcționarea acestei prese este de 275 l.

- Întorcător de flanuri – este un echipament utilizat numai pentru întoarcerea în poziția dorită a pachetelor de piese obținute din linia Blanking de presaj. Funcționarea echipamentului nu presupune consumuri de ulei, fiind acționat exclusiv pe bază de curent electric.
- Presa Try-Out – este o presă hidraulică cu o putere de 1.000 tf. Este utilizată în operații de întreținere, pentru testarea matrițelor atunci când se fac modificări ale acestora pe liniile de presaj. Presa are un regim de funcționare discontinuu, ea fiind utilizată în funcție de necesități și nefiind implicată direct în procesul de producție. Echipamentul este similar cu presa Ona din linia H9, fiind echipată cu un grup hidraulic amplasat în subsolul secției (sub nivelul presei) și alcătuit din pompe pentru acționarea pernei hidraulice, pompe pentru recircularea, filtrarea și răcirea cu apă recirculată a uleiului și grup de comandă. Pentru funcționarea acestei prese sunt prevăzute un rezervor pentru ulei hidraulic de capacitate de 4.500 l amplasat deasupra echipamentului și un rezervor de capacitate de 70 l pentru uleiul de lubrifiere, localizat în subsolul secției. Consumul anual estimat de ulei hidraulic pentru funcționarea acestei prese este de 450 l.
- 15 roboți de sudură mecanizați, în zona cuprinsă între stâlpii C-D/ 23s-38s (hala care deservește și Secția Caroserii), activitatea acestora fiind de a produce capote și uși portbagaj, în cadrul liniei principale de flux pentru producerea elementelor amovibile ale caroseriei (Secția Caroserii); pentru evacuarea fumului din zonele de lucru ale noilor roboți se utilizează stațiile existente de absorbție a aerului din zona liniei de producție și de evacuare în afara secției.
- Pentru asigurarea unei bune desfășurări a activității, în cadrul Secției Presaj există un Atelier de Sculărie-Matrițerie care execută lucrări de reparații și întreținere ale matrițelor și piese de schimb pentru întreținerea echipamentelor din Presaj și din celelalte secții de pe amplasament. Atelierul este localizat în incinta Secției Presaj între stâlpii 28E-35E și 28E-28Fw, ocupând o suprafață de cca. 1.400 m<sup>2</sup>.

Planul secției este inclus în Anexa II.4, iar diagrama de proces este prezentată în Anexa III.1.

#### 4.1.2 Secția Caroserii

**Principalele modificări survenite în cadrul Secției Caroserii de la data ultimei revizuirii a Autorizației integrate de mediu a amplasamentului constau în adaptarea și completarea liniilor pentru producerea a mai multe modele tip B în paralel, începând din anul 2017.** Aceste lucrări au presupus instalarea unor roboți de sudură suplimentari față de cei anterior existenți în cadrul secției, după cum urmează:

- **Construirea unei hale de depozitare piese, adiacentă Secției Presaj și modificarea fațadei de NV a secției.** FORD România S.A are în vedere creșterea capacității de depozitare a pieselor și subansamblurilor aferente Secției Presaj prin realizarea unei clădiri independente, legată doar funcțional de Hala Presaj. Clădirea va fi amplasată pe latura de nord-vest a Halei Presaj, pe terenul liber dintre aceasta și drumul de acces existent. Fluxul funcțional presupune realizarea unui acces auto principal pentru autocamioane pe latura de nord-vest, din strada existentă, o zonă dedicată descărcării (dock închis), unde vor putea sta garate 2 autocamioane de lungime maximă, o hală de depozitare, 2 zone de acces (coridoare de legătură) pe latura sud-est către Hala Presaj și un acces secundar pe latura nord-est. Piese metalice vor fi descărcate în paralel din 2 autocamioane în dock-ul închis, vor fi transportate cu stivuitoare și depozitate temporar în hală și apoi, treptat, vor fi transportate cu ajutorul stivuitoarelor în Hala Presaj, prin cele două zone de acces menționate mai sus dintre corpul nou de clădire și cel existent. Se vor amplasa grupuri sanitare în interiorul halei de depozitare, care vor fi conectate la rețeaua de ape uzate menajere de pe amplasament. Lucrările de conectare ale celor două coridoare de legătură implică demontarea a cca 5 tone de plăci de azbociment de pe fațada nord-vestică a Halei Presaj.

- Instalarea a 12 roboți de sudură suplimentari în cadrul liniei de producere a blocului față și a planșeului complet asamblat;
- Excavarea, asigurarea și betonarea a șase gropi de fundație la adâncimea maximă de 4 m; trei dintre gropi pozate între stâlpii D-Fw/ 14-17s și D-Fw/20-22; în aceste gropi sunt montate dispozitive rotative de producere a panourilor laterale. Aceste elemente, alături de 160 de roboți de sudură noi, au fost instalate pentru a facilita producerea panourilor laterale pentru unul din noile modele tip B, în zona cuprinsă între stâlpii D-Fw/ 12-23s din secție;
- Reabilitarea și ranforsarea podelei existente în zona cuprinsă între stâlpii E-Fw/ 11-16, în vederea aducerii ei la același standard de calitate ca restul podelei din secție pentru susținerea echipamentelor de producție a panourilor laterale montate în această zonă: roboți și dispozitive de sudură și de transfer de piese;
- Lucrări de consolidare a acoperișului în zona cuprinsă între stâlpii C-Fw/ 5-19, pentru a asigura instalarea și susținerea unui nou conveior;
- Montarea unui nou conveior de transport al pieselor de caroserie în zona cuprinsă între stâlpii C-Fw/ 5-19, precum și al echipamentelor tehnologice aferente pentru asamblarea pieselor de caroserie care vor fi transportate cu ajutorul conveiorului;
- Retragerea cu cca. 1 m față de poziția actuală a 10 stâlpi de susținere a platformei conveiorului existent între stâlpii C-D/ 17s-21;
- Excavarea, asigurarea și betonarea unei gropi cu o adâncime de cca. 2,5 m și cu deschidere în zona stâlpilor C-D/ 5-6 pentru instalarea unui echipament complex de pregătire a barei față pentru montarea radiatorului și farurilor în Secția Montaj General (sub nivelul pardoselii pentru realizarea ergonomiei postului de lucru) și a 3 roboți la nivelul pardoselii; aceste echipamente fac parte din linia principală de flux pentru montarea caroseriei;
- Excavarea, asigurarea și betonarea unei gropi cu o adâncime de cca. 2 m și cu deschidere largă, între stâlpii C-D/ 3-4 pentru instalarea unui echipament complex de pregătire a barei față pentru montarea radiatorului și farurilor în Secția Montaj General (sub nivelul pardoselii pentru realizarea ergonomiei postului de lucru) și a 2 roboți la nivelul pardoselii; aceste echipamente fac parte din linia de backup pentru montarea caroseriei;
- Instalarea a 15 roboți de sudură mecanizați, în zona cuprinsă între stâlpii C-D/ 23s-38s (care face parte din Secția Presaj, hala 1); activitatea roboților de sudură este de a produce capota și ușa portbagaj și este parte integrantă a Secției Caroserii, respectiv din linia principală de flux pentru producerea elementelor amovibile ale caroseriei; pentru evacuarea fumului din zonele de lucru ale noilor roboți se folosesc stațiile existente de absorbție a aerului zona liniei de producție și de evacuare a lui în afara secției;
- Instalarea a 3 roboți de sudură suplimentari în cadrul liniei de producere a blocului față și a planșeului complet asamblat;
- Instalarea a 8 roboți de sudură suplimentari în cadrul liniei de producere a panourilor laterale;
- Instalarea a 47 roboți de sudură suplimentari în cadrul liniei de asamblare caroserie ferată;
- Instalarea a 2 roboți de sudură suplimentari în cadrul liniei de asamblare a elementelor amovibile, pentru montarea hayonului;
- Instalarea a 45 roboți de sudură suplimentari în cadrul liniei de producere a elementelor amovibile, pentru producerea ușilor față și spate pentru unul dintre modelele de tip B produse în cadrul secției.

Evacuarea fumului de sudură din zonele de lucru ale roboților se realizează prin tubaturile de aspirație de la posturile de lucru și se evacuează în afara secției prin guri de ventilație (v. cap. 5.1.2).

Procesul tehnologic de producție a caroseriei pentru cele două modele tip B produse în prezent este similar cu procesul tehnologic derulat anterior în cadrul secției. Planul secției este inclus în Anexa II.5.a, iar diagrama de proces este prezentată în Anexa III.2.

În Secția Caroserii procesul tehnologic se desfășoară în cadrul a 5 linii principale, după cum urmează:

1. Linia pentru PLANȘEUL ASAMBLAT – o linie de sudură semi-automată: încărcarea și, în unele cazuri, descărcarea pieselor se realizează manual, iar transferul subansamblelor și sudarea se execută automat, de către roboți. Dispozitivele de așezare ale liniei au strângere automată. Această linie prevede trei subansamble, astfel:

- blocul față, asamblat prin sudură în câteva stații de lucru semiautomate;
- planșeul față, sudat în cadrul unor stații de lucru semiautomate;
- planșeul spate, realizat din două subansamble sudate: *cadrul spate* și *planșeul spate* executate stații semiautomate.

Cele trei subansamble se reunesc pe o sanie de transfer în prima stație de pe linia principală Planșeu Asamblat constituită din 4 stații de așezare geometrică și 8 stații de completare puncte sudură și sudură bolțuri. La capătul liniei, Planșeul Asamblat se transferă către linia Asamblare Caroserie Ferată.

2. Linia pentru PANOURI LATERALE – acestea se realizează pe două linii de sudură semiautomate, simetrice, formate fiecare din câte 9 stații. Subansamblele se realizează pe dispozitive cu strângere automată, iar sudura prin intermediul roboților. Stațiile de masticare sunt combinate cu cele de sudură. Panourile laterale se transferă la finalul liniei către linia Asamblare Caroserie Ferată.

3. Linia pentru ASAMBLARE CAROSERIE FERATĂ – asamblarea se realizează pe o linie automată cu roboți de sudură și transfer automat de la o stație la alta. Linia de sudură automată este formată din 37 stații cu transfer automat. Caroseria asamblată se transferă cu ajutorul unui conveior cu acționare automată către linia finală cu transfer automat, pe care există un post automat de sudură bolțuri, o cabină de sudură MIG și o cabină de polizare.

4. ELEMENTELE AMOVIBILE ale caroseriei (aripi față, uși față, uși spate, capotă motor, hayon) se produc pe linii separate, prin operații de sudură și sertizare.

5. Linia de asamblare a ELEMENTELOR AMOVIBILE preia caroseria ferată după ieșirea din cabina de polizare, printr-un transfer automat. În primele posturi ale liniei se montează balamalele de capotă, apoi ușile spate, ușile față și aripile față, simultan pe ambele părți ale caroseriei. În posturile următoare se montează hayonul și apoi capota motor.

După montarea tuturor elementelor, caroseria este finisată și se corectează eventualele defecte apărute în timpul procesului. La finalul liniei de asamblare există un post de BUY-OFF al caroseriei complete.

Transferul către Secția Vopsitorie se realizează automat, prin intermediul unui lift, al unui conveior și apoi printr-un tunel suprateran.

### 4.1.3 Secția Vopsitorie

În fluxul de fabricație a autovehiculelor din cadrul FORD România S.A., secția Vopsitorie se află poziționată între Secțiile Caroserii și Montaj General.

**Principalele modificări survenite în cadrul Secției Vopsitorie de la data ultimei revizuirii a Autorizației Integrate de Mediu a amplasamentului sunt:**

- **Instalarea și echiparea platformei mezanin pentru inspecția și mascarea caroseriilor „TwoTone / Două Culori”, în cursul anului 2017;**

■ **Instalarea mașinii de desprăfuire cu pene de struț emu, la finalul anului 2018.**

Procesele tehnologice care se desfășoară în cadrul Secției Vopsitorie sunt următoarele:

- pre-tratare (care include următoarele etape: degresare, activare, fosfatare și clătire);
- cataforeză;
- uscare/ fixare;
- masticare și terosonare;
- grunduire;
- vopsire;
- lăcuire;
- ceruire;
- retuș/ reparații minore;
- incinerare COV, recuperare solvent.

Planul secției este inclus în Anexa II.6.a, iar diagrama de proces este prezentată în Anexa III.3.

#### 4.1.3.1 Pre-tratare

Caroseriile sunt transportate pe un conveior aerian și trec succesiv prin 13 băi cu diferite soluții (bazice pentru degresare/ curățare și acide pentru fosfatate, precum și printr-o serie de băi de clătire). Întregul proces are loc într-un tunel cu atmosferă controlată pentru a preveni pătrunderea prafului sau impurificarea aerului din hală. Lungimea tunelului este de 154,5 m, în secțiune acesta având 4 m lățime și 3 m înălțime.

Primele trei băi sunt de curățare/ degresare și folosesc soluții bazice. Aceste soluții sunt recirculate și filtrate. Lichidul de degresare este recirculat în sistem cascadă, în sens invers înaintării caroseriilor. Următoarele două băi sunt de clătire. Apa este recirculată în sistem cascadă, în sens invers înaintării caroseriilor pentru a preveni contaminarea. Baia nr. 6 este de activare (cu săruri de titan și fosfați). Baia nr. 7 este de fosfatate. Ca produs secundar al fosfatării, se formează fosfat feros care este eliminat periodic din băi. Există un filtru presă care deshidratează acest șlam de fosfat feros și recirculă soluția lichidă. Următoarele două băi sunt de clătire și sunt asemănătoare băilor 4 și 5. Baia nr. 10 este baia de pasivare, care servește la pasivarea suprafeței caroseriilor și la obținerea unei fosfatări mai bune. Urmează, din nou, două cuve de clătire și ultima cuvă – de picurare – în care apa de pe suprafața caroseriilor se scurge. Ultima clătire se face cu apa demineralizată.

Băile de tratament și de clătire sunt încălzite la 40-50°C prin intermediul unor schimbătoare de căldură. Agentul termic este apa caldă furnizată de la sistemul orășenesc. La separatorul de ulei de la cuvele de degresare temperatura trebuie să fie de cca. 85°C (realizată prin rezistențe electrice submerse), pentru separarea și extragerea uleiului de pe caroserie.

Pentru lucrările de întreținere/ curățare există două cuve de 100 m<sup>3</sup> fiecare, combinate într-un singur sistem, în care lichidul din cuve poate fi evacuat și, la terminarea intervenției, poate fi pompat înapoi în cuve.

În vecinătatea cuvelor, la nivelul zero al vopsitoriei, există containere cu materie primă de dozaj (1 m<sup>3</sup>) pentru soluțiile din băi. Întregul proces este automatizat, menținându-se calitatea soluțiilor din băi și temperatura la parametrii de proces. În plus, periodic se recoltează probe de soluții și se trimit la analiză.

Tipurile de filtre folosite sunt: filtre cu saci, filtru bandă, multiciclon, ultra-filtrare, separator de ulei, separatoare magnetice pentru reținerea particulelor metalice din soluțiile de proces, precum și filtre folosite în sistemul de ventilație.

Linia de pretratare este complet renovată și proiectată să respecte toate cerințele BAT.

#### 4.1.3.2 Cataforeza

Principiul de funcționare al cataforezei constă în acoperirea electrolică a unui produs conductor electric prin aplicarea unei tensiuni de curent continuu. Produsul reprezintă catodul pe care se colectează stratul de acoperire.

Caroseria acoperită trece apoi prin zone succesive de clătire, iar materialul în exces este înlăturat. Materialul filtrat se întoarce de la unitatea de ultrafiltrare printr-un circuit închis și o cascadă în zonele de clătire în direcția înaintării produsului și, în final, se întoarce în cuva de imersie a caroseriei. În acest fel, excesul de material care în prealabil fusese clătit se întoarce în cuva de imersie.

Acoperirile catodice sunt acoperiri de înaltă performanță cu rezistență excelentă la coroziune, care determină prelungirea durabilității exterioare.

*Avantaje:*

- Protecție împotriva coroziunii: în cataforeză, învelișul de material depozitat (colectat) devine parte din obiectul de metal până când întreaga piesă de lucru este vopsită. Sunt acoperite chiar și zonele complicate și greu accesibile.
- Reduce irosirea vopselei: capacitatea de transfer cu 95% mai bună are ca rezultat reducerea irosirii vopselei, în mod special când se compară cu acoperirile realizate prin pulverizare.
- Bazat pe apă: vopseaua din cataforeză este în proporție de 80% apă cu foarte puțin solvent organic volatil, până la 0-5%. Nu este dăunător mediului, neexistând riscul de incendiu și are o vâscozitate redusă.

Pentru situații de urgență există o cuvă de golire rapidă a cuvei de vopsire cu capacitatea de 350 m<sup>3</sup>.

Pe lângă schimbătoarele de căldură în plăci, similare cu cele de la pretratare, la cataforeză există și un sistem de răcire necesar menținerii temperaturii vopselei din baie în parametrii de funcționare. Răcirea se efectuează cu ajutorul răcitoarelor montate în exterior. Freonul utilizat este R 410A . Capacitatea de răcire este de 627,8 kW. Agentul de răcire este apa 6/12°C.

#### **Cuptorul de uscare de la cataforeză**

Cuptorul este format din două camere: prima de uscare propriu-zisă, iar cealaltă de revenire (răcire). Aerul din cuptor (și zona de revenire) este dirijat la cele trei incineratoare EC aferente etapei de cataforeză, iar căldura este furnizată (printr-un schimbător de căldură) de aerul cald curat provenit de la cele trei incineratoare EC. Temperatura în cuptor este de cca. 180°C. Cuptorul de cataforeză este prevăzut cu trei coșuri de evacuare nr. 8A, 8B și 8C.

#### 4.1.3.3 Masticarea

În această etapă are loc procesul de insonorizare a caroseriei prin aplicarea manuală (cu operatori) și automată (cu roboți) a cordoanelor de mastic pe zonele sertizate ale caroseriei din exterior și elementelor amovibile (capotă, hayon), aplicarea de insonorizanți în interiorul caroseriei pe zona podelei și a ușilor, cât și aplicarea prin pulverizare sub caroserie a unui strat subțire de mastic.

#### **Cuptorul de uscare de la masticare**

Următoarea etapă după masticare este cea de uscare/ polimerizare a masticurilor utilizate. Aceasta are loc într-un cuptor ce folosește aerul cald de la incineratorul Sealer (Mastic). Temperatura în cuptor este de cca. 140°C. Gazele evacuate din cuptorul de uscare sunt dirijate la incineratorul Sealer, prevăzut cu recuperare de căldură și care corespunde coșului de evacuare nr. 10. Acest incinerator este similar celor de la cataforeză, având însă puterea instalată 1.750 kW, volumul de aer exhaustat de 10.000 Nm<sup>3</sup>/ h, diametrul de 3,5 m, lungimea de 8,9 m, iar consumul orar de gaze naturale de 210 Nm<sup>3</sup>/ h.

#### 4.1.3.4 Pregătirea caroseriei pentru vopsire

Pregătirea suprafeței pentru vopsire este considerată un factor important pentru calitatea vopsirii. După răcirea caroseriilor, acestea sunt inspectate și unde este cazul defectele din stratul de cataforeză sunt îndepărtate manual prin șlefuire. Echipamentele de șlefuire sunt dotate cu saci pentru colectarea particulelor sau sunt conectate la aspirator centralizat, iar particulele de pe caroserie sunt îndepărtate cu lavete cerate. Etapele de curățare a caroseriei și îndepărtare a prafului rezultat în urma șlefuirii sunt:

- Suflare cu aer comprimat la interiorul caroseriei de către operatori (operațiune manuală) și la exteriorul caroseriei în mod automat de către o suflantă cu volum mare de aer;
- Ștergere la interior cu lavete (operațiune manuală);
- Curățare exterioară realizată de mașina de ștergere cu pene de struț emu, echipată cu rulouri pe care sunt montate pene de struț. Rulourile cu pene se rotesc și șterg profilul exterior al caroseriei (vertical și orizontal). **Această mașină a fost instalată pe amplasament la finalul anului 2018 și nu a necesitat modificări semnificative în cadrul secției.**
- Ionizare a exteriorului caroseriei (operațiune automată) care este suflat cu aer ionizat pentru îndepărtarea particulelor atașate de caroserie prin electrizare.

#### 4.1.3.5 Grunduire/ Vopsire / Lăcuire

##### **Grunduire (aplicare vopsea primer)**

Deoarece vopselele utilizate au un conținut ridicat de solide, tehnologia de vopsire de tip 3wet (ud pe ud pe ud), caroseriile intră la vopsire, fără sa fie urmate de nici o etapă de uscare.

Aplicarea vopselei primer constă într-o singură operație – vopsire exterioară, mecanizată, efectuată cu roboți, în câmp electrostatic (EcoBell). După această etapă, caroseriile intră direct la vopsire, fără etapă intermediară de uscare.

##### **Vopsire (aplicare vopsea bază)**

Procesul de vopsire bază (culoare) cuprinde etape manuale și robotizate. Vopsirea constă din două operații: vopsire interioară a caroseriilor, realizată manual și vopsire exterioară, realizată cu roboți, în câmp electrostatic (EcoBell).

O cabină de vopsire are trei componente:

- camera de vopsire propriu-zisă cu sistemul Venturi (scruber umed) care preia surplusul de vopsea (41,5 m liniari de scrubere de-a lungul liniei de vopsire);
- sistemul de recirculare al apei (cu filtrare, pretratere prin floculare și coagulare);
- camere de revenire (flash-off).

Întregul proces care se desfășoară în vopsitorie, de la intrarea caroseriilor la pretratere și până la depozitarea temporară a caroseriilor vopsite, este supravegheat de calculator. Camerele de vopsire au o circulație a aerului din tavan spre podea, ambele având încorporate filtre. Gradul de murdărire este controlat prin senzori de presiune diferențială și alarme.

Scruberele sunt de tipul DURR Standard Envirojet 3, proiectate să creeze o turbulență crescută în scopul favorizării amestecului aer/ apă.

Ventilațiile către atmosferă sunt prevăzute cu filtre textile. Gradul de murdărire al filtrelor este continuu monitorizat electronic prin monitorizarea puterii absorbite de ventilatoare. Există, de asemenea, și o monitorizare a vibrațiilor produse de ventilatoare.

### **Lăcuire (aplicare vopsea lac)**

Este ultima etapă a vopsirii și constă din două operații: lăcuire interioară a caroseriilor, realizată manual și lăcuire exterioară, realizată cu roboți, în câmp electrostatic (EcoBell). Are loc o etapă scurtă de inspecție vizuală, urmată de îndepărtarea benzilor adezive la caroseriile în două culori și îndepărtarea foliilor de mascare pentru caroseriile retușate. Următoarea etapă înainte de cuptoare este o zonă de zvântare.

### **Cuptoarele de uscare după aplicarea vopselei**

Aceasta are loc în două cuptoare care folosesc căldura recuperată de la incineratoarele Nord și Sud. Temperatura în cuptoare este de cca. 170°C. Gazele evacuate din cuptoarele de uscare sunt dirijate către cele două incineratoare prevăzute cu recuperare de căldură. După ieșirea din cuptoare, caroseriile trec printr-o zonă de suflare, unde se răcesc.

Caroseriile care au opțiunea de caroserie în două culori sunt direcționate către zona „TwoTone / Două Culori”, care a fost special amenajată în zona mezanin, în cadrul unui proiect de modernizare desfășurat în anul 2017. În vederea acestei modernizări au fost realizate următoarele activități:

- echiparea unei platforme la nivel mezanin cu podele de tablă striată, la o înălțime de 4,6 m față de cota parterului, în partea de sud a Secției Vopsitorie, între stâlpii G și N, pe axa longitudinală și rândurile de stâlpi 6 la 8, pe axa transversală, cu o suprafață de aprox. 1.400 m<sup>2</sup>;
- instalarea unor conveioare și mese de transport, precum și amplasarea unui număr de 15-16 posturi de lucru pentru activități de inspecție, de mascare și demascare cu folie de plastic a caroseriilor vopsite pe jumătate, înainte și după introducerea acestora în cabinetele de vopsire în vederea aplicării celei de-a doua culori;
- instalarea a 2 unități de climatizare pentru condiționarea zonelor de lucru.

Pentru vopsirea Two Tone se utilizează cabinetele de vopsire deja existente în cadrul Secției Vopsitorie, caroseriile trecând prin cabinetele de vopsire de două ori.

În prima etapă a procesului, caroseria trece prin cabinetele de vopsire unde, pe întreg exteriorul ei, se aplică stratul de grund la fel ca în procesul de funcționare actual. Apoi, se aplică stratul de bază (vopsea, culoarea de contrast) pe partea superioară, până la linia mediană orizontală a caroseriei (sub nivelul geamurilor). După aceasta, se aplică lacul la exterior pe întreaga suprafață a caroseriei, iar la interior doar pe partea superioară, la fel ca stratul de bază, urmând să fie introdusă în cuptorul existent pentru coacere. În această etapă a procesului, nu au loc operații de mascare și demascare cu folie de plastic.

După trecerea caroseriei prin cuptor, partea sa superioară până la linia mediană orizontală (sub nivelul geamurilor) se inspectează și se maschează cu folie din plastic fixată cu bandă adezivă de caroserie pentru protejarea zonei vopsite în faza anterioară.

Urmează a doua trecere prin cabina de vopsire, unde se aplică stratul de bază (vopsea) și lacul pe întreaga suprafață situată sub linia mediană orizontală a caroseriei, atât la interiorul, cât și la exteriorul acesteia. Ulterior, mașina se coace în cuptor și, după uscare, mașina se demaschează, îndepărtându-se folia de plastic și banda adezivă.

Noile echipamente (conveioare și mese de transport) sunt necesare pentru inspecția, mascarea și demascarea mașinilor cu folia de protecție.

### **Inspecție finală și aplicare decal**

Caroseriile intră pe linia de inspecție și dacă sunt îndeplinite criteriile de calitate sunt aplicate decalurile (abțibilduri de aspect) și caroseriile sunt direcționate către etapa de ceruire. Dacă nu sunt îndeplinite cerințele de calitate, caroseriile sunt direcționate către cabina de retuș/ reparații minore sau reintroduse la revopsire totală sau parțială la cabinetele Nord/Sud.

#### 4.1.3.6 Ceruire

Principalele zone ale caroseriei predispuse la coroziune sunt: bumperul, lonjeroanele, podeaua și interiorul ușilor. Aplicarea cerii oferă o protecție sporită la ruginire. Procesul de ceruire se realizează într-o zonă închisă (tunel) pe bandă transportoare (70 m) formată din zona de aplicare a cerii și zona de uscare a acesteia, separată prin perdele de aer. Operațiunea de aplicare a cerii este executată automat. În situația în care una dintre duzele instalației automate nu aplică ceara, aplicarea se face manual în zona următoare, special amenajată pentru astfel de situații. După aplicarea cerii, caroseria este înclinată pentru a pătrunde ceara mai bine în cavități; urmează apoi uscarea/fixarea cerii, realizată în două zone echipate cu lămpi, unde temperatura este de cca. 60°C timp un minut. Ceruirea este un proces „uscat”, eventualele scăpări de ceară fiind colectate pe filtre textile.

#### 4.1.3.7 Retuș / reparații minore

Operațiile de retuș aferente procesului de vopsire se desfășoară în cadrul a patru cabine special echipate și destinate acestui tip de activitate:

- cabină localizată în cadrul Secției Vopsitorie, în care se efectuează mici reparații de vopsire (corectare zgârieturi). Are în componență și o cameră de vopsire cu un cuptor de uscare (consum gaze naturale max. 40 m<sup>3</sup>/ h);
- trei cabine localizate în cadrul Secției Montaj General, în care se realizează coacerea vopselei la maxim 80°C.

Operațiile desfășurate în timpul funcționării cabinelor sunt: aerare (la pornirea cabinei), aplicare manuală a vopselei de retușare, coacere (cu circuit închis de aer), revenire.

Suplimentar față de procesele tehnologice principale desfășurate în cadrul Secției Vopsitorie au loc și o serie de operații secundare, care sunt descrise în secțiunile următoare.

#### 4.1.3.8 Preparare apă demineralizată (RO)

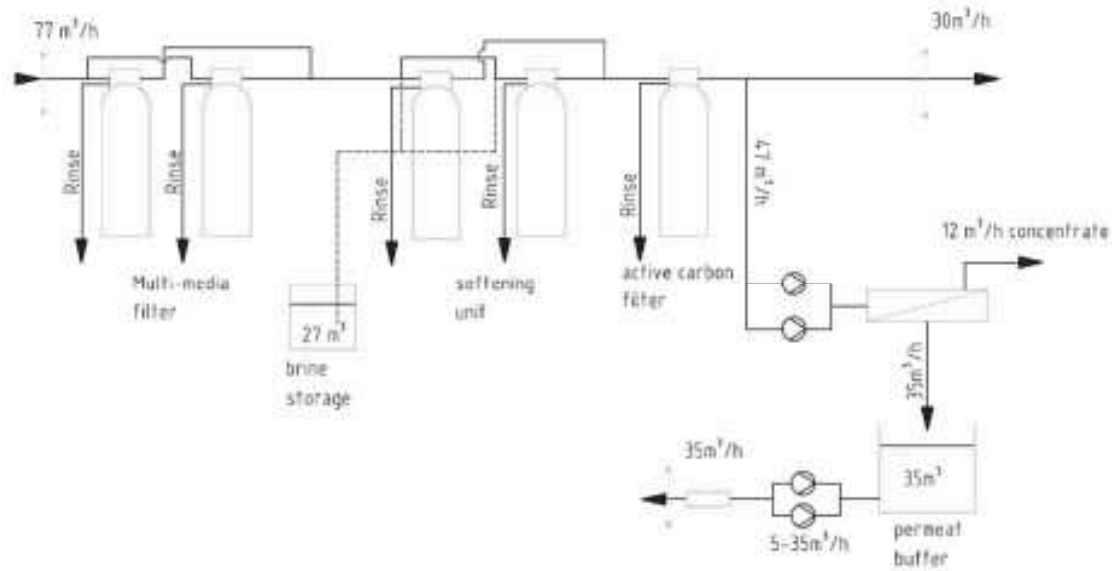
În cadrul Secției Vopsitorie, există o stație de demineralizare ape (RO), care este localizată în subsolul clădirii. Această stație este complet automatizată și cuprinde 6 trepte:

- tratare apă brută - prin reacția de oxidare a compușilor cu conținut de magneziu și fier,
- filtrare,
- dedurizare,
- tratare apă dedurizată,
- osmoza inversă,
- demineralizare prin filtre ionice cu rășini cationice și anionice.

Capacitatea de tratare a stației este de 70 m<sup>3</sup>/ h, iar capacitatea de producție este de 30 m<sup>3</sup>/ h apă dedurizată și 35 m<sup>3</sup>/ h apă demineralizată. În urma regenerării rășinilor rezultă o cantitate de ape uzate cu un debit de 12 m<sup>3</sup>/ h. Apa tratată se folosește în cadrul Secției Vopsitorie, în etapele de pretratare, de pregătire vopsire și umidificatoare aferente și la cabinetele de vopsire Nord și Sud.



**Figura 4-1 Instalație de demineralizare apă**



#### 4.1.3.9 Incineratoare de COV

Există șase incineratoare pentru distrugerea emisiilor de COV, aferente Secției Vopsitorie care sunt localizate în următoarele faze ale procesului:

- incineratoarele EC, localizate la cataforeză, care corespund coșurilor de evacuare nr. 8a, 8b și 8c;
- incineratorul Sealer, care este localizat la masticare și corespunde coșului de evacuare nr. 10;
- incineratoarele de la cabinele de vopsire N și S, care corespund coșurilor de evacuare nr. 9 și 11.

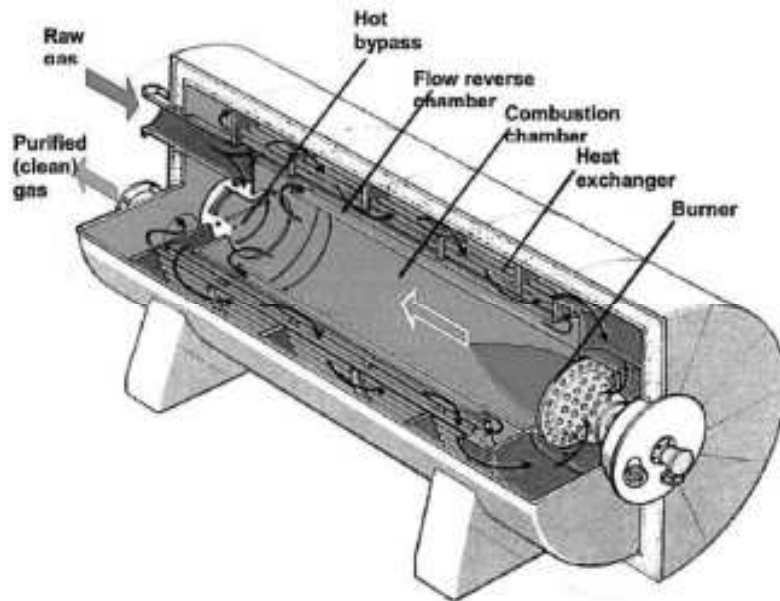
Conform cărților tehnice, incineratoarele au eficiență de 95% pentru COV, iar nivelul emisiilor de CO și NO<sub>x</sub> este:

- CO ≤ 100 mg/ Nm<sup>3</sup>;
- NO<sub>x</sub> ≤ 100 mg/ Nm<sup>3</sup>.

Valorile emisiilor sunt confirmate de rezultatele monitorizării anuale a emisiilor.

În figura de mai jos este prezentată schema de principiu cu identificarea principalelor faze de lucru ale unui incinerator de COV

**Figura 4-2 Schema de principiu a incineratoarelor de COV**



Incineratoarele EC de la cataforeză sunt incineratoare cu recuperare de căldură, cu diametrul de 2,5 m și lungimea de 10,4 m. Consumul de gaze naturale este de 180 Nm<sup>3</sup>/h, iar puterea instalată este de 1.500 kW.

Incineratorul de la masticare este similar celui de la cataforeză, dar puterea instalată este de 1.750 kW, volumul de aer exhaustat este de 10.000 Nm<sup>3</sup>/h, diametrul este de 3,5 m, iar lungimea de 8,9 m. Are aceleași valori pentru emisiile de noxe ca incineratorul de la cataforeză. Consumul orar de gaze naturale este de 210 Nm<sup>3</sup>.

Incineratoarele de la cabinetele de vopsire N și S sunt identice cu incineratoarele EC de la cataforeză. Temperatura aerului recirculat și temperatura în focar sunt monitorizate continuu. De asemenea, incineratoarele de la vopsire sunt interconectate cu secția de cataforeză și transmit un semnal de alarmă în caz că nu funcționează. Volumul de aer exhaustat este de 8.000 Nm<sup>3</sup>/h, temperatura gazelor la ieșirea din coș este de 180-200°C, iar temperatura în focar este de 700-750°C.

#### 4.1.3.10 Pretratare ape uzate

Există două sisteme de pretratare a apelor uzate, ambele situate în subsolul Secției Vopsitorie:

- Stația de pretratare ape uzate de la Cataforeză; în prezent reglarea pH pentru apele uzate de la cataforeză se realizează direct în Stația finală de epurare și nu mai este necesară utilizarea pretratării apelor uzate în această etapă;
- Stația de pretratare ape uzate de la cabinetele de vopsire Nord și Sud, (localizată în subsolul Secției Vopsitorie), în care sunt pretratate apele generate la vopsire (Scrubber Venturi – 90 m<sup>3</sup>/an). Acestea sunt supuse proceselor de coagulare/ floculare și sunt recirculate; calitatea lor este monitorizată. Tancul de recirculare este prevăzut cu un skimmer, care are rolul de colectare a nămolului rezultat în urma procesului de coagulare.

Procesul tehnologic de la ambele stații de preepurare este similar, constând dintr-un proces de floculare - coagulare și filtrare.

Eventualele pierderi de lichide, precum și apa de spălare a suprafeței subsolului sunt colectate într-un rezervor betonat cu volumul de 1 m<sup>3</sup>. Acest rezervor este prevăzut cu o pompă submersibilă care

pornește automat în funcție de volumul de apă din rezervor și trimite apă în rezervorul intermediar de 5 m<sup>3</sup>, destinat apelor acide, de unde mai departe este pompată la stația centrală de epurare.

#### 4.1.3.11 *Recuperare solvent*

Sistemul utilizat este absolut etanș și închis, legând direct rezervorul de solvent curat din camera de amestec/ stocare – pistoalele de vopsire – cu rezervorul de solvent uzat din camera de amestec. Spălarea capetelor (purjarea) are loc automat în momentul în care aceste capete sunt introduse (și etanșate) în dispozitivele specifice, de ultimă generație, EcoBell Cleaner D2: ciclul de spălare scurt cu utilizare minimă a solventului de spălare.

Trebuie menționat că, înainte de schimbarea culorii vopselei (când are loc spălarea capetelor de vopsire), vopseaua existentă în circuit este trimisă înapoi în rezervorul specific printr-un sistem de conducte de retur, atât în scopul evitării risipei de vopsea, cât și în scopul evitării utilizării unei cantități mari de solvent de spălare. Întregul proces este automatizat și controlat prin calculator.

Solventul nu se recuperează în totalitate, o parte se utilizează la curățarea circuitului închis, o altă parte fiind utilizată la curățenie (spălarea geamurilor, exteriorului roboților din secție, a podelelor sau a cabinelor de vopsit); spălarea se realizează manual, prin ștergere cu cârpe, care sunt gestionate ca deșeuri periculoase.

Pierderile de solvent prin acest procedeu sunt neglijabile. Documentul de referință BREF STS (Surface Treatment using Organic Solvents), citează compania FORD și acest procedeu de refolosire a solventului garantându-i o eficiență minimă a refolosirii de 95%.

#### 4.1.3.12 *Decapare*

Activitatea de decapare se desfășoară în cadrul fostei Secții Vopsitorie 2 și presupune curățarea prin scufundare în soluție de hidroxid de potasiu de concentrație 37% a pieselor suport pentru Secția Vopsitorie (grătare, scule, schiere etc.). Soluția din băi este constituită dintr-un amestec de apă (57%), hidroxid de potasiu (Gardostrip Q7940 – 37%) și aditiv activator (Gardobond Additive H 7205 – cca. 7%). Fișele cu date de securitate ale substanțelor chimice sunt incluse în Anexa IV.

Acest tip de activitate s-a desfășurat pe amplasament până în anul 2007, în cadrul aceleiași locații, cu deosebirea că soluția de curățare folosită era hidroxid de sodiu 40%. Prin urmare, activitatea de decapare se desfășoară pe o locație deja existentă, iar procesul tehnologic este același care a fost întreprins înainte de închiderea Secției Vopsitorie 2. La data elaborării prezentei documentații, gestionarea activității de decapare a fost externalizată către compania Colbus S.R.L., în bază contractuală.

Decaparea se realizează în patru băi de hidroxid de potasiu amplasate în clădiria Secției Vopsitorie 2. Băile sunt metalice, cu înălțimea pereților de protecție 1 m și capacitatea de 24 m<sup>3</sup> fiecare. Spălarea pieselor are loc prin scufundarea acestora în băile de hidroxid prin intermediul rampelor cu carcer aferente. Ulterior piesele se scot din băi și se spală cu jet de apă pentru îndepărtarea impurităților și a excesului de soluție. Apa de spălare este dirijată către un filtru decantor de capacitate 5 m<sup>3</sup>, a cărui sită este curățată zilnic. Din acest filtru, apa de spălare este descărcată într-un bac colector de capacitate 4 m<sup>3</sup> din care este dirijată prin canalizarea existentă către stația de epurare de pe amplasamentul FORD România S.A. (schema de principiu a activității de decapare este prezentată în Anexa III.6).

Spălarea băilor de decapare se realizează lunar sau o dată la două luni în funcție de necesități. Înaintea spălării lor, soluția de hidroxid de potasiu este colectată într-un rezervor metalic, bac de urgență de capacitate 25 m<sup>3</sup>, amplasat în subsol. Cuvele spălate sunt reumplute cu soluție proaspătă din bacul de stocare de capacitate 25 m<sup>3</sup>, amplasat de asemenea în subsol. Din bacul de urgență soluția goliță este trecută în bacul de stocare, unde, în urma analizării proprietăților ei, este completată cu apă sau substanțe active pentru a fi readusă la parametrii optimi de utilizare. Prin urmare, soluția de hidroxid de potasiu se regenerează și nu este considerată deșeu generat din această activitate.

Apa de spălare a băilor este trecută printr-un filtru presă de capacitate 12 m<sup>3</sup>, localizat în subsolul secției de decapare, în vederea decantării deșeurilor de vopsea. Apa decantată este colectată în bacul de stocare al filtrului decantor, fiind ulterior trecută printr-un al doilea filtru, de unde prin sistemul de preaplin, apa filtrată este direcționată către stația de epurare a apelor uzate de pe amplasament. Toate bacurile de colectare a apelor de spălare sunt rezervoare supraterane, metalice, cu pereți simpli și sunt amplasate în subsolul halei de decapare.

Din activitatea de decapare rezultă deșeuri periculoase – nămoluri apoase cu conținut de vopsele (08 01 15\*). Deșeurile decantate și reținute în filtre și site sunt colectate în butoaie metalice și eliminate prin intermediul unor contractori autorizați. În funcție de numărul și volumul pieselor decapate, cantitatea de nămol colectată este de cca. 2-3 m<sup>3</sup>/trimestru.

#### 4.1.4 Secția Montaj General

**Principalele modificări aferente Secției Montaj General de la data ultimei revizuiți a Autorizației integrate de mediu a amplasamentului sunt:**

- **Realizarea unei extinderi a halei Montaj General**, pe latura de nord-est a acesteia, legată funcțional de clădirea existentă. Extinderea constă într-o zonă acoperită și închisă parțial și o zonă neacoperită (platformă betonată exterioară). Funcțiunea extinderii este de dock de descărcare și stocare materiale și va conține o zonă de depozitare și o încăpere ACS (aparat de control și semnalizare pentru sprinklere). Fluxul funcțional presupune realizarea a 2 zone de acces noi pe latura de nord a Halei Montaj General prin care să se poată introduce marfa și a unui dock nou adiacent halei, în care să se descarce și să se depoziteze temporar materiale necesare în fluxul de producție. Materialele care se vor depozita în această zonă: carton, plastic, cauciuc, lemn, metal. Lucrările de conectare ale clădirii existente de noa extensie implică demontarea a cca. 20 tone de plăci de azbociment de pe fațada nordică a Halei Montaj General și instalarea unui perete comun din panouri sandwich cu rezistență la foc. Pe latura de nord-vest a extinderii se va lăți drumul existent pentru a permite accesul autocamioanelor și gararea acestora în lungul clădirii, pentru descărcare.
- **Suplimentarea numărului de stații de lucru la linia principală**, prin instalarea unor echipamente similare cu cele anterior existente și care nu au necesitat executarea de noi fundații sau modificări ale elementelor structurale ale clădirii, ci doar amplasarea lor pe poziție, numărul total de stații de lucru actual fiind de 61 la conveiorul Trim, 73 la conveiorul Chassis și 22 la coveiorul Final Line.
- **Adăgarea unui banc reglare faruri în zona stâlpilor G7-8 la finalul anului 2018.**
- **Renunțarea la utilizarea atelierului de personalizare a autoturismelor din cadrul halei ob. 5, 6, 7 (fosta Secție Ansamble auto).** Având în vedere cerința scăzută a pieței pentru personalizarea autoturismelor, în prezent această activitate s-a restrâns și se realizează în interiorul Halei Montaj General, în zona platoului de retuș, prin intermediul câtorva posturi de lucru destinate operațiilor de personalizare (de ex. montare eleron, plase, carlig remorcare, apărătoare de noroi, etc.).
- **Montarea în vecinătatea nordică a secției a unei instalații pentru stocarea agenților refrigeranți, în cursul anului 2017.** Instalația este constituită dintr-un rezervor metalic suprateran cu capacitate de 2,000 L, amplasat în interiorul unui container special destinat. Alimentarea rezervorului se realizează prin transfer din butelii speciale de 900 L fiecare. Capacitatea maximă de stocare în perimetrul instalației este de 24 de butelii.
- **Montarea unei stații de dozare a aditivilor pentru motorină, lângă parcul de rezervoare de combustibili din vecinătatea nordică a secției.** Alimentarea stației se realizează dintr-un butoi de 200 litri, din care se alimentează un rezervor de plastic de cca. 50 litri prin intermediul unei

pompe. Din acest rezervor se dozează aditiv în proporție de 150 ppm. Consumul anual estimat de aditiv este de cca. 20-25 L.

Banda de montaj a autoturismelor este constituită dintr-o linie principală și mai multe linii secundare pentru montarea subansamblurilor mari, după cum urmează:

### 1. Linia principală, compusă din conveioare interconectate – Trim, Chassis și Final Line:

- Conveiorul Trim – un transportor cu lanțuri pe care se deplasează caroseria așezată pe sănii de transport (skid) de-a lungul a mai multor stații de lucru. Caroseria se echipează cu elementele interioare, cablajele și conductele de fluide situate de-a lungul pereților caroseriei și a pereților compartimentului motor și se montează subansambluri mari (preasamblate pe liniile secundare) precum: ușile echipate, planșa bord cu volanul, geamurile din față (parbriz) și din spate (luneta);
- Conveiorul Chassis – un transportor aerian pe care este purtată caroseria pentru montarea pieselor și subansamblurilor de sub caroserie și a altor subansambluri mari (motor - cutie de viteze - suspensie față), la care este necesară introducerea dinspre partea inferioară (pe sub caroserie); la finalul liniei are loc umplerea cu lichide: lichid de răcire, lichid parbriz, motorină sau benzină, lichid frână, refrigerant;
- Conveiorul Final Line – constituit dintr-un conveior la sol pe care este deplasat autoturismul după montarea roților la finalul liniei chassis. Autoturismul se deplasează de-a lungul stațiilor de lucru aferente conveiorului pentru montarea ultimelor piese (filtrele de aer, lămpile spate, ștergătoarele de parbriz) și pentru verificările finale înainte de prima pornire a autoturismului complet asamblat.

**2. Linia de inspecție**, constituită din standuri individuale de inspecție și reglaj a unghiurilor roților (pentru verificarea și reglajul direcției), de verificare a funcționării motorului și de teste de rulaj (verificare performanțe) pentru verificarea direcției, frânelor și trenului de rulare. Aceste bancuri de testare sunt completate cu o linie de verificare finală, o cabină de verificare a etanșeității caroseriei (cabina de ploaie – utilizată pentru testarea rezistenței la intrarea apei de ploaie în caroserie); pentru rețușul individual al micilor defecte de montaj găsite la verificare pe linie sau la pista de încercare externă, există un platou de rețuș cu posturi individuale și elevatoare pentru ridicarea autoturismului (tip „service”), în care se fac rețușuri sau se înlocuiesc piesele cu defecte depistate la ultimele verificări.

**3. Liniile secundare de asamblare** pentru montarea principalelor subansambluri mari: uși, grup motopropulsor, planșa bord, punte spate și roți.

Legătura dintre Secțiile Montaj General și Vopsitorie se asigură printr-un transportor similar cu cel de pe linia Trim numit Pretrim. Acesta este situat pe tunelul de legătură dintre secții și de pe care caroseria plasată pe sănii de transport (skid) coboară cu ajutorul unui lift la prima stație de lucru de pe linia Trim.

Caroseria vopsită coboară din tunelul tehnic aerian care face legătura cu Secția Vopsitorie și este transportată pe sănii metalice individuale (skid) prin stațiile de lucru. Aceasta este echipată pe rând cu piesele de caroserie (atât cele din plastic cu rol de finisare, capitonaj sau insonorizant, conducte pentru fluide, cabluri ale instalației electrice situate în pereții caroseriei, cât și subansambluri mari: uși laterale echipate, planșa bord, coloana volan, geamul parbriz și luneta, faruri, capitonaj de plafon, scaune, ansamblu de aerare și distribuție aer condiționat, etc.). Asamblarea pieselor se realizează cu scule de strâns mecanice, acționate pneumatic sau cu baterii electrice, subansamblurile mari fiind preluate cu ajutorul unor manipolatoare de montaj.

Acest prim conveior este format din două segmente, Trim 1 și Trim 2 și pe el se deplasează caroseria întâi cu fața (pe Trim 1), apoi cu spatele (pe Trim 2); la finalul acestuia se află pe a treia ramură un stocator intermediar situat înaintea conveiorului aerian de pe linia Chassis.

Pe cele 2 ramuri ale conveiorului aerian (Chassis 1 și Chassis 2), se montează toate piesele și subansamblurile situate sub caroserie și în arcul interior al roților (conducte, scuturi termice, toba de

eșapament, rezervor combustibil, rezervoare lichide, modul calculator, punte spate, bara parașoc față și spate etc.).

Între cele 2 ramuri (Chassis 1 și Chassis 2), se găsește un conveior la sol tip carusel (MGR) constituit din module de transport individuale sincronizate care se deplasează simultan pe o traiectorie de forma unei elipse pe o cale amenajată la sol și de-a lungul căruia sunt pregătite de montaj grupul motopropulsor și puntea spate, acestea fiind aduse sub caroserie la ultima stație din Chassis 1.

În ramura a doua a conveiorului aerian (Chassis 2), sunt completate echipamentele de sub caroserie și sunt introduse lichidele în rezervoarele corespunzătoare (lichid de răcire, lichid de frână și ambreiaj, lichid pentru servodirecție, lichid de spălare a parbrizului și combustibilul diesel). De asemenea, sunt inserate din lateral scaunele și unele piese în interiorul caroseriei pe consola principală.

Pe ultima ramură a liniei principale de montaj, caroseria echipată este deplasată tot de conveiorul aerian completându-se montajul (bara parașoc față, bara parașoc spate, defletoare și apărători de nămol, ansambluri roți). La finalul acestei ramuri, mașina este coborâtă pe roți pe conveiorul cu plăci la sol și se montează ultimele piese (lămpi triple spate, ștergătoare, filtru aer, baie parbriz etc). La capătul ramurii, motorul este pornit și mașina rulează pe propriul tren de rulare.

**4. Zona de inspecție și retuș.** Pe liniile secundare se pregătesc subansamblurile mari, aduse în linia principală și montate pe caroserie. După pornirea motorului, autoturismul se deplasează la linia de inspecție. Ultima parte a liniei de montaj este constituită dintr-un conveior la sol pe care se face inspecția finală de aspect și de verificare a etanșeității.

Autoturismele finalizate sunt rulate pe o pistă de probă și inspectate pentru pierderi de lichide sau orice alte defecte de montaj (zgomote, vibrații, scârțâituri, etc). Pentru autoturismele la care se găsesc defecțiuni, se face retușul în platoul de retuș sau în garajul din imediata vecinătate a pistei de încercări.

**5. Pe liniile secundare** se montează subansamblurile aduse în linia principală și asamblate pe caroserie, transportate pe conveioare de transport aerian care fac legătura dintre aceste linii și linia principală de montaj.

- Pe linia de echipare a ușilor se montează geamurile ușilor din față, mecanismele de ridicare-coborâre a geamurilor și mecanismele de închidere centralizată.
- Pe linia de planșă bord se montează aparatura de bord și cablajele electrice, airbaguri, radio, sistem de navigație, display etc.
- Pe linia de asamblare roți se assemblează anvelopele și jentile.
- Pe linia de punți spate sunt montate punțile de spate, care sunt transportate apoi în zona conveiorului MGR pentru montarea pe caroserie.
- Pe linia de echipare a grupului motopropulsor se assemblează motorul împreună cu cutia de viteze și se așază pe o traversă de care sunt fixate brațele suspensiei. Acest subansamblu se montează pe un conveior cu palete speciale de montaj deplasate pe un conveior cu lanțuri (la înălțimea de cca. 70 cm de sol), fiind așezat în hala de fabricație a motorului. De aici, subansamblul este preluat pe un conveior de legătură și adus în zona MGR din Secția Montaj General pentru asamblarea cu caroseria.

În afara liniilor principale și secundare care constituie banda de montaj a autoturismelor, mai există o linie de Pregătiri subansambluri și secvențare amplasată în cadrul halei ob. 12 – Secția Motoare, la nord de atelierul echipare motoare, într-un spațiu special amenajat în partea de nord-est a clădirii, între stâlpii J-H/ 7-8 și care ocupă o suprafață de cca. 400 m<sup>2</sup>. În cadrul acestei linii are loc operația de pregătire a geamurilor care constă în aplicarea unei soluții pentru aderență (primer) pe conturul geamului, înainte de aplicarea masticului. Această operație este executată manual (cu ajutorul unui mic rezervor dotat cu un aplicator de pâslă), pe dispozitive de lucru. Consumul de soluție primer folosită pentru această operație cca. 10-12 ml/ vehicul. Având în vedere consumul scăzut de soluție primer, s-a observat că echipamentele de extracție a vaporilor din zona de lucru (respective

echipamentele periferice cu conducte prevăzute cu orificii) sunt ineficiente, s-a luat decizia renunțării la utilizarea acestora. Vaporii cu posibil conținut de COV emiși în această zonă sunt evacuați din zona de lucru prin intermediul unui coș de evacuare.

Planul secției este inclus în Anexa II.7, iar diagrama de proces este prezentată în Anexa III.4.

FORD România S.A. are în vedere utilizarea unor baterii Li-ion pentru producția de modele hibride de autoturisme (în funcție de cerințele pieței). În vederea asigurării capacității de montare a bateriilor Li-ion nu sunt necesare modificări ale fluxului aferent Secției Montaj General. Cantitățile de deșeuri de baterii care vor fi generate vor fi gestionate de contractorul general de deșeuri al FORD România S.A. (în prezent compania Setcar Brăila S.A.). Se va avea în vedere aducerea pe amplasament a unor containere speciale pentru stocarea temporară a bateriilor cu posibile probleme.

#### **4.1.5 Secția Motoare**

În cadrul secției Motoare se realizează următoarele operații:

- asamblarea a 350.000 motoare benzină tip GTDI cu capacitatea de 1.000 cm<sup>3</sup> (programul Fox);
- uzinarea a 3 tipuri de subproduse, destinate a fi asamblate pe motoare: bloc motor din fontă, chiulasă din aluminiu și arbore cotit (vilbrochen) din fontă.

În perioada 2013 - 2018, a funcționat o linie de asamblare motoare benzină GTDI cu capacitatea de 1.500 cm<sup>3</sup> (programul Sigma). În anul 2018 s-a renunțat la asamblarea motoarelor de 1.500 cm<sup>3</sup> în cadrul programului Sigma. Ca urmare, echipamentele destinate programului Sigma au fost scoase din funcțiune, iar coșul aferent emisiilor rezultate din procesul de debavurare a fost dezafectat (coș nr. 9).

Principalul avantaj al programului Fox este implementarea sistemului individual de răcire prin pulverizare MQL (Minimal Quantity Lubrication) la uzinarea blocului motor, a chiulasei și a arborelui cotit. Un astfel de sistem reduce considerabil impactul acestui tip de activitate asupra mediului prin reducerea consumului de resurse materiale și umane.

Secția Motoare a rămas amenajată tot între stâlpii 19-39/A-L, ocupând o suprafață totală de cca. 50.000 m<sup>2</sup>, la care se adaugă depozitul de șpan cu o suprafață totală de 608 m<sup>2</sup>, localizat în partea de nord a halei. În cadrul clădirii nr. 12, Secția Motoare are aceeași împărțire spațială (v. Anexa II.8):

- linia de asamblare a motoarelor împreună cu spațiile auxiliare de depozitare aferente se situează între stâlpii 19-39/C-Fw (11.092 m<sup>2</sup>);
- liniile de uzinare împreună cu spațiile auxiliare administrative și de depozitare sunt amenajate între stâlpii 20-39/L-Fe (16.865 m<sup>2</sup>);
- în mijlocul Secției Motoare, între stâlpii 22-39/Fe-Fw, este localizată galeria tehnică (1.519 m<sup>2</sup>) – în care sunt dispuse zonele de stocare piese uzinate finite;
- activități auxiliare (cca. 20.000 m<sup>2</sup>).

#### **Inventarul și descrierea proceselor din cadrul Secției Motoare**

Procesul tehnologic în cadrul Secției Motoare se desfășoară pe două linii:

- linia de asamblare motoare, din care fac parte:
  - 1 linie de asamblare motoare;
  - 1 linie intermediară de asamblare bielă;
  - 1 linie intermediară de asamblare chiulasă;
- linia de uzinare, unde se prelucrează mecanic piesele brute turnate ale blocului motor, chiulasei și arborelui cotit (vilbrochen). Prelucrarea constă în diferite operații de strunjire, frezare, găurire, alezare, filetare, honuire, rectificare etc. Linia de uzinare este formată la rândul ei din:
  - 1 linie de transfer pentru arborele cotit din fontă;

- centre de prelucrare pentru:
- bloc motor din fontă (pentru motoarele pe benzină de 1.000 cm<sup>3</sup>)
- chiulasă din aluminiu.

În cadrul liniilor de uzinare, pentru cele trei repere (arbore cotit, bloc motor și chiulasă), sunt folosite două tipuri de sisteme de răcire:

- Sistemul individual de răcire prin pulverizare MQL prezintă avantajul utilizării unei cantități foarte reduse de ulei (cca. 0,05 l/h/echipament față de 6.000 l/h/echipament în circuit închis, cât ar fi necesar la un sistem clasic de răcire). Alte avantaje ale folosirii acestui sistem constau atât în reducerea semnificativă a consumului de energie, lubrifianți și apă, cât și în reducerea generării de deșeuri cu conținut de ulei. Sistemul este prevăzut cu un bac de stocare ulei pentru răcire, cu o capacitate de cca. 30 l, a cărui alimentare se face prin intermediul aerului pneumatic la 8 bari, cu posibilitate de reglare. Curățarea șpanului de pe reperatele uzinate se realizează printr-o suflare controlată prin intermediul unor duze calibrate. Această operație conduce, de asemenea, la eficientizarea consumului de aer comprimat.
- Sistemul de răcire centralizat tip HV -3200- HW SIDES 2750 (CCS – Central Coolant System – SYS2) este folosit în cadrul liniei de uzinare arbore cotit pentru operațiile Op 120, 130, 135, 140, 150 și 160; sistemul este prevăzut cu un tanc de stocare lichid de răcire furnizat de firma Castrol, având o capacitate de 75 m<sup>3</sup>.

Spre deosebire de liniile de transfer, unde piesa este transferată automat pe bandă și prelucrată secvențial, în cadrul centrelor de prelucrare metoda de lucru constă în uzinarea piesei „cap coadă”.

Descrierea zonelor de recepție și stocare a materiilor prime (piese brute și substanțe chimice) se regăsește în cadrul cap. 3.

În continuare sunt descrise caracteristicile liniilor de asamblare/ uzinare, inclusiv utilajele folosite și operațiile de asamblare sau prelucrare efectuate.

**Principalele modificări care au survenit în cadrul Secției Motoare de la data ultimei revizuiți a Autorizației Integrate de Mediu a amplasamentului, sunt prezentate mai jos în cadrul descrierii fiecărei linii.**

### **Asamblare motoare**

În urma scoaterii din producție a programului Sigma, echipamentele aferente acestui program au fost adaptate pentru producția Fox, iar operația 210 de pe linia de vibrochen a fost relocată în altă țară.

**De la data ultimei revizuiți a Autorizației Integrate de Mediu a amplasamentului în cadrul Secției Motoare la linia de asamblare motoare au intervenit următoarele modificări:**

- **În anul 2014 au fost suplimentate câteva echipamente aferente operațiilor existente la linia de asamblare motoare și s-au redenumit operațiile principale aferente liniei de asamblare motoare:**
  - instalare echipamente adiționale la operațiile existente liniei de asamblare motoare: OP 210 – Heater R/D – Strângere dop încălzitor; OP 750 (op. nouă auxiliară) – 6F15 Balancer Unit R/D – Strângere automată a 8 șuruburi pentru unitatea de asamblare pompă ulei; OP 770 (op. nouă auxiliară) – pompă ulei + ax echilibrare – Strângere a 2 șuruburi pentru sistemul de roti angrenate; OP 135 6 (op. Nouă auxiliară) – MTS – Head Temp Fox – Strângere sensor temperature Ch motor
- **În 2017 au fost adăugate noi linii de asamblare chiulasa și piston/bielă;**



- instalarea unei noi linii de asamblare chiulasă în zona stâlpilor Fe-H/ 20-22, formată din: conveior la sol de cca. 70 cm înălțime și 16 echipamente/utilaje cu ajutorul cărora se vor desfășura operații automate și semiautomate;
- instalarea unei noi linii de asamblare piston/bielă în zona stâlpilor D-E/ 18-19, formată dintr-o bandă transportoare, linia având aceleași caracteristici ca cea existentă

Linia de asamblare motoare constă din aceeași bandă transportoare de cca. 900 m lungime, cu circuit închis, echipată cu sănii. Linia este dispusă șerpuit, în șase segmente, având zone de încărcare și descărcare. Anexa II.8 prezintă localizarea în spațiu a liniei de asamblare motoare în cadrul clădirii nr. 12. Operațiile principale redenumite aferente acestei linii sunt (v. Anexa III.5): Op 60– Încărcare bloc motor; Op 210 – Încărcare arbore cotit; Op 540– Asamblare pistoane; Op 560 – Asamblare pistoane; Op 600 – Verificare rotire arbore cotit; Op 680 – Asamblare pompă ulei; Op 860 – Asamblare chiulasă; Op 1040 – Asamblare axe came; Op 1300– Asamblare roți distribuție; Op 1340 – Asamblare curea distribuție; Op 1520 – Asamblare pompă apă; Op 1440 – Asamblare capac distribuție; Op 1560 – Verificare poziție fulie; Op 1580 – Verificare poziție axe came; Op 1590 – Verificare distribuție; Op 1650 – Asamblare capac chiulasă; Op 1740 – Asamblare pompă vaccum; Op 1760 – Asamblare pompă benzină; Op 1860– Asamblare baie ulei; Op /2120-2140– Test verificare pierderi circuit ulei; Op 2150-2100 – Test verificare pierderi circuit ulei; Op /2200 – Asamblare turbo suflantă; Op 2340– Test verificare pierderi circuit apă; Op 2360 – Test verificare pierderi circuit apă; Op 2400– Asamblare galerie admisie; Op 1700– Asamblare rampă injectoare; Op 2500 – Test verificari pierderi circuit benzină; Op 2535– Asamblare cablaje; Op 2682 – Umplere cu ulei; Op 2720– Test motor rece 1; Op 2740– Test motor rece 2; Op 2760– Test motor rece 3; Op 2860 – Asamblare volant; Op 2890 – Asamblare mecanism ambreiaj; Op 2980-2990 – Descărcare motor; Op 3000.1 – Test motor cald 1; Op 3000.2 – Test motor cald 2.

În cadrul Secției Motoare sunt executate trei tipuri de testări ale motorului, aceste operații fiind aferente liniei de asamblare:

- Testarea la rece efectuată în 3 celule de testare și care constă în verificarea funcționării motorului fără alimentarea lui cu combustibil (benzină). Prin urmare, această operație nu conduce la generarea de emisii atmosferice.
- Testarea la cald se efectuează în vederea verificării funcționalității motorului – operație care se efectuează în 2 celule de testare, care sunt instalate în containere speciale certificate ISO, localizate în cadrul Secției Motoare între stâlpii Fv35-36. Motoarele supuse testării sunt introduse în celule prin intermediul unor trolere. Operația constă în verificarea funcționării efective a motoarelor și a noxelor produse, prin alimentarea dintr-un rezervor de 10 l de benzină și rularea pentru un timp de cca. 90 secunde. Consumul maxim de combustibil la acest test este sub 1 l. Testarea la cald se efectuează pentru cca. 5% din motoarele asamblate. Răcirea motorului se realizează în circuit închis, printr-un schimbător de căldură conectat la un tanc de stocare lichid răcire (apă și antigel) de capacitate 300 l. Apa din schimbătorul de căldură este răcită prin intermediul a patru instalații de răcire (chillere). Informații despre emisiile atmosferice generate în urma acestei operații, precum și caracteristicile coșului aferent sunt prezentate în Capitolul 5. Rezervorul de benzină este alimentat din stația de distribuție carburanți (amplasată în partea de sud a clădirii) prin intermediul unei conducte supraterane metalice, de lungime cca. 500 m și diametru Dn 40 mm.
- Testarea Dyno se efectuează în clădirea nr. 18 (v. Anexa II.2) și are în vedere verificarea performanței tehnice a motorului, a turației maxime, a consumului și a temperaturii combustibilului, a temperaturii apei de răcire la intrare în motor, a temperaturii și presiunii uleiului etc. Operația efectuează pentru un număr maxim de 240 de motoare/an. Acest tip de testare se efectuează la o turație medie a motorului (când se consumă cca. 12 l/ oră) sau la o turație maximală (când se consumă cca. 25 l/ oră). Durata testului este de cca. 20 ore. Alimentarea cu benzină se realizează prin intermediul unui rezervor de capacitate 15 m<sup>3</sup>. Informații despre emisiile atmosferice generate în urma acestei operații, precum și caracteristicile coșului aferent sunt prezentate în Capitolul 5.

Linia de asamblare intermediară a chiulasei (între stâlpii Fe20-22/ H20-22) constă dintr-un conveior la sol de cca. 70 cm înălțime, situat în imediata vecinătate a liniei de asamblare motoare (v. Anexa II.8). Această linie este compusă dintr-un număr de 16 utilaje cu ajutorul cărora se vor desfășura următoarele operații automate și semiautomate:

- asamblare dopuri prin presare;
- asamblare dopuri prin filetare;
- asamblare supape, semering, arc, taler, semicon, arcuri de supapă;
- verificări etanșeitate cu presiune de aer;
- verificare cu scanner laser;
- gimnasticare a supapelor;
- verificare circuit apă și ulei cu aer comprimat.

*Linia de asamblare intermediară a bielei* se situează în zona liniei de asamblare a motorului, aproape de linia de asamblare intermediară a chiulasei, între stâlpii D18-D19/ E18-E19 și constă dintr-o bandă transportoare de cca. 10 m lungime. Pe această linie se efectuează operații semiautomate și manuale de asamblare bielă, piston și bolți.

### **Uzinare arbore cotit**

**În urma renunțării la programul Sigma, operația 210 – Debavurare cu jet de înaltă presiune a fost scoasă din funcțiune. Ca urmare, a fost dezafectat coșul aferent emisiilor din proces (Coș nr. 9).**

Arborele cotit aferent programului Fox este uzinat în cadrul unei linii flexibile, dispuse în formă de U cu încărcare și descărcare la capete. Pe această linie se prelucrează/ uzinează vibrochene pentru motoare pe benzină. Linia este compusă din 24 de stații de lucru echipate cu sisteme individuale de răcire tip MQL, 1 mașină de spălat și 1 mașină de uscat. Anexa II.8 prezintă localizarea în spațiu a uzinării arborelui cotit în cadrul clădirii nr. 12. Pentru operațiile Op 120, 130, 135, 140, 150 și 160 răcirea se realizează prin intermediul sistemului centralizat CCS – SYS3 (v. cap. 3.9.6).

Operațiile aferente acestei linii sunt (v. Anexa III.5): Op 7 – Control al echilibrării (numai pentru DV6); Op 10 – Frezare, amborare, găurire; Op 30 – Frezare, paliere și manetare; Op 50 – Strunjire flanșă, fus + palieri; Op 60 – Frezare manetoane, palieri, canale; Op 65 – Roluire canale; Op 70 – Găurire, alezare găuri, ungere; Op 120 – Rectificare diametre palieri; Op 130 – Rectificare diametre manetoane; Op 135 – Găurire filetare; Op 140 – Strunjire față flanșă + centraj volant; Op 150 – Rectificare fus palieri; Op 160 – Rectificare diametre simering; Op 200 – Echilibrare arbore cotit; Op 220 – Superfinisare; Op 230 – Control final; Op 240 – Spălare.

### **Uzinare bloc motor**

**De la data ultimei revizui a Autorizației Integrate de Mediu, la linia de uzinare bloc motor a fost instalată în anul 2018 o mașină de spălat pentru ambalajele de plastic. De asemenea, în anul 2014 au fost suplimentate echipamente aferente operațiilor existente la linia de uzinare motoare, respectiv echipamentul de prelucrare gaură dop încălzitor.**

Blocul motor aferent programului Fox este uzinat în cadrul aceluiași 46 de centre de prelucrare echipate cu sisteme individuale de răcire tip MQL; etapele de prelucrare mai includ și 2 mașini de honuit și 1 mașină de spălat. Anexa II.8 prezintă localizarea în spațiu a uzinării blocului motor în cadrul clădirii nr. 12.

Operațiile aferente acestei linii sunt (v. Anexa III.5): Op 10 – Găurire, frezare, alezare, filetare; Op 30 – Montare locatinguri + cititor informații; Op 40, 60 – Frezare, găurire, alezare, filetare; Op 80 –

Spălare intermediară; Op 90 - Uscare cu aer comprimat și asamblare pivot; Op 100 – Strunjire, găurire, filetare; Op 120 – Montare locatori; Op 130, 150 – Găurire, frezare, alezare, filetare; Op 175 – Măsurare alezare cilindri; Op 180 – Honuire cilindri; Op 185 – Honuire linie palieri; Op 190 – Spălare finală; Op 210, 220 – Control final linie arbori + cilindri – testare etanșeități cu aer; Op 225 – Demontare cititor informații.

### **Uzinare chiulasă**

Uzinarea chiulasei se efectuează în cadrul aceluiași 28 de centre de prelucrare echipate cu sisteme individuale de răcire tip MQL, 2 mașini de spălat intermediar și 1 mașină de spălat final. Anexa II.8 prezintă localizarea în spațiu a uzinării chiulasei în cadrul clădirii nr. 12.

Operațiile aferente acestei linii sunt (v. Anexa III.5): Op 30 – Asamblare cititor informații, montare ZPL; Op 50 – Găurire, alezare, frezare; Op 70 – 2 mașini spălare intermediară; Op 80 – Mașină de presat scaune supapă + ghiduri de coadă supapă; Op 100 – Strunjire, găurire, filetare; Op 120 – Alezare, frezare găuri bujii; Op 150 – 2 mașini spălare intermediară; Op 160 – Asamblare capace ax cu came; Op 170 – Alezări, filetări, frezări; Op 190 – 3 mașini spălare finală; Op 200 – Control dimensional; Op 210 – Demontare cititor informații.

Aferent liniilor de uzinare și asamblare, există și o zonă în care se desfășoară activități de sculărie, localizată lângă zona control calitate (în partea de sud-vest a clădirii, între stâlpii 20-22K și K-H). Suprafața zonei este de cca. 400 m<sup>3</sup>, în care se desfășoară activități de uzinare a pieselor de schimb curente și accidentale, utilizate la mașinile și echipamentele aferente liniilor de uzinare și asamblare. Operațiile care se execută în cadrul acestei zone sunt de rectificare, ascuțire, frezare și polizare.

#### **4.1.6 Identificarea proceselor de referință conform BREF**

Pentru activitățile desfășurate în cadrul Secțiilor de producție s-au considerat relevante următoarele documente de referință BREF (compararea cu cerințele BAT pentru activități care implică utilizarea solvenților sunt prezentate în Anexa V.8):

##### ■ BREF-uri specifice:

- „Tratarea suprafețelor prin utilizarea solvenților organici”, august 2007 (BREF-STs: Reference Document on Best Available Techniques on Surface Treatment using Organic Solvents,

[https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/sts\\_bref\\_0807.pdf](https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/sts_bref_0807.pdf)).

La data elaborării prezentului Formular de solicitare, documentul BREF-STs era în proces de revizuire, fiind publicat în iulie 2019 draftul final al documentului. La data publicării documentului final aprobat în urma procesului de revizuire a BREF-STs, FORD România S.A. va avea în vedere aplicabilitatea și conformarea cu prevederile aplicabile din documentul de referință revizuit.

- „Instalații pentru tratarea suprafețelor metalice și din materiale plastice prin folosirea procedeele electrolitice sau chimice”, august 2006 (Reference Document on Best Available Techniques for the Surface Treatment of Metals and Plastics - BREF-STM,

[https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/stm\\_bref\\_0806.pdf](https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/stm_bref_0806.pdf)).

##### ■ BREF-uri orizontale:

- Document de referință (BREF-EFS) privind emisiile din stocare, iulie 2006 (Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage,

[https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/esb\\_bref\\_0706.pdf](https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/esb_bref_0706.pdf));

- Document de referință (BREF-ENE) privind eficiența energetică, februarie 2009 (Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency,

[https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/ENE\\_Adopted\\_02-2009.pdf](https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/ENE_Adopted_02-2009.pdf));

- Document de referință (BREF-ROM) privind monitorizarea emisiilor în aer și în apă din instalațiile IED, iulie 2018 (JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations, [https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/ROM/ROM\\_2018\\_08\\_20.pdf](https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/ROM/ROM_2018_08_20.pdf));
- Documentul de referință (BREF-ICS) privind cele mai bune tehnici disponibile referitoare la sistemele industriale de răcire, decembrie 2001 (Reference Document on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems [https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/cvs\\_bref\\_1201.pdf](https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/cvs_bref_1201.pdf));
- Documentul de referință (BREF) privind efectele economice și cross-media, iulie 2006 (Reference Document on Economics and Cross-Media Effects, [https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/ecm\\_bref\\_0706.pdf](https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/ecm_bref_0706.pdf)).

S-a avut în vedere aplicarea celor mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru activitățile re tehnologizate. Detalii privind BAT sunt prezentate în Secțiunile relevante ale prezentului Formular de solicitare a revizuirii AIM.

#### 4.1.7 Alte procese supuse autorizării

Nu este cazul.

#### 4.2 Alte detalii despre procese

Descrierea proceselor a fost prezentată în Secțiunea 4.1. În continuare, sunt prezentate fluxurile proceselor tehnologice ale activităților, cu principalele faze de proces pentru a identifica mijloacele prin care materialele sunt transferate de la o activitate la alta.

**Tabel 4-1 Intrări și ieșiri de la Secția Presaj**

Intrări			Ieșiri	
Utilități	Materii prime	Proces	Produs	Deșeuri
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ energie electrică</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ tole de oțel</li> <li>■ ulei hidraulic</li> <li>■ mănuși</li> </ul>	<b>A. Livrare foi tablă</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ panouri metal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ resturi de oțel</li> <li>■ ambalaje benzi de oțel</li> <li>■ uleiuri uzate</li> <li>■ echipament de protecție uzat (mănuși)</li> <li>■ butoaie metalice goale</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ energie electrică</li> <li>■ apă</li> </ul>	N/A	<b>B. Schimb de matrițe și tole</b>	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ substanțe de curățat</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ energie electrică</li> </ul>	N/A	<b>C. Depozit de matrițe / tole</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ panouri de metal</li> </ul>	N/A
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ energie electrică</li> <li>■ apă</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ panouri metal</li> <li>■ ulei hidraulic</li> <li>■ ulei ambutisare</li> <li>■ mănuși</li> </ul>	<b>D. Presaj</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ panouri presate (piese)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ resturi de oțel</li> <li>■ uleiuri uzate</li> <li>■ echipament de protecție uzat (mănuși)</li> <li>■ butoaie metalice goale</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ energie electrică</li> </ul>	N/A	<b>E. Livrare panouri</b>	N/A	N/A

Intrări			Ieșiri	
Utilități	Materii prime	Proces	Produs	Deșeuri
N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ materiale absorbante</li> <li>■ materiale de curățenie</li> <li>■ materiale / piese de schimb</li> </ul>	<b>F. Curățenie și întreținere</b>	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ absorbant contaminat</li> <li>■ substanțe de curățat</li> <li>■ echipament de protecție uzat</li> <li>■ piese uzate</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ energie electrică</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ulei hidraulic</li> </ul>	<b>G. Transport deșeuri metalice</b>	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ uleiuri uzate</li> </ul>

**Tabel 4-2 Intrări și ieșiri de la Secția Caroserii**

Intrări			Ieșiri	
Utilități	Materii prime	Proces	Produs	Deșeuri
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ energie electrică</li> <li>■ aer comprimat</li> <li>■ apă</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ piese și sub-ansamble metalice care vor forma caroseria</li> <li>■ sub-ansamble metalice care vor forma caroseria</li> <li>■ adeziv</li> </ul>	<b>A. Sudură, lipire și etanșare subansamble</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ sub-ansamble</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ mize cupru uzate</li> <li>■ adezivi</li> <li>■ ambalaje</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ energie electrică</li> <li>■ aer comprimat</li> <li>■ apă</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ sub-ansamble metalice care vor forma caroseria</li> </ul>	<b>B. Sudură caroserie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ caroserii</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ mize cupru uzate</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ energie electrică</li> <li>■ aer comprimat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ caroserii</li> </ul>	<b>C. Montare elemente amovibile și finisare caroserii</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ caroserii finite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ pilitură metalică</li> <li>■ discuri abrazive</li> </ul>

**Tabel 4-3 Intrări și ieșiri de la Secția Vopsitorie**

Intrări			Ieșiri	
Utilități	Materii prime	Proces	Produs	Deșeuri
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ energie electrică</li> <li>■ aer comprimat</li> <li>■ apă caldă (agent termic)</li> <li>■ apă industrială</li> <li>■ apă RO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ caroseria</li> <li>■ chimicale</li> </ul>	<b>A. Pretratare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ caroserie pretrată</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ apă uzată</li> <li>■ șlam</li> <li>■ filtre uzate</li> <li>■ ulei</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ energie electrică</li> <li>■ aer comprimat</li> <li>■ apă răcire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ caroserii pretratate</li> <li>■ chimicale</li> </ul>	<b>B. Cataforeză</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ caroserie cataforată</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ apa uzată</li> <li>■ șlam</li> <li>■ filtre uzate</li> </ul>

Intrări			Ieșiri	
Utilități	Materii prime	Proces	Produs	Deșeuri
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ apă RO</li> <li>■ gaze naturale</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>■ noxe rezultate în urma arderilor</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ energie electrică</li> <li>■ aer comprimat</li> <li>■ gaze naturale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ caroserie cataforată</li> <li>■ masticuri</li> <li>■ insonorizanți</li> </ul>	<b>C. Masticare/terosonare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ caroserii insonorizate (terosonate etanșeizate)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ mastic din purjare</li> <li>■ materiale de lucru contaminate (lavete, mănuși)</li> <li>■ noxe rezultate în urma arderilor</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ energie electrică</li> <li>■ aer comprimat</li> <li>■ apă industrială</li> <li>■ gaze naturale</li> <li>■ apă caldă (schimbătoare de căldură pentru sist. de ventilație)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ caroserii insonorizate (terosonate etanșeizate)</li> <li>■ vopsele/grunduri/lacuri</li> <li>■ solventi</li> <li>■ substanțe chimice pretratate</li> </ul>	<b>D. Grunduire/vopsire/lăcuire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ caroserii vopsite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ apa uzata</li> <li>■ șlam</li> <li>■ filtre uzate</li> <li>■ materiale de lucru contaminate (lavete, mănuși, folie, bandă adezivă, bureți)</li> <li>■ noxe rezultate în urma arderilor</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ energie electrică</li> <li>■ aer comprimat</li> <li>■ apă industrială</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ apă industrială</li> <li>■ substanțe chimice</li> <li>■ filtre</li> </ul>	<b>E. Preparare apă RO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ apă RO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ șlam</li> <li>■ apă uzată</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ energie electrică</li> <li>■ aer comprimat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ caroserii vopsite</li> <li>■ ceară</li> </ul>	<b>F. Ceruire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ caroserii ceruite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ filtre textile</li> <li>■ apa industrială este folosită numai la sistemul de ventilație pentru umidificarea aerului</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ energie electrică</li> <li>■ gaze naturale</li> <li>■ apă industrială</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ caroserii vopsite cu defecte de vopsire</li> <li>■ vopsea/grund/lac/solvenți</li> <li>■ substanțe chimice pretratate</li> <li>■</li> </ul>	<b>G. Retuș/reparații minore/Mascare&amp;Demascare două culori</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ caroserii vopsite fără defecte de vopsire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ apă uzată</li> <li>■ șlam</li> <li>■ filtre uzate</li> <li>■ noxe rezultate în urma arderilor</li> <li>■ materiale de lucru contaminate (lavete, mănuși,</li> </ul>

Intrări			Ieșiri	
Utilități	Materii prime	Proces	Produs	Deșeuri
				folie, bandă adezivă, bureți)
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ energie electrică</li> <li>■ aer comprimat</li> <li>■ apă industrială</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ chimicale</li> <li>■ particule de vopsea rezultate în urma vopsirii</li> </ul>	<b>H. Pretratare ape uzate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ șlam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ apă uzată</li> <li>■ filtre uzate</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ energie electrică</li> <li>■ aer comprimat</li> <li>■ climatizare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ caroserii vopsite</li> <li>■ substanțe chimice</li> <li>■ bureți lustruire</li> </ul>	<b>I. Inspecție finală</b>	Caroserii fără defecte	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ materiale de lucru contaminate (lavete, mănuși, folie, bandă adezivă, bureți)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ energie electrică</li> <li>■ aer comprimat</li> <li>■ climatizare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ caroserii fără defecte</li> <li>■ decal/ abțibilduri/ sticker</li> <li>■ substanțe chimice</li> <li>■ bureți polișare</li> </ul>	<b>J. Aplicare Decal/ Abțibilduri/ Sticker</b>	Caroserii fără defecte cu decal	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ materiale de lucru contaminate (lavete, mănuși, folie, bandă adezivă, bureți)</li> </ul>

**Tabel 4-4 Intrări și ieșiri de la Secția Montaj General**

Intrări			Ieșiri	
Utilități	Materii prime	Proces	Produs	Deșeuri
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ caroserii;</li> <li>■ componente: motoare, baterii, caroserii etc.;</li> <li>■ accesorii</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ vehicul finit</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ energie electrică</li> <li>■ aer comprimat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ baterii</li> </ul>	<b>A. Montaj accesorii</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ambalaje</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ energie electrică</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ adeziv</li> </ul>	<b>B. Inserție geamuri</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ adezivi</li> <li>■ absorbantți contaminați cu adeziv</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ energie electrică</li> <li>■ aer comprimat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ulei de transmisie</li> </ul>	<b>C. Instalare motor (preasamblare grup motopropulsor)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ambalaje</li> <li>■ butoaie metalice</li> </ul>

Intrări			Ieșiri	
Utilități	Materii prime	Proces	Produs	Deșeuri
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ energie electrică</li> <li>■ aer comprimat</li> </ul>		<b>D. Carusel MGR (Asamblare Grup motopropulsor pe caroserie)</b>		N/A
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ energie electrică</li> <li>■ aer comprimat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ carburanți</li> <li>■ lichid de spălare</li> <li>■ lichid de aer condiționat (gaz refrigerant)</li> <li>■ lichid de răcire motor (apă + glicol)</li> <li>■ lichid de frână</li> </ul>	<b>E. Umplere cu fluide</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ butoaie metalice</li> <li>■ ambalaje</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ energie electrică</li> <li>■ baterii</li> <li>■ aer comprimat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ baterii</li> </ul>	<b>F. Linia finală</b>		N/A
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ energie electrică</li> <li>■ apă</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ N/A.</li> </ul>	<b>G. Test de rulaj pe stand; inspecție pe linia finală și testare cu apă</b>		N/A
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ energie electrică</li> <li>■ gaze naturale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ solvenți</li> <li>■ vopsea</li> </ul>	<b>H. Retuș în puncte</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ solvent/vopsea</li> <li>■ ambalaje</li> <li>■ pulberi</li> <li>■ COV</li> </ul>
N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ carburanți</li> </ul>	<b>I. Testare rulaj</b>		N/A

**Tabel 4-5 Intrări și ieșiri de la Secția Motoare**

Intrări			Ieșiri	
Utilități	Materii prime	Proces	Produs	Deșeuri
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ energie electrică</li> <li>■ aer comprimat</li> <li>■ apă caldă</li> <li>■ apă industrială</li> </ul>	Arbore cotit brut – fontă <ul style="list-style-type: none"> <li>■ fluide de răcire</li> <li>■ lubrefianți și vaseline</li> <li>■ uleiuri hidraulice</li> </ul>	<b>A. Uzinare arbore cotit – fontă</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ arbore cotit finit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ apă uzată</li> <li>■ șpan fontă</li> <li>■ filtre uzate</li> <li>■ uleiuri uzate</li> <li>■ praf fontă</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ energie electrică</li> <li>■ aer comprimat</li> </ul>	Bloc motor brut – fontă <ul style="list-style-type: none"> <li>■ fluide de răcire</li> <li>■ lubrefianți și vaseline</li> <li>■ uleiuri hidraulice</li> </ul>	<b>B. Uzinare bloc motor –fontă</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ bloc motor finit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ apă uzată</li> <li>■ șpan fontă</li> <li>■ filtre uzate</li> <li>■ uleiuri uzate</li> <li>■ șlam fontă</li> </ul>



Intrări			Ieșiri	
Utilități	Materii prime	Proces	Produs	Deșeuri
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ apă industrială</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ energie electrică</li> <li>■ aer comprimat</li> <li>■ apă industrială</li> </ul>	Chiulasă brut – aluminiu <ul style="list-style-type: none"> <li>■ fluide de răcire</li> <li>■ lubrefianți și vaseline</li> <li>■ uleiuri hidraulice</li> </ul>	<b>C. Uzinare chiulasă – aluminiu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ chiulasă finită</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ apă uzată</li> <li>■ șpan fontă</li> <li>■ filtre uzate</li> <li>■ uleiuri uzate</li> <li>■ șlam aluminiu</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ energie electrică</li> <li>■ aer comprimat</li> <li>■ apă industrială</li> </ul>	Chiulasă brut – aluminiu <ul style="list-style-type: none"> <li>■ fluide de răcire</li> <li>■ lubrefianți și vaseline</li> <li>■ uleiuri hidraulice</li> </ul>	<b>D. Asamblare motoare – GTDI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ motoare asamblate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ dopuri și siguranțe de plastic</li> <li>■ stifturi metalice</li> <li>■ suport stiren împachetare</li> <li>■ carton împachetare</li> <li>■ ulei uzat</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ energie electrică</li> <li>■ aer comprimat</li> <li>■ apă industrială</li> </ul>	Chiulasă brut – aluminiu <ul style="list-style-type: none"> <li>■ fluide de răcire</li> <li>■ lubrefianți și vaseline</li> <li>■ uleiuri hidraulice</li> </ul>	<b>E. Asamblare pistoane –biele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ pistoane – biele asamblate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ dopuri și siguranțe de plastic</li> <li>■ stifturi metalice</li> <li>■ suport stiren împachetare</li> <li>■ carton împachetare</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ energie electrică</li> <li>■ aer comprimat</li> <li>■ apă industrială</li> </ul>	Chiulasă brut – aluminiu <ul style="list-style-type: none"> <li>■ fluide de răcire</li> <li>■ lubrefianți și vaseline</li> <li>■ uleiuri hidraulice</li> </ul>	<b>F. Asamblare chiulase</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ chiulase asamblate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ dopuri și siguranțe de plastic</li> <li>■ stifturi metalice</li> <li>■ suport stiren împachetare</li> </ul>

### 4.3 Utilități

Energia electrică este furnizată din rețeaua de distribuție și alimentare a ENGIE Romania S.A.

Energia termică pentru încălzire este furnizată de societatea Complexul Energetic Oltenia S.A.

Gazele naturale sunt asigurate pe amplasament printr-o rețea subterană, legată la conducta de alimentare printr-un racord situat în partea de sud-vest a amplasamentului, pe bază de contract cu ENGIE România S.A.

Aerul comprimat de 8 bari este asigurat de stația centrală de compresoare și de o stație de compresoare aflată la subsolul vopsitoriei, unde sunt două compresoare care funcționează alternativ și unul de rezervă.

În tabelul de mai jos sunt furnizate informații privind consumul anual de utilități prevăzut pentru secțiile din cadrul FORD România S.A.

**Tabel 4-6 Consum de utilități anual estimat pentru o producție de 300.000 vehicule pe an și 350.000 motoare pe an**

Denumirea Secției	Energie electrică [MWh]	Agent termic [MWh]	Gaz [MWh]	Apă [m <sup>3</sup> ]	Aer comprimat [m <sup>3</sup> ]
Presaj	9.779	9.522	0	10.000	11.298.881
Caroserii	11.215	15.207	0	15.000	7.344.273
Vopsitorie	32.275	31.593	74.847	350.000	17.618.140
Montaj General	6.277	17.698	0	30.000	7.344.273
Întreținere Generală	4.892	15.397	0	*	0
MP&L	4.871	18.587	0	*	0
Motoare	21.602	4.764	0	20.000	26.202.233

\* Consumul este inclus în estimările secțiilor de producție

#### 4.4 Inventarul ieșirilor (produse și deșeuri)

În tabelele de mai jos sunt prezentate deșeurile care rezultă din activitățile prezentate anterior:

**Tabel 4-7 Inventarul ieșirilor (deșeuri) din activitatea Secției Presaj**

Denumirea procesului	Numele deșeurii	Codul deșeurii (Ref. Decizia 955/2014)	Deșeul, impactul emisiei	Cantitatea generată (tone/an)
Ambutisare	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere	13.02.05*	Periculos	10,764
Activitatea de receptie piese schimb și materiale	Ambalaje de hartie și carton	15.01.01	Nepericulos	49,617
Activitatea de receptie piese schimb și materiale	Ambalaje de materiale plastice	15.01.02	Nepericulos	10,242
Activitatea de receptie piese schimb și materiale	Ambalaje de lemn	15.01.03	Nepericulos	22,655
Activitatea de receptie piese schimb și materiale	Ambalaje metalice	15.01.04	Nepericulos	0,257

Denumirea procesului	Numele deșeurii	Codul deșeurii (Ref. Decizia 955/2014)	Deșeurii, impactul emisiei	Cantitatea generată (tone/an)
Activitatea de recepție piese schimb și materiale	Ambalaje de sticlă	15.01.07	Nepericulos	0,306
Ambalaje rămase după utilizarea substanțelor periculoase	Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	15.01.10*	Periculos	5,564
Curățenie linii prese, activități întreținere	Absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	15.02.02*	Periculos	23,587
Activitatea de întreținere	Metale feroase	16.01.17	Nepericulos	25.680,174
Activitatea de întreținere	Alte baterii și acumulatori	16.06.05	Nepericulos	3,000
Activitatea de întreținere; scularie-matriterie	Cupru, bronz, alama	17.04.01	Nepericulos	1,118
Activitatea de întreținere; scularie-matriterie	Amestecuri metalice	17.04.07	Nepericulos	55,822
Provenit din sortare deseuri menajere	Alte deseuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanică a deșeurilor, altele decât cele specificate la 19 12 11	19.12.12	Nepericulos	28,665

**Tabel 4-8 Inventarul ieșirilor (deșeurii) din activitatea Secției Caroserii**

Denumirea procesului	Numele deșeurii	Codul deșeurii (Ref. Decizia 955/2014)	Deșeurii, impactul emisiei	Cantitatea generată (tone/an)
Etansare caroserii	Deseuri de adezivi și cleiuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase	08.04.09*	Periculos	8,668
Polizare caroserii	Piese de polizare uzate maruntite și materiale de polizare maruntite cu conținut de substanțe periculoase	12.01.20*	Periculos	0,546
Activități birou	Ambalaje de hârtie și carton	15.01.01	Nepericulos	49,479

Denumirea procesului	Numele deșeurii	Codul deșeurii (Ref. Decizia 955/2014)	Deșeurii, impactul emisiei	Cantitatea generată (tone/an)
Activitati birou	Ambalaje de materiale plastice	15.01.02	Nepericulos	10,153
Aprovizionare echipamente	Ambalaje de lemn	15.01.03	Nepericulos	27,945
Aprovizionare echipamente	Ambalaje metalice	15.01.04	Nepericulos	0,263
Reparatii echipamente	Ambalaje de sticla	15.01.07	Nepericulos	0,312
Etansare caroserii	Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	15.01.10*	Periculos	6,136
Construire caroserii	Absorbantți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	15.02.02*	Periculos	22,542
Sudare caroserii	Cupru, bronz, alamă	17.04.01	Nepericulos	20,020
Reparatii echipamente	Aluminiu	17.04.02	Nepericulos	6,058
Productie caroserii	Fier și oțel	17.04.05	Nepericulos	0,910
Productie caroserii	Amestecuri metalice	17.04.07	Nepericulos	745,108
Reparatii	Materiale izolante, altele decât cele specificate la 17 06 01 și 17 06 03	17.06.04	Nepericulos	4,173
Provenit din sortare deseuri menajere	Alte deșeuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanică a deșeurilor, altele decât cele specificate la 19 12 11	19.12.12	Nepericulos	28,665

**Tabel 4-9 Inventarul ieșirilor (deșeuri) din activitatea Secției Vopsitorie**

Denumirea procesului	Numele deșeurii	Codul deșeurii (Ref. Decizia 955/2014)	Deșeurii, impactul emisiei	Cantitatea generată (tone/an)
Vopsire Curatenie	Alți solvenți organici, lichide de spălare și soluții mumă	07.01.04*	Periculos	515,759
Vopsire Curatenie	Namoluri apoase cu continut de vopsele si lacuri si solventi organici sau alte substante	08.01.15*	Periculos	1.183,430

Denumirea procesului	Numele deșeurii	Codul deșeurii (Ref. Decizia 955/2014)	Deșeurii, impactul emisiei	Cantitatea generată (tone/an)
Pretratare Curatenie	Namoluri cu continut de fosfati	11.01.08*	Periculos	33,318
Ceruire	Ceruri si grasimi uzate	12.01.12*	Periculos	15,558
Intretinere	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere	13.02.05*	Periculos	2,769
Aprovizionare Generala	Ambalaje de hartie si carton	15.01.01	Nepericulos	48,168
Aprovizionare Generala	Ambalaje de materiale plastice	15.01.02	Nepericulos	9,591
Aprovizionare Generala	Ambalaje de lemn	15.01.03	Nepericulos	25,139
Aprovizionare Generala	Ambalaje metalice	15.01.04	Nepericulos	0,137
Aprovizionare Generala	Ambalaje de sticla	15.01.07	Nepericulos	0,072
Aprovizionare Generala	Ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	15.01.10*	Periculos	78,221
Activitate Generala Filtrare	Absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fara alta specificatie), materiale de lustruire, imbracaminte de protectie contaminata cu substante periculoase	15.02.02*	Periculos	100,152
Activitate Generala Curatenie	Absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire si imbracaminte de protectie, altele decat cele specificate la 15 02 02	15.02.03	Nepericulos	3,302
Activitate Generala	Componente fara alta specificatie	16.01.22	Nepericulos	30,000
Intretinere Curatenie	Amestecuri metalice	17.04.07	Nepericulos	119,106
Provenit din sortare deseuri menajere	Alte deseuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanica a deșeurilor, altele decat cele specificate la 19 12 11	19.12.12	Nepericulos	23,277
Vopsire Curatenie	08 01 11* deșeurii de vopsele și lacuri cu conținut	08 01 11*	Periculos	10,000

Denumirea procesului	Numele deșeurii	Codul deșeurii (Ref. Decizia 955/2014)	Deșeurii, impactul emisiei	Cantitatea generată (tone/an)
	de solvenți organici sau alte substanțe periculoase			
Masticare	08 04 09* deșeuri de adezivi și cleiuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase -Deseu mastic	08 04 09*	Periculos	6
Vopsire Aprovizionare Generală	16 05 04* butelii de gaze sub presiune (inclusiv haloni) cu conținut de substanțe periculoase - sprayuri goale	16 05 04*	Periculos	1
Intretinere Curătenie	20 01 21* tuburi fluorescente și alte deșeuri cu conținut de mercur	20 01 21*	Periculos	0,5
Intretinere Curătenie	16 02 14 Deseuri Electronice (DE), echipamente casate	16 02 14	Nepericulos	1
Intretinere Curătenie	17 04 01 cupru, bronz, alamă (Cabluri)	17 04 01	Nepericulos	0,5

**Tabel 4-10 Inventarul ieșirilor (deșeuri) din activitatea Secției Montaj General**

Denumirea procesului	Numele deșeurii	Codul deșeurii (Ref. Decizia 955/2014)	Deșeurii, impactul emisiei	Cantitatea generată (tone/an)
Casari piese auto	Deseuri de la materialele compozite (textile impregnate, elastomeri, plastomeri)	04.02.09	Nepericulos	30,251
Adezivi de la proces lipire geamuri (cu roboti)	Deseuri de adezivi si cleiuri cu continut de solventi organici sau alte substante periculoase	08.04.09*	Periculos	5,946
Piese ambalate venite de la furnizori	Ambalaje de hartie si carton	15.01.01	Nepericulos	2.006,026
Folie plastic din ambalaje piese de la furnizori	Ambalaje de materiale plastice	15.01.02	Nepericulos	457,717
Ambalaje ( in general europaleti de lemn) de la furnizori sau MPL	Ambalaje de lemn	15.01.03	Nepericulos	1.219,644
Ambalaje de la furnizori sau MPL	Ambalaje metalice	15.01.04	Nepericulos	0,566

Denumirea procesului	Numele deșeurii	Codul deșeurii (Ref. Decizia 955/2014)	Deșeurii, impactul emisiei	Cantitatea generată (tone/an)
Polistiren - altele - ambalaje de la furnizori sau MPL	Ambalaje de materiale compozite	15.01.05	Nepericulos	8,138
Ambalaje selectate (din menajer)	Ambalaje de sticla	15.01.07	Nepericulos	0,702
Ambalaje de la furnizori sau MPL ( o parte provin de la retus vopsire- colegii de la sectia Vopsitorie aflati in Montaj)	Ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	15.01.10*	Periculos	159,770
Hartie filtranta + adeziv geam (lipire geamuri - robot) + manusi (+ imbracaminte protectie) , lavete contaminate+ filtre textile uzate - intretinere	Absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fara alta specificatie), materiale de lustruire, imbracaminte de protectie contaminata cu substante periculoase	15.02.02*	Periculos	143,104
Casari piese auto	Anvelope scoase din uz	16.01.03	Nepericulos	4,615
Opturatori plastic + casari piese	Materiale plastice	16.01.19	Nepericulos	149,299
Casari piese auto	Sticla	16.01.20	Nepericulos	45,318
Casari piese auto si utilaje	Componente fara alta specificatie	16.01.22	Nepericulos	20,000
Procese montaj ( exemplu snur de cauciuc de la garnituri caroserie)	Alte deseuri nespecificate	16.01.99	Nepericulos	33,306
Casari echipamente	Echipamente casate, altele decat cele specificate de la 16 02 09 la 16 02 13	16.02.14	Nepericulos	6,968
Casari piese auto	Baterii cu plumb	16.06.01*	Periculos	5,500
Alte tipuri de baterii (auto și întreținere utilaje)	Alte baterii și acumulatori	16.06.05	Nepericulos	40,000
Casari piese auto	Catalizatori uzati cu continut de metale tranzitionale sau compusi ai metalelor tranzitionale, fara alte specificatii	16.08.03	Nepericulos	0,670

Denumirea procesului	Numele deșeurii	Codul deșeurii (Ref. Decizia 955/2014)	Deșeurii, impactul emisiei	Cantitatea generată (tone/an)
Casari piese auto si utilaje	Cupru, bronz, alama	17.04.01	Nepericulos	0,078
Casari piese auto si utilaje	Aluminiu	17.04.02	Nepericulos	16,952
Casari piese auto	Plumb	17.04.03	Nepericulos	0,416
Oteluri speciale ( ex.Otel Inox din casari sau prelucrari materiale intretinere-resturi metalice)	Fier si otel	17.04.05	Nepericulos	0,078
Casari utilaje s.a - activitati de intretinere	Amestecuri metalice	17.04.07	Nepericulos	173,368
Provenit din sortare deseuri menajere	Alte deseuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanica a deșeurilor, altele decat cele specificate la 19 12 11	19.12.12	Nepericulos	60,249

**Tabel 4-11 Inventarul ieșirilor (deșeurii) din activitatea Secției Motoare**

Denumirea procesului	Numele deșeurii	Codul deșeurii (Ref. Decizia 955/2014)	Deșeurii, impactul emisiei	Cantitatea generată (tone/an)
Linia de prelucrare bloc motor si vilbrochen	Pilitura si span feros	12.01.01	Nepericulos	2.417,064
Linia de prelucrare chiulasa	Pilitura si span neferos	12.01.03	Nepericulos	356,252
Linia de prelucrare vilbrochen	Namoluri metalice (de la maruntire, honuire, lepuire) cu continut de ulei	12.01.18*	Periculos	59,437
Procesul de scrap asamblare motor	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere	13.02.05*	Periculos	25,532
Logistica	Ambalaje de hartie si carton	15.01.01	Nepericulos	48,944
Procesul de asamblare motor, furnizare materii prime	Ambalaje de materiale plastice	15.01.02	Nepericulos	37,801
MP&L, furnizare materii prime/subansamble, despacheari	Ambalaje de lemn	15.01.03	Nepericulos	31,855



Denumirea procesului	Numele deșeurii	Codul deșeurii (Ref. Decizia 955/2014)	Deșeurii, impactul emisiei	Cantitatea generată (tone/an)
Serviciu de logistica, furnizare subansamble motor	Ambalaje metalice	15.01.04	Nepericulos	0,332
Deseu menajer	Ambalaje de sticla	15.01.07	Nepericulos	0,527
Asamblare, uzinare , plant engineering - zonele de productie si non-productie.	Ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	15.01.10*	Periculos	12,688
Asamblare, uzinare , plant engineering - zonele de productie si non-productie.	Absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fara alta specificatie), materiale de lustruire, imbracaminte de protectie contaminata cu substante periculoase	15.02.02*	Periculos	39,286
Asamblare, uzinare , plant engineering - zonele de productie si non-productie.	Absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire si imbracaminte de protectie, altele decat cele specificate la 15 02 02	15.02.03	Nepericulos	131,690
Mentenanța-intretinere echipamente PTO Procesul de scrap	Filtre de ulei	16.01.07*	Periculos	1,200
Asamblare motor-procesul de streep beack Mentenanța echipamente	Fluide antigel cu continut de substante periculoase	16.01.14*	Periculos	0,286
Logistica -furnizare materii prime Deseuri menajere	Materiale plastice	16.01.19	Nepericulos	20,150
PTO-Echipamente uzate si dezafectate	Echipamente casate, altele decat cele specificate de la 16 02 09 la 16 02 13	16.02.14	Nepericulos	6,448
Mp&l	Baterii cu plumb	16.06.01*	Periculos	1,000
MP&L si Plant engineering	Alte baterii si acumulatori	16.06.05	Nepericulos	2,000
Dezafectare echipamente	Cupru, bronz, alama	17.04.01	Nepericulos	0,312
Procesul de streep back piese motor	Aluminiu	17.04.02	Nepericulos	64,012
Procesul de strip back piese motor	Amestecuri metalice	17.04.07	Nepericulos	179,868

Denumirea procesului	Numele deșeurii	Codul deșeurii (Ref. Decizia 955/2014)	Deșeurii, impactul emisiei	Cantitatea generată (tone/an)
Procesul de asamblare motor	Materiale plastice și de cauciuc	19.12.04	Nepericulos	56,134
Provenit din sortare deseuri menajere	Alte deseuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanică a deșeurilor, altele decât cele specificate la 19 12 11	19.12.12	Nepericulos	59,215

#### 4.5 Diagrame de proces

Diagramele de proces și configurația activităților din cadrul secțiilor de producție ale FORD România S.A. sunt prezentate în Anexele III.1 – III.5.

#### 4.6 Sistemul de operare/exploatare

##### *Condiții anormale*

Procesele tehnologice din cadrul secțiilor de producție ale FORD România S.A. sunt conectate și controlate prin intermediul calculatoarelor de proces și al sistemului software de administrare. Comanda componentelor hardware ale echipamentelor se realizează prin intermediul calculatoarelor de proces. Toate operațiunile de deconectare și blocare a echipamentelor/ utilajelor sunt comandate direct și automat de computerele de proces. Administrarea sistemului de alarmare optică, vizualizarea monitoarelor au loc pe baza parametrilor specifici programați, care determină acțiunile corespunzătoare în computerul de proces. Echipamentele sunt dotate cu un sistem de alarmare vizual în trei trepte (roșu-alb-verde).

#### 4.7 Studii pe termen lung considerate necesare

Periodic vor fi introduse schimbări care să asigure utilizarea celor mai bune tehnologii și să minimizeze impactul asupra mediului.

#### 4.8 Cerințe specifice BAT

##### **4.8.1 Funcționarea unui Sistem de Management al Mediului**

FORD România S.A. a implementat Sistemul de Management al Mediului, care conține proceduri, instrucțiuni și înregistrări referitoare la aspectele de mediu aferente activităților desfășurate pe amplasament:

- FC090: Contextul organizației, aspecte, obiective și planuri de mediu;
- FC091: Cerințe legale de mediu și alte cerințe;
- FC092: Conformarea de mediu;
- FC093: Competență, conștientizare și instruire;
- FC094: Managementul deșeurilor;
- FC095: Calculul și virarea obligațiilor de plată către fondul de mediu;
- FC097: Pregătire pentru situații de urgență și capacitate de răspuns;
- FC098: Managementul stației de tratare ape uzate.

#### **4.8.2 *Minimizarea impactului accidentelor și defecțiunilor printr-un plan de prevenire și management al situațiilor de urgență***

Prevenirea și gestionarea situațiilor de urgență se realizează conform următoarelor planuri:

- Planul de prevenire și control al poluărilor accidentale;
- Planul pentru situații de urgență și capacitate de răspuns.

Aceste planuri identifică riscurile de pe amplasament și prevăd măsuri pentru situațiile de urgență, componența echipelor de intervenție, modul de comunicare, responsabilitățile de implementare a acestor măsuri etc.

## 5. EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII

### 5.1 Reducerea emisiilor atmosferice din surse punctiforme

#### 5.1.1 Secția Presaj

Ținând cont de specificul activității liniilor de presaj, nu există surse punctiforme de emisii gazoase și/ sau de pulberi.

#### 5.1.2 Secția Caroserii

Principalele surse staționare de emisii atmosferică sunt asociate operațiilor de la cabina de polizare și de la sudura în puncte, principalii poluanți evacuați în mod controlat din activitatea Secției Caroserii fiind reprezentați de emisii gazoase și de pulberi. Există următoarele sisteme individuale de filtrare a aerului evacuat:

- pentru cabina de polizare: panouri de filtrare, cu capacitate de reținere de 99,9% (poz. 43 din Anexa II.5b);
- pentru sudură în puncte: filtre Cartridge din poliester, cu capacitate de reținere de 95% (poz. 10, 31, 32, 35, 36, 37, 41, 42 din Anexa II.5b). Aceste filtre sunt schimbate o dată pe an. Restul gurilor de evacuare a fumurilor de la sudură în puncte nu sunt prevăzute cu filtre.

Concentrațiile poluanților în emisiile atmosferice (pulberi și fumuri de sudură cu urme de CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, O<sub>2</sub>), după filtrarea lor prin sistemele individuale, se încadrează în limitele legale stabilite prin O.M. nr. 462/1993.

Emisiile atmosferice sunt dirijate prin intermediul a 16 coșuri (1 coș aferent cabinei de polizare și 15 coșuri aferente sudurii în puncte). În urma monitorizărilor efectuate în perioada 2013-2018, la coșurile pentru exhaustarea fumurilor de sudură s-au determinat concentrații foarte scăzute de CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, cu mult sub valorile limită stabilite de legislația în vigoare. Buletinele de analiză se transmit anual autorității de protecția mediului prin intermediul Raportului Anual de Mediu întocmit de FORD România S.A.

În perioada 2017 - 2019, celor 15 coșuri existente li s-au mai adăugat 28 de guri de ventilație a fumurilor de sudură, conectate la tubulaturile de aspirație de la posturile de lucru aferente roboților de sudură suplimentari instalați pentru a permite producerea în paralel a două modele pe platformă similară de tip B. Planul de situație incluzând poziționarea coșurilor și a gurilor de evacuare este inclus în Anexa II.5b.

Informații cu privire la inventarul emisiilor (intrări - materiale și ieșiri - emisii atmosferice) pe fiecare coș, caracteristicile acestora (diametru, înălțime, viteza și debitul gazelor evacuate), precum și metodele de monitorizare/ reducere a emisiilor sunt prezentate în tabelul 5.1.

**Tabel 5-1 Tehnici de monitorizare și control al emisiilor atmosferice din surse punctiforme la Secția Caroserii**

Coș. Nr.	Intrări (materiale)	Ieșiri (emisii atmosferice)	Proces și produs	Monitorizare/reducere	Înălțime coș/ tubulatură (m)	Viteza gazelor (m/s)	Debit mc/h	Diametru coș (mm)
Coș nr. 43	Aer impurificat cu pulberi	Pulberi	Cabina de polizare	Da/ panouri de filtrare	14	8	8.000	600
Coșuri nr.: 10, 31, 32, 35, 36, 37, 41, 42	Fumuri de sudură	Urme de CO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> , O <sub>2</sub>	Sudură în puncte/ cabine Mig-Mag	Da/ filtre Cartridge din poliester	12	8-14	6.000 – 14.000	500-630
Guri de ventilație nr.: 1-9, 11-30, 33, 34, 38-40	Fumuri de sudură	Urme de CO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> , O <sub>2</sub>	Sudură în puncte/ roboți	Nu	12	2-17	1.500 – 17.000	600-900

### 5.1.3 Secția Vopsitorie

Principalele surse staționare de emisii atmosferice aferente Secției Vopsitorie sunt asociate următoarelor operații:

- pretratare;
- cataforeză;
- masticare/ terosonare;
- cabine de vopsire Nord și Sud;
- retuș și cuptor reparații;
- preparare vopsea.

Principalii poluanți evacuați în mod controlat în atmosferă din operațiile mai sus menționate sunt reprezentați de emisii gazoase și de pulberi. Emisiile în atmosferă rezultate din sursele menționate anterior sunt epurate prin sisteme performante (incineratoare, scrubere Venturi și filtre textile) pentru obținerea unor concentrații la emisie în conformitate cu valorile limită prevăzute de legislația în vigoare.

În cadrul secției de producție există următoarele sisteme de epurare/ filtrare aer evacuat:

- 6 incineratoare pentru compuși organici volatili (COV), de eficiență 95%, prevăzute cu recuperare de căldură și aferente cuptoarelor asociate următoarelor operații: cataforeză – 3 bucăți, masticare/terosonare – 1 bucată, cabine de vopsire Nord și Sud – 2 bucăți;
- Scrubere Venturi aferente cabinelor vopsire Nord și Sud, precum și cabinei de reparații/ retuș aferente cabinelor de vopsire;
- filtre textile aferente operațiilor de masticare/ terosonare, reparații și ceruire cu capacitate de reținere de 96%.

Concentrațiile poluanților în emisiile atmosferice (COV, NO<sub>x</sub>, pulberi și CO), după filtrarea lor prin sistemele de epurare, se încadrează în limitele legale stabilite prin O.M. nr. 462/1993 și BREF STS.

Emisiile atmosferice generate în cadrul operațiilor de producție menționate anterior sunt dirijate prin intermediul a 25 de coșuri, prevăzute cu sisteme de epurare/ filtrare (numerotate în tabelul următor de la 1 la 23), aflate pe acoperișul Secției Vopsitorie. Suplimentar față de coșurile de emisii, în secție există sisteme de ventilație/ răcire a aerului amplasate în principal în zonele de la ieșirile caroseriilor din cuptoare. Aceste sisteme însumează 7 coșuri cu rolul de preluare – exhaustare a aerului și 5 tubulaturi pentru introducerea de aer din exterior, după cum urmează:

- ventilație în zona EC Cooler la operația de cataforeză (tubulatura 24A și 24B pentru aducțiune de aer exterior, coș 25 pentru preluare-exhaustare aer fierbinte);
- ventilație la ieșirea din cuptorul de masticare (coșuri 26A și 26B pentru preluare-exhaustare aer fierbinte și tubulatură 27A și 27B pentru aducțiune de aer exterior);
- hote de extracție a aerului fierbinte de la ieșirea din cuptorul de cataforeză, înaintea zonei EC cooler (coșuri 28A și 28B pentru preluare-exhaustare aer fierbinte);
- ventilație după cuptoarele de la cabinetele de vopsire N și S (tubulatura 29 pentru aducțiune de aer exterior);
- hotă de extracție a aerului fierbinte de la ieșirea din cuptorul de retuș (coș 30 pentru preluare-exhaustare aer fierbinte);
- hotă de extracție a aerului stația de uscare a cerii (coș 31 pentru preluare-exhaustare aer).

În plus față de cele de mai sus, pe acoperișul Secției Vopsitorie a mai fost instalat în cursul anului 2018 un coș care are rolul de a evacua fumul din subsolul secției în cazul apariției unui incendiu. Acest coș nu este conectat cu niciuna dintre operațiile aferente procesului tehnologic din secție.

În ceea ce privește stația de preparare a vopselelor, amplasată în vecinătatea sudică a Secției Vopsitorie, aceasta este prevăzută cu un sistem de ventilație care introduce aer proaspăt în zonele de lucru și evacuează aerul din interior prin intermediul a 5 guri de evacuare, aferente camerei pompelor, camerei de dozare/ mixare și camerei de stocaj, care nu sunt prevăzute cu sisteme de reducere a emisiilor, conform informațiilor furnizate de beneficiar.

Informații cu privire la inventarul emisiilor (intrări – materiale și ieșiri – emisii atmosferice) pe fiecare coș, caracteristicile acestora (diametru, înălțime, viteza și debitul gazelor evacuate), precum și metodele de monitorizare/ reducere a emisiilor sunt prezentate în tabelul 5.2 de mai jos.

Poziționarea pe plan a coșurilor și tubulaturilor de pe acoperișul Secției Vopsitorie, așa cum se prezintă acestea la data elaborării prezentei documentații, este inclusă în Anexa II.6.b.

**Tabel 5-2 Tehnici de monitorizare și control al emisiilor atmosferice din surse punctiforme la Secția Vopsitorie**

Coș/ Tubulatură Nr.	Intrări (materiale)	Ieșiri (emisii atmosferice)	Proces și produs	Monitorizare/ reducere	Înălțime coș (m)	Viteza gazelor (m/s)	Debit m <sup>3</sup> /h	Diametru coș (mm)
Coș nr. 1	Soluții lichide	Urme vapori acizi/ baze / posibile urme COV	Pretratare	Nu	21	14,74	15.012	600
Coș nr. 2	Soluții lichide	Urme vapori acizi/ baze / posibile urme COV	Pretratare	Nu	21	15,19	18.684	660
Coș nr. 3	Soluții lichide	Urme vapori acizi/ baze	Pretratare	Nu	21	14,98	16.812	630
Coș nr. 4	Soluții lichide	Urme vapori acizi/ baze	Pretratare	Nu	21	14,98	16.812	630
Coș nr. 5	Soluții lichide	Urme vapori oxizi / posibile urme COV	Cataforeză	Nu	21	16,21	20.016	660
Coș nr. 6	Soluții lichide	Urme vapori oxizi / posibile urme COV	Cataforeză	Nu	21	16,21	20.016	660
Coș nr. 7	Soluții lichide	Urme vapori acizi/ baze	Pretratare	Nu	21	16,03	12.240	520
Coș nr. 8A	Gaze naturale	COV, NOx, CO	Cataforeză (cuptor)	Da/ incinerator	21	10.26	13.572	684
Coș nr. 8B	Gaze naturale	COV, NOx, CO	Cataforeză (cuptor)	Da/ incinerator	21	10.26	13.572	684
Coș nr. 8C	Gaze naturale	COV, NOx, CO	Cataforeză (cuptor)	Da/ incinerator	21	10.26	13.572	684
Coș nr. 9	Gaze naturale	COV, NOx, CO	Cabină vopsire Nord (cuptor)	Da/ incinerator	21	11.98	27.432	900
Coș nr. 10	Gaze naturale	COV, NOx, CO	Masticare/ terosonare (cuptor)	Da/ incinerator	21	14.03	16.956	654
Coș nr. 11	Gaze naturale	COV, NOx, CO	Cabină vopsire Sud (cuptor)	Da/ incinerator	21	11.98	27.432	900



Coș/ Tubulatură Nr.	Intrări (materiale)	Ieșiri (emisii atmosferice)	Proces și produs	Monitorizare/ reducere	Înălțime coș (m)	Viteza gazelor (m/s)	Debit m <sup>3</sup> /h	Diametru coș (mm)
Coș nr. 12	Mastic	Urme COV	Masticare/ terosonare	Nu/ filtru textil	21	15,51	60.012	1170
Coș nr. 13	Vopsea	Urme COV	Cabine vopsire	Nu/ Scruber umed	21	14.62	258.336	2500
Coș nr. 14	Vopsea	Urme COV	Cabine vopsire	Nu/ Scruber umed	21	14.1	129.168	1800
Coș nr. 15	Grund	Urme COV	Cabine vopsire	Nu/ Scruber umed	21	14.34	68.508	1300
Coș nr. 16	Vopsea	Urme COV	Cabine vopsire	Nu/ Scruber umed	21	15,33	209.736	2200
Coș nr. 17	Vopsea	Urme COV	Cabine vopsire	Nu/ Scruber umed	21	15,33	209.736	2200
Coș nr. 18	Vopsea	Urme COV	Reparații/ retuș (cuptor)	Nu/ filtru metalic	20	14,36	1.620	200
Coș nr. 19	Vopsea	Urme COV	Reparații/ retuș (cuptor)	Nu/ filtru metalic	20	13,71	1.548	200
Coș nr. 20	Gaze naturale / Aer din cabina cuptorului cu posibile urme COV	NOx, CO, pulberi / Posibile urme COV	Reparații (cuptor)	Da/ filtru textil / arzător	20	13,27	2.340	250
Coș nr. 21	Vopsea	Urme COV	Reparații/ retuș (cabina vopsite)	Nu/ Scrubber umed	21	7,64	146.016	2600
Coș nr. 22	Ceară	Posibile urme COV	Ceruire	Nu/ filtru textil	21	9,03	200.016	2800
Coș nr. 23	Vopsea	Urme COV	Reparații/ retuș	Nu/ filtru textil	21	8,74	20.016	900
Tubulatură nr. 24A	Aer exterior (pentru răcire)	Nu este cazul	Zona cataforeză	Nu este cazul	13,3	-	-	1600x2150
Tubulatură nr. 24B	Aer exterior (pentru răcire)	Nu este cazul	Zona cataforeză	Nu este cazul	13,3	-	-	1600x2150
Coș nr. 25	Nu este cazul	Aer exhaustat / posibil urme de COV	Zona cataforeză (EC cooler)	Nu	21	17,53	136.296	1800x1200

Coș/ Tubulatură Nr.	Intrări (materiale)	Ieșiri (emisii atmosferice)	Proces și produs	Monitorizare/ reducere	Înălțime coș (m)	Viteza gazelor (m/s)	Debit m <sup>3</sup> /h	Diametru coș (mm)
Coș nr. 26A	Nu este cazul	Aer exhaustat / posibile urme de COV	Zona mastic/ terosonare	Nu	20	18,28	59.220	1000x900
Coș nr. 26B	Nu este cazul	Aer exhaustat / posibile urme de COV	Zona mastic/ terosonare	Nu	20	18,28	59.220	1000x900
Tubulatură nr. 27A	Aer exterior (pentru răcire)	Nu este cazul	Zona mastic/ terosonare	Nu este cazul	13,7	-	-	2200x1300
Tubulatură nr. 27B	Aer exterior (pentru răcire)	Nu este cazul	Zona mastic/ terosonare	Nu este cazul	13,7	-	-	2200x1300
Coș nr. 28A	Nu este cazul	Aer exhaustat / posibile urme de COV	Zona cataforeză	Nu	21	16,5	17.136	900
Coș nr. 28B	Nu este cazul	Aer exhaustat / posibile urme de COV	Zona cataforeză	Nu	20,3	7	64.260	640
Tubulatură nr. 29	Aer exterior (pentru răcire)	Nu este cazul	Zona cuptoare vopsire N și S	Nu este cazul	10,3	1,58	28.980	500
Coș nr. 30	Nu este cazul	Aer exhaustat / posibile urme de COV	Zona retuș	Nu este cazul	10,3	4,1	77.976	1005x1005
Coș nr. 31	Nu este cazul	Aer exhaustat / posibile urme de COV	Ceruire	Nu este cazul	10,3	4,1	77.976	1005x1005

#### 5.1.4 Secția Montaj General

Principalele surse staționare de emisii atmosferice sunt asociate următoarelor operații și/ sau zone de producție:

- umplerea cu motorină și benzină;
- prima pornire;
- zona de așteptare reglare paralelism roți;
- platou retuș;
- testare performanță;
- atelier de personalizare autoturismelor;
- pregătirea geamurilor;
- 3 cabine retuș în puncte (localizate în cadrul Secției Montaj General, dar aferente Secției Vopsitorie), prevăzute fiecare cu câte o tubulatură de aducțiune a aerului proaspăt din exterior și cu câte un coș de evacuare a noxelor.

Emisiile în atmosferă rezultate din sursele menționate anterior sunt epurate prin sisteme performante (filtre textile cu grad de reținere de 90%) pentru obținerea unor concentrații la emisie în conformitate cu valorile limită prevăzute de legislația în vigoare. Principalii poluanți evacuați în atmosferă în mod controlat din cadrul activităților Secției Montaj General sunt reprezentați de COT, NO<sub>x</sub>, CO și COV.

Emisiile atmosferice sunt dirijate prin intermediul a 13 coșuri (10 aferente operațiilor din cadrul Secției Montaj General și 3 aferente cabinei de retuș Secția Vopsitorie). După cum a fost precizat și în cap. 4.1.4 activitatea atelierului de personalizare a autoturismelor a fost transferată în interiorul Halei Montaj General, prin urmare cele două coșuri (nr. 10-11, amplasate în cadrul halei ob. 5, 6, 7/ fosta Secție Ansamble auto) aferente evacuării emisiilor din zona fostului atelier de personalizare a autoturismelor nu mai sunt în funcțiune.

Informații cu privire la inventarul emisiilor (intrări - materiale și ieșiri - emisii atmosferice) pe fiecare coș, caracteristicile acestora (diametru, înălțime, viteza și debitul gazelor evacuate), precum și metodele de monitorizare/ reducere a emisiilor sunt prezentate în tabelul 5.3 de mai jos:

**Tabel 5-3 Tehnici de monitorizare și control al emisiilor atmosferice din surse punctiforme la Secția Montaj General**

Coș. Nr.	Intrări (materiale)	Ieșiri (emisii atmosferice)	Proces și produs	Monitorizare/reducere	Înălțime coș (m)	Viteza gazelor (m/s)	Debit m <sup>3</sup> /h	Diametru coș (mm)
3 Coșuri (stâlp A3)	Solvent, vopsea, lac	COV	3 Cabine retuș în puncte (localizate în cadrul Secției Montaj General, dar aferente Secției Vopsitorie)	Da/ filtre textile	12		72 000 000	1000x500
Coșuri nr. 1-9	Benzină/ Motorină	Carbon organic total (COT), NO <sub>x</sub> , CO	Operații aferente Secției Montaj General	Da/ filtre textile cu grad de reținere de 90%	15	9	1) Stâlpul C6, zona platou retuș, D = 900 mm, debit = 8.000 mc/h; 2) Stâlpul D6, prima pomire, D = 600 mm, debit = 22.000 mc/h; 3) Stâlpul E7, zona de așteptare pentru reglare paralelism roți (unghiuri) și reglare unghiuri (paralelism), D = 900 mm, debit = 8.000 mc/h; 4) Stâlpul F7, intrare geometrie roți, D = 600 mm, debit = 26.000 mc/h; 5-6) Stâlpul F7-F8, bancuri cu rulouri, D = 900mm, debit = 12.000 mc/h; 7-8) Stâlpul G7-9, platou retuș; D = 900 mm, debit = 8.000 mc/h; 9) Stâlpul J5, zona prima umplere cu motorină și benzină, D = 600mm, debit = 800 mc/h.	
Coș nr. 12		COV	Operații pregătire geamuri	Nu	15		D = 350 mm, debit = 200 mc/h	

### 5.1.5 Secția Motoare

Principalele surse staționare de emisii atmosferice aferente Secției Motoare sunt asociate următoarelor operații și echipamente:

1. Sisteme de exhaustare aferente liniilor de uzinare arbore cotit, bloc motor și chiulasă;
2. Testare la cald a motorului și testarea Dyno, operații aferente liniei de asamblare motoare.
3. Sisteme de exhaustare care deserveșc grupul 1 și 2 aferente stațiilor de încărcare acumulatorilor pentru multicarele de transport interior.

Principalii poluanți evacuați în mod controlat în atmosferă din operațiile mai sus menționate sunt reprezentați de emisii gazoase și de pulberi, care sunt epurate prin sisteme performante de purificare, pentru obținerea unor concentrații la emisie în conformitate cu valorile limită prevăzute de legislația națională în vigoare.

Există trei sisteme de exhaustare aferente celor trei linii de uzinare și sisteme individuale de filtrare aer în circuit închis:

- pentru linia de uzinare arbore cotit:
  - un sistem de exhaustare uscat tip CE1 (marca Keller, model PT, cu o putere a motorului de 23 kW, diametrul la coș 570 mm și înălțimea de 3.200 mm) pentru operațiile 30, 50 și 60;
  - un sistem de exhaustare umed tip CE2 (marca Keller, model ENA-D, cu o putere a motorului de 23 kW, diametru coș 715 mm și înălțimea de 3.100 mm) pentru operațiile 10, 120, 130, 135, 140, 150 și 160;
  - un sistem individual de filtrare a aerului în circuit închis (marca Keller, model Vario) pentru operația 70.
- pentru linia de uzinare bloc motor:
  - un sistem de exhaustare centralizat (umed) pentru mașinile de honuit (marca Keller, model ENA-D, cu o putere a motorului de 8,5 kW, diametrul coș 400 mm și înălțimea de 3.100 mm), pentru operațiile 180 și 185;
  - sisteme individuale de filtrare a aerului în circuit închis (marca Keller, model TR-AL), pentru centrele de prelucrare tip MAG, aferente operațiilor 10, 40, 60, 100, 130 și 150;
- pentru linia de uzinare chiulasă:
  - sisteme individuale de filtrare a aerului în circuit închis (marca Keller, model TR-AL), pentru centrele de prelucrare tip MAG, aferente operațiilor 50, 100, 120, 170.

Sistemul de exhaustare uscat tip PT este echipat cu un filtru textil folosit pentru reținerea pulberilor de fontă generate în cadrul liniei de uzinare arbore cotit. Capacitatea de reținere a filtrului este de 90%.

Sistemul de exhaustare umed ENA-D este echipat cu un filtru de plastic folosit pentru reținerea pulberilor de fontă și aluminiu generate în cadrul liniei de uzinare bloc motor și arbore cotit. Capacitatea de reținere a filtrului este de 90%. Acest filtru este supus operațiilor de curățire periodică prin spălare cu apă (operație care se execută în zona de spălare).

Sistemele individuale de filtrare a aerului în circuit închis (marca Keller, model TR-AL) sunt folosite pentru reținerea prafului de aluminiu și fontă generat în cadrul centrelor de prelucrare MAG (aferente liniilor de uzinare bloc motor și chiulasă). Acestea funcționează în circuit închis și sunt prevăzute cu filtre din poliester antistatic având capacitatea de reținere 90% (aerul filtrat având un conținut de praf mai mic de 1 mg/m<sup>3</sup>). De asemenea, aceste sisteme sunt prevăzute cu manometre pe intrare și ieșire filtru, astfel încât dacă diferența de presiune este mai mare de 5 mbar (în cazul fontei) și de 4 mbar (în cazul aluminiului) înseamnă că filtrul este epuizat și trebuie înlocuit.

Prin urmare concentrațiile de pulberi din emisiile atmosferice, după filtrarea lor prin sistemele de exhaustare, se vor încadra în limitele legale stabilite prin O.M. nr. 462/1993.

Emisiile atmosferice generate în urma operațiilor 3000.1 și 3000.2 aferente liniei de asamblare motoare (testarea la cald a motorului) sunt considerabil reduse dat fiind faptul că aceste operații se efectuează pentru numai 5% din producția totală. Emisiile atmosferice sunt dirijate prin intermediul unui coș având diametrul de 300 mm și înălțimea de 4,1 m.

Emisiile atmosferice generate în urma operațiilor efectuate pentru testarea Dyno a motorului sunt dirijate prin intermediul a două coșuri având diametrul de 300 mm și înălțimea de 1,2 m. Poluanții emiși sunt asemănători celor care sunt generați în timpul funcționării unui motor (**NOx**, urme de hidrocarburi – exprimate în **Carbon organic total** și **CO, pulberi**) și se vor încadra în limitele legale stabilite prin O.M. nr. 462/1993 (v. tabelul 10-1).

Așa cum a fost menționat în Secțiunea 4.1.5., operațiile de testare la rece a motorului nu conduc la generarea emisiilor atmosferice.

Stația de încărcare baterii multicare are 2 linii cu o capacitatea de 40A și puterea totală absorbită este de 39 kWh ambele conectate la instalațiile de exhaustare.

Sistemele de exhaustare au rolul de evacuare a hidrogenului rezultat în urma procesului de încărcare a acumulatorilor. Pentru fiecare stație de încărcare există 2 coșuri de evacuare (diametre de 450 mm și respectiv 500 mm) fiecare dotat cu un ventilator pentru tiraj forțat cu următoarele caracteristici:

- ventilator DVSI 500DV cu putere 1,9 kW, debit de lucru 6900 m<sup>3</sup>/oră și presiune de lucru 250Pa;
- ventilator DVSI 450DV cu putere de 0.75 KW, debit de lucru 5000 m<sup>3</sup>/oră și presiune de lucru 70Pa.

În urma procesului de încărcare a acumulatorilor se elimină hidrogen, a cărui concentrație în spații închise trebuie ținută sub control, din cauza pericolului de explozie.

Informații cu privire la inventarul emisiilor (intrări - materiale și ieșiri - emisii atmosferice) pe fiecare coș, caracteristicile acestora (diametru, înălțime, viteza și debitul gazelor evacuate), precum și metodele de monitorizare/ reducere a emisiilor sunt prezentate în tabelul 5.4.

**Tabel 5-4 Tehnici de monitorizare și control al emisiilor atmosferice din surse punctiforme la Secția Motoare**

Coș. Nr.	Intrări (materiale)	Ieșiri (emisii atmosferice)	Proces și produs	Monitorizare/ reducere	Înălțime coș (m)	Viteza gazelor (m/s)	Debit mc/h	Diametru coș (mm)
Coș nr. 1	Aer impurificat cu pulberi de fontă	Pulberi	Linia de uzinare arbore cotit, OP 30,50,60; Sistem de exhaustare uscat, tip CE 1	Da/ filtre textil tip PT	3,2	11,76	10.800	570
Coș nr. 2	Lichid de așchiere	Pulberi	Linia de uzinare arbore cotit, OP 10, 120, 130, 135, 140, 150 și 160 Sistem de exhaustare umed tip CE2	Da/ filtre de plastic tip OENA	3,1	15,25	22.500	715

Coș. Nr.	Intrări (materiale)	Ieșiri (emisii atmosferice)	Proces și produs	Monitorizare/reducere	Înălțime coș (m)	Viteza gazelor (m/s)	Debit mc/h	Diametru coș (mm)
Coș nr. 3	Lichid de așchiere	Pulberi	Linia de uzinare bloc motor, OP 180-1, 180-2, 185 Sistem de exhaustare centralizat (umed) model ENA-D	Da/ filtre de plastic tip OENA	3,1	14,08	6.336	400
Coș nr. 4	Benzină	Urme de hidrocarburi – exprimate în Carbon organic total, NOx și CO	Linia de asamblare motoare OP 3000 – testarea la cald	Da/ filtre	4,1	8,57	2.160	300
Coș nr. 5 Coș nr. 6	Benzină	Urme de hidrocarburi – exprimate în Carbon organic total, NOx și CO	Testarea Dyno	Da/ filtre	1,2	-	Tiraj natural	300
Coș nr. 7 Coș nr. 8	Aer cu concentrații de H <sub>2</sub>	H <sub>2</sub>	Încărcare acumulatori multicare	Da	1,2 1,2	- -	5.000 6.900	450 500

**Cosul nr. 9 aferent fostei operații 210 debavurare arbore cotit nu mai este folosit din anul 2017, deoarece s-a renunțat la folosirea echipamentului respectiv, acesta fiind îndepărtat de pe poziție.**

### 5.1.6 Niveluri de emisie indicative din documentele BREF

Limita de emisie din documentele BREF, aplicabilă pentru Secțiunile indicate, este cea aplicabilă parametrului COV (20 mg/m<sup>3</sup> conform BREF STS).

### 5.1.7 Siguranța muncii și sănătate publică

Printre obiectivele privind protecția mediului ale companiei FORD România S.A. se numără și asigurarea sănătății angajaților și siguranței acestora la locul de muncă. Activitățile de protecție și securitate în muncă în cadrul societății se desfășoară în prezent și se vor desfășura și pe viitor sub incidența Legii Securității și Sănătății în Muncă nr. 319/2006 și cu respectarea prevederilor din actele de reglementare emise de Direcția de Sănătate Publică (DSP) Dolj.

Procesele tehnologice din cadrul Secțiilor de producție ale FORD România S.A. sunt automatizate și controlate prin calculatoare de proces. Datorită acestui aspect, expunerea personalului la riscuri de sănătate și securitate este redusă.

Pentru operarea utilajelor și echipamentelor aferente Secțiilor sunt prevăzuți cca. 6.000 de angajați la capacitatea maximă de producție.

Echipamentul individual de protecție utilizat în exercitarea sarcinilor de muncă este cel corespunzător normelor legale în vigoare și specificului zonei de lucru: salopetă, bocanci/ cizme de protecție, mănuși de protecție, cască, ochelari, mască protecție (anti-praf, gaze), antifoane, vestă reflectorizantă etc.

Pentru protecția angajaților la locul de muncă, anual sunt planificate măsurători ale nivelului de zgomot și măsurători ale noxelor profesionale relevante, conform legislației specifice.

Măsurile de protecție a angajaților la locul de muncă cuprind:

- dispozitive de prim ajutor;
- sisteme de admisie a aerului proaspăt în halele de lucru și în spațiile administrative;
- grilaje de siguranță pentru toate ușile de vizitare și control;
- asigurarea temperaturilor corespunzătoare în interiorul halelor de producție;
- asigurarea iluminatului corespunzător, atât prin intermediul luminii naturale, cât și al celei artificiale;
- amenajarea unui număr suficient de spații destinate pauzelor de lucru, luării mesei, precum și vestiare, lavoare și toalete;
- căile de evacuare în caz de urgență sunt scurte și direcționate către ieșirile cele mai apropiate. Iluminarea căilor de evacuare în caz de urgență este asigurată prin corpuri de iluminat.

Pentru monitorizarea stării generale de sănătate a angajaților se efectuează:

- controale medicale periodice, conform recomandărilor medicului de medicina muncii;
- instructaje periodice de protecție și securitate a muncii.

În vederea protejării mediului și implicit a sănătății publice, pe amplasament sunt instalate și întreținute corespunzător echipamente speciale de depoluare cu scopul minimizării emisiilor (v. cap. 5.1).

### 5.1.8 Echipamente de depoluare/reducere a emisiilor

#### 5.1.8.1 Secția Presaj

Nu este cazul.

#### 5.1.8.2 Secția Caroserii

**Tabel 5-5 Echipamente de reducere a emisiilor la Secția Caroserii**

Faza din proces	Punct de emisie	Poluant	Echipamente de reducere identificate	Propus sau existent
Montare caroserii – Cabina de polizare	Coș nr. 43	Praf de fontă	Panouri de filtrare, cu capacitate de reținere de 99,9%	Echipamente existente, montate în perioada de modernizare a Secției Caroserii
Montare caroserii - Sudură în puncte	Coșuri nr. 10, 31, 32, 35, 36, 37, 41, 42	fumuri de sudură cu urme de CO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> , O <sub>2</sub>	Filtre Cartridge din poliester, cu capacitate de reținere de 95%	



### 5.1.8.3 Secția Vopsitorie

**Tabelul 5-1 Echipamente de reducere a emisiilor la Secția Vopsitorie**

Faza din proces	Punct de emisie	Poluant	Echipamente de reducere identificate	Propus sau existent
Cataforeză, masticare și cabine vopsire N și S	6 incineratoare	COV, NOx, și CO	Incineratoare pentru distrugere COV și cu recuperare de căldură (eficienți 95%)	Existente
Cabine de vopsire N și S	Coșuri locale	COV	Scubere Venturi și filtre textile cu capacitate de reținere 96%	Existente
Cabina de rețuș	Coș local	COV	Arzător prin care este circulat aerul din cabină (ardere parțială/incompletă a COV)	Existent

### 5.1.8.4 Secția Montaj General

**Tabelul 5-2 Echipamente de reducere a emisiilor la Secția Montaj General**

Faza din proces	Punct de emisie	Poluant	Echipamente de reducere identificate	Propus sau existent
Rețuș în puncte (aparțin Secției Vopsitorie)	3 coșuri locale	COV	Filtre textile cu grad de reținere de 90%	Existente
Operații principale aferente Secției Montaj General	10 coșuri locale	COT, NOx și CO	Filtre textile cu grad de reținere de 90%	Existente

### 5.1.8.5 Secția Motoare

**Tabelul 5-3 Echipamente de reducere a emisiilor la Secția Motoare**

Faza din proces	Punct de emisie	Poluant	Echipamente de reducere identificate	Propus sau existent
Linia de uzinare arbore cotit (Operațiile 30,50,60)	Coș nr. 1	Praf de fontă	Sistem centralizat de exhaustare uscat tip CE1, model PT echipat cu filtru textil	Echipamente existente, montate în perioada de modernizare a Secției Motoare (august 2010 – septembrie 2011)
Linia de uzinare arbore cotit (Operațiile 10, 120, 130, 135, 140, 150 și 160)	Coș nr. 2	Vapori ulei și praf de fontă	Sistem centralizat de exhaustare umed tip CE2, model ENA-D echipat cu filtru plastic tip OENA	
Linia de uzinare bloc motor (Operațiile 180, 185)	Coș nr. 3	Vapori ulei și praf de fontă	Sistem centralizat de exhaustare umed tip CE3, model ENA-D	

Faza din proces	Punct de emisie	Poluant	Echipe de reducere identificate	Propus sau existent
Linia de asamblare motoare (Operațiile 3000.1 și 3000.2 – testarea la cald)	Coș nr. 4	Urme de hidrocarburi – exprimate în COT, NOx și CO	Filtru electrostatic	
Testarea Dyno	Coș nr. 5 Coș nr. 6	urme de hidrocarburi – exprimate în COT, NOx și CO	Filtru electrostatic	

Pentru cele 2 coșuri aferente stației de încărcare acumulatori nu sunt necesare echipamente de reducere.

### 5.1.9 COV

FORD România S.A. pregătește și depune anual la APM Dolj Planul de gestionare al solvenților organici cu conținut de compuși organici volatili utilizați în activitățile de pe amplasament. Conform Planului de gestionare al solvenților întocmit pentru anul 2018, emisia totală de compuși organici volatili a fost de 32,37 g/m<sup>2</sup>, încadrându-se astfel în limita maximă de 60 g/m<sup>2</sup> stabilită de Autorizația Integrată de Mediu disponibilă pentru amplasament.

Planul de gestionare al solvenților, incluzând bilanțul de solvenți, întocmit ținând cont lista actualizată a substanțelor chimice utilizate pe amplasament (v. cap. 3.1-3.5) este inclus în Anexa V.6.

### Tabelul 5-4 Studii privind emisiile de COV

**Există studii pe termen lung ce trebuie efectuate pentru a stabili comportarea în mediu și impactul materialelor utilizate?**

**Dacă da, enumerați și indicați data din programul propriu de îmbunătățire până la care trebuie efectuate**

Bilanțul de masă/ planul de gestionare al solvenților se realizează și se prezintă anual la APM Dolj pentru Secțiile Vopsitorie și Montaj General	<b>anual</b>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------

### 5.2 Minimizarea emisiilor atmosferice fugitive

Sursele de emisii fugitive, poluanții caracteristici și măsurile de control al acestora aferente Secțiilor de producție ale FORD România S.A. sunt prezentate în tabelele de mai jos:

### Tabel 5-6 Emisii fugitive de la Secția Presaj

Sursa	Activitatea	Poluanți	% estimat din evacuările totale ale poluantului din instalație	Măsuri de control
Stocare intermediară și manipulare materii prime/ materiale	Alimentare cu uleiuri hidraulice, de ambutisare	Miros	Nu se poate face o estimare cantitativă	Recipiente închise pe timpul stocării.

Sursa	Activitatea	Poluanți	% estimat din evacuările totale ale poluantului din instalație	Măsuri de control
Reumplerea/ completarea nivelului în rezervoarele de uleiuri	Transvazare uleiuri hidraulice, de ambutisare	Micro-particule de ulei	Nu se poate face o estimare cantitativă	Umplere/ completare prin pompare, containere închise, utilizare echipamente adecvate
Colectare temporară scurgeri accidentale ulei	Recipiente metalice descoperite pentru colectare scurgeri	Micro-particule de ulei	Nu se poate face o estimare cantitativă	Recipiente golite periodic
Recipiente de stocare	Deșeuri stocate temporar – lavete și/ sau materiale absorbante contaminate etc.	Miros	Nu se poate face o estimare cantitativă	Recipiente închise Recipiente golite periodic
Stocare temporară a deșeurilor (plastic, hârtie, carton, șpan, ulei uzat)	Majoritatea deșeurilor sunt colectate în containere mai mari	Miros	Nu se poate face o estimare cantitativă	Containerele de deșeuri acoperite
Butoaie goale	Butoaie și containere goale	Micro-particule de ulei	Nu se poate face o estimare cantitativă	Butoaie/containere goale etanșate
Emisii accidentale cauzate de incidente la sistemele de exhaustare	Sculărie-Matrițerie (aparate de sudură, frezare, rectificare, șlefuire etc.)	CO, NOx, particule	Nu se poate face o estimare cantitativă	Întreținere preventivă, sisteme de alarmare

**Tabel 5-7 Emisii fugitive de la Secția Caroserii**

Sursa	Activitatea	Poluanți	% estimat din evacuările totale ale poluantului din instalație	Măsuri de control
Roboți de sudură	Roboți de sudură	Particule și fumuri de sudură (necaptate de instalațiile locale de extracție)	Nu se poate face o estimare cantitativă	Instalațiile locale de extracție

**Tabel 5-8 Emisii fugitive de la Secția Vopsitorie**

Sursa	Activitatea	Poluanți	% estimat din evacuările totale ale poluantului din instalație	Măsuri de control
Stocare materii prime Recipienți de materii prime de dimensiuni mari	Stocare vopsea/solvenți Solvenți, acizi, baze	COV	Nu se poate face o estimare cantitativă	Recipienți închiși pe timpul stocării Proceduri pentru furnizare, instruirea personalului

Sursa	Activitatea	Poluanți	% estimat din evacuările totale ale poluantului din instalație	Măsuri de control
Manipularea, amestecarea, stocarea și utilizarea solvenților, vopselurilor	Vopsitorie, stația de preparare vopsele, reparații	COV	Nu se poate face o estimare cantitativă	Pompare, containere închise, întreținere corespunzătoare
Emisii accidentale în caz de incidente	Incineratoare, scrubere umede, sisteme de ventilare	CO, COV, NOx, particule	Nu se poate face o estimare cantitativă	Întreținere preventivă, sisteme de alarmare
Băi de coagulare/floculare	Tratare emisii (Scrubere Venturi)	COV	Nu se poate face o estimare cantitativă	Întreținere preventivă, sisteme automate de dozare
Recipienti de stocare/ Deșeuri contaminate	Deșeuri stocate temporar, lavete contaminate cu solvenți, etc.	COV, miros, vapori alcalini și acizi	Nu se poate face o estimare cantitativă	Recipienti închiși Recipienti goliți cel puțin o dată pe zi
Stocarea temporară a deșeurilor	Deșeuri colectate / decantate în containere mai mari (de ex. butoaie, IBC) – în subsolul secției	Miros, COV	Nu se poate face o estimare cantitativă	Containere de deșeuri acoperite
Butoaie goale	Butoaie și containere (IBC) goale	COV	Nu se poate face o estimare cantitativă	Butoaie/containere goale etansate
Stația finală de epurare	Lagune	COV, miros, vapori alcalini și acizi	Nu se poate face o estimare cantitativă	-

**Tabel 5-9 Emisii fugitive de la Secția Montaj General**

Sursa	Activitatea	Poluanți	% estimat din evacuările totale ale poluantului din instalație	Măsuri de control
Adezivi	Pregătire geamuri	COV	Nu se poate face o estimare cantitativă	Recipiente închise pe timpul stocării.
Stocare materii prime	Încărcare/ descărcare rezervoare de stocare a carburantului	COV	Nu se poate face o estimare cantitativă	Recipiente închise pe timpul stocării. Instruirea personalului
Depozitarea și manevrarea	Inspecție și retuș	COV	Nu se poate face o estimare cantitativă	Recipiente închise pe timpul stocării.

Sursa	Activitatea	Poluanți	% estimat din evacuările totale ale poluantului din instalație	Măsuri de control
adezivilor, vopselelor și a solvenților				
Emisii accidentale în caz de incidente	Echipamentele din secție	CO, NOx, particule	Nu se poate face o estimare cantitativă	Întreținere preventivă, sisteme de alarmare
Gaze de esapament de la testarea motoarelor	Testarea vehiculului	NOx, CO, particule	Nu se poate face o estimare cantitativă	Întreținere preventivă, sisteme de alarmare

**Tabel 5-10 Emisii fugitive de la Secția Motoare**

Sursa	Activitatea	Poluanți	% estimat din evacuările totale ale poluantului din instalație	Măsuri de control
Stocare intermediară materii prime	Alimentare cu uleiuri hidraulice, de lubrifiere, de răcire	Miros, COV	Nu se poate face o estimare cantitativă (numai prin monitorizarea emisiilor)	Recipiente închise pe timpul stocării.
Stații lichide de aşchiere	Prelucrare prin aşchiere	Miros, vapori de ulei	Nu se poate face o estimare cantitativă	Control nivel și presiune prin senzori cu oprire automată
Recipiente de stocare	Deșeuri stocate temporar – lavete contaminate cu solvenți, etc.	Miros	Nu se poate face o estimare cantitativă	Recipiente închise Recipiente golite periodic
Stocarea temporară a deșeurilor (plastic, hârtie, carton, praf, șlam, șpan)	Majoritatea deșeurilor sunt stocate temporar în containere mai mari	Miros	Nu se poate face o estimare cantitativă	Containerele de deșeuri acoperite
Butoaie goale	Butoaie și containere (IBC) goale	Vapori ulei	Nu se poate face o estimare cantitativă	Butoaie/ containere goale etanșate
Emisii accidentale cauzate de incidente la sistemele de exhaustare	Linia de uzinare repere și linia de asamblare motoare	CO, NOx, particule	Nu se poate face o estimare cantitativă	Întreținere preventivă, sisteme de alarmare
Scurgeri accidentale de produs petrolier	Testare la cald a motorului	COV	Nu se poate face o estimare cantitativă	Turnarea este înlocuită cu pompare, containere închise

Sursa	Activitatea	Poluanți	% estimat din evacuările totale ale poluantului din instalație	Măsuri de control
Absorbanți îmbibați cu uleiuri și emulsii așchiere	Lichid de așchiere	Miros	Nu se poate face o estimare cantitativă	Minimizarea folosirii lavetelor, stocare în recipiente închise

### 5.2.1 Studii

**Tabel 5-11 Studii de reducere a emisiilor fugitive**

Există studii ce trebuie efectuate pentru a stabili cea mai adecvată metodă de reducere în continuare a emisiilor fugitive?

Dacă da, enumerați-le și indicați data din până la care trebuie efectuate din perioada de timp rezervată pentru măsurile obligatorii

Verificări periodice ale performanțelor sistemului de exhaustare a aerului și a calității aerului la locul de muncă.	Periodic
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------

### 5.2.2 Pulberi și fum

Cerințe specifice BAT:

- acoperirea rezervoarelor și recipientelor;
- benzi transportoare închise, transmisie pneumatică (ținând cont de creșterea necesarului de energie), minimizarea pierderilor;
- buna gospodărire a amplasamentului;
- extracție adecvată a emisiilor din procese.

În prezent nu sunt necesare măsuri suplimentare pentru reducerea emisiilor atmosferice.

### 5.2.3 Sisteme de ventilare

#### 5.2.3.1 Secția Presaj

Hala de producție este prevăzută cu un sistem de ventilație alcătuit din 10 centrale tip CMIAC 60, al căror rol este de a introduce și încălzi aerul din incintă. Debitul de admisie al aerului este de 36.000 m<sup>3</sup>/ h pentru 8 dintre centrale și 50.400 m<sup>3</sup>/ h pentru celelalte 2.

Încălzirea aerului se realizează prin intermediul unui schimbător de căldură alimentat cu apă supraîncălzită 90-140°C (provenită de la punctul termic), introducându-l în secție la o temperatură de cca. 40°C.

Secția este prevăzută de asemenea și cu un sistem alcătuit din 59 ventilatoare de acoperiș, care au rolul evacuării aerului din incintă. Ventilatoarele de evacuare nu sunt dotate cu sistem de filtrare sau reținere a particulelor. Debitul de evacuare a noxelor proiectat este de 10.000 m<sup>3</sup>/h pentru fiecare ventilator.

Funcționarea ventilatoarelor se face la cerere. Atât ventilatoarele, cât și centralele sunt acționate manual, nefiind dotate cu sisteme automate de comandă.

### 5.2.3.2 Secția Caroserii

Hala de producție este prevăzută cu un sistem de ventilație alcătuit din 17 centrale care funcționează pe principiul circulației curenților pe orizontală. Sistemul are triplu rol: recircularea, încălzirea și răcirea aerului din hală.

Încălzirea aerului se realizează prin intermediul unui schimbător de căldură alimentat cu apă supraîncălzită 90-140°C (provenită de la punctul termic).

Sistemul de ventilație este automatizat și permite admisia/ evacuarea în atmosferă în funcție de temperatura aerului din interiorul halei. Pentru menținerea unui mediu corespunzător de lucru, admisia de aer proaspăt din atmosferă trebuie să fie minimum 20%.

Aerul admis/ evacuat este filtrat printr-un sistem de filtre textile de tip perdea (panou), în vederea reținerii particulelor de praf. Capacitatea de reținere a filtrelor este de 98%.

Evacuarea aerului din interiorul halei se realizează prin intermediul a 105 ventilatoare extractoare (volete) montate în acoperișul secției. Acestea au un debit de evacuare de 5.000 m<sup>3</sup>/oră și un diametru de 300-600 mm.

### 5.2.3.3 Secția Vopsitorie

Hala de producție este prevăzută cu un sistem de ventilație alcătuit din 10 centrale tip CMIAC 60, al căror rol este de a introduce și încălzi aerul din incintă. Debitul de admisie al aerului este de 36.000 m<sup>3</sup>/ h pentru opt dintre centrale și 50.400 m<sup>3</sup>/ h pentru celelalte două.

Încălzirea aerului se realizează prin intermediul unui schimbător de căldură alimentat cu apă supraîncălzită 90-140°C (provenită de la punctul termic), introducându-l în secție la o temperatură de cca. 40°C.

### 5.2.3.4 Secția Montaj General

În zonele de lucru aferente secției Montaj General există 16 centrale de ventilație și încălzire care au posibilitatea de a introduce aer proaspăt aspirat din exterior sau în regim de recirculare: 8 centrale cu debite de 36.000 mc/h și putere motoare de 15 Kw (1000 r/min), 2 centrale cu debite de 40.500 mc/h și putere motoare de 18.5 Kw (1000 r/min) și 6 centrale cu debite de 54.000 mc/h și putere motoare de 30 Kw (1000 r/min). În plus există 128 ventilatoare extractoare (88 la clădirea Montaj General și 40 la clădirea PTO, zona Dress-up și subasamblare) cu debit de cca. 5.000-6.000 mc/h, cu diametrul de circa 300-600 mm situate la 12-14 m deasupra nivelului pardoselii (pe acoperișul clădirilor).

### 5.2.3.5 Secția Motoare

Hala de producție este prevăzută cu un sistem de ventilație alcătuit din 20 centrale care funcționează pe principiul circulației curenților pe orizontală. Sistemul are triplu rol: recircularea, încălzirea și răcirea aerului din hală.

Încălzirea aerului se realizează prin intermediul unui schimbător de căldură alimentat cu apă supraîncălzită 90-140°C (provenită de la punctul termic).

Sistemul de ventilație este automatizat și permite admisia/ evacuarea în atmosferă în funcție de temperatura aerului din interiorul halei. Pentru menținerea unui mediu corespunzător de lucru, admisia de aer proaspăt din atmosferă trebuie să fie minim 20%.

Aerul admis/ evacuat este filtrat printr-un sistem de filtre textile de tip perdea (panou), în vederea reținerii particulelor de praf. Capacitatea de reținere a filtrelor este de 98%.

Evacuarea aerului din interiorul halei se realizează prin intermediul unor volete. Debitul de evacuare este de 54.000 m<sup>3</sup>/oră iar puterea motorului este de 15 kW.

## 5.3 Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apa de suprafață și canalizare

### 5.3.1 Puncte de emisie

#### 5.3.1.1 Secția Presaj

Funcționarea Secției Presaj conduce la generarea următoarelor categorii de ape uzate:

- ape uzate tehnologice: singurele ape uzate generate în cadrul secției provin din instalația de recirculare a apei pentru răcirea grupurilor hidraulice de la prima presă a liniei H9 și de la presa de testare Try-Out;
- ape uzate menajere rezultate din activitățile igienico-sanitare ale salariaților, evacuate în rețeaua de canalizare menajeră existentă pe amplasament;
- ape pluviale colectate de pe acoperișul clădirii secției și evacuate în rețeaua de canalizare a apelor pluviale existentă pe amplasament.

#### 5.3.1.2 Secția Caroserii

Funcționarea Secției Caroserii conduce la generarea următoarelor categorii de ape uzate (evacuare o dată pe an):

- ape uzate tehnologice:
  - răcire clești sudură golire turnuri răcire;
  - mașina de spălare pardosele;
- ape uzate menajere rezultate din activitățile igienico-sanitare ale salariaților, evacuate în rețeaua de canalizare menajeră existentă pe amplasament;
- ape pluviale colectate de pe acoperișul clădirii și evacuate în rețeaua de canalizare a apelor pluviale existentă pe amplasament.

Tipurile de poluanți care ar putea fi prezenți în apele uzate generate din Secția Caroserii sunt: materii în suspensie, substanțe extractibile, consumul biochimic de oxigen CBO5, consum chimic de oxigen CCO-Cr, detergenți, etc.

#### 5.3.1.3 Secția Vopsitorie

Funcționarea Secției Vopsitorie conduce la generarea următoarelor categorii de ape uzate:

- ape uzate tehnologice: de la pretratare, reparații prin șlefuire umedă cabină de vopsire umedă, localizată în cadrul Secției Montaj General, cabinele de vopsire Nord și Sud (scubere), coagularea de la stația de pre-epurare ape uzate rezultate de la cataforeză și cabinele de vopsire, cabina de retuș, activități de curățenie generală alei;
- ape uzate menajere rezultate din activitățile igienico-sanitare ale salariaților, evacuate în rețeaua de canalizare menajeră existentă pe amplasament;
- ape pluviale colectate de pe acoperișul clădirii secției și evacuate în rețeaua de canalizare a apelor pluviale existentă pe amplasament.

Tipurile de poluanți care ar putea fi prezenți în apele uzate sunt: materii în suspensie, substanțe extractibile, consumul biochimic de oxigen CBO5, consum chimic de oxigen CCO-Cr, metale, detergenți, etc.

#### 5.3.1.4 Secția Montaj General

În timpul funcționării, activitățile Secției conduc la generarea următoarelor categorii de ape uzate:



- ape uzate tehnologice: de la cabina de testare dinamică a etanșeității, de la mașina de spălare pardosele;
- ape uzate menajere rezultate din activitățile igienico-sanitare ale salariaților, care sunt evacuate în rețeaua de canalizare menajeră existentă pe amplasament;
- ape pluviale colectate de pe acoperișurile clădirilor, care sunt evacuate în rețeaua de canalizare a apelor pluviale existentă pe amplasament.

Tipurile de poluanți care ar putea fi prezenți în apele uzate sunt: materii în suspensie, substanțe extractibile, consumul biochimic de oxigen CBO5, consum chimic de oxigen CCO-Cr, detergenți, metale, etc.

#### 5.3.1.5 Secția Motoare

Funcționarea Secției Motoare conduce la generarea următoarelor categorii de ape uzate:

- ape uzate tehnologice:
  - cu conținut de lichid de spălare provenite de la linia de uzinare arbore cotit (1 mașină de spălare finală/ op. 240 și 1 mașină de spălare scule/ portscule), de la linia de uzinare bloc motor (2 mașini de spălare intermediară/ op. 80 și 3 mașini de spălare finală/ op. 190) și de la linia de uzinare chiulasă (4 mașini de spălare intermediară/ op. 70 și 150, 3 mașini de spălare finală/ op. 190 și o mașină de spălare scule/ port-scule);
  - cu conținut de lichide de așchiere provenite de la: linia de uzinare arbore cotit (în urma op. 10, 120, 130, 135, 140, 150, 160) și de la linia de uzinare bloc motor (în urma op. 80 și 185);
- ape uzate menajere rezultate din activitățile igienico-sanitare ale salariaților, evacuate în rețeaua de canalizare menajeră existentă pe amplasament;
- ape pluviale colectate de pe acoperișul clădirii nr. 12 și evacuate în rețeaua de canalizare a apelor pluviale existentă pe amplasament.

Descrierea tehnică și principiul de funcționare a mașinilor de spălare sunt prezentate în cadrul cap. 3.9.6. Tipurile de poluanți care ar putea fi prezenți în apele uzate sunt: materii în suspensie, substanțe extractibile, consumul biochimic de oxigen CBO5, consum chimic de oxigen CCO-Cr, detergenți.

#### 5.3.2 Minimizare

Consumul de apă este minimizat prin măsuri specifice activităților desfășurate (prezentate în cap. 3.9).

#### 5.3.3 Epurarea/ pre-epurarea apelor uzate

##### 5.3.3.1 Secția Presaj

Nu este cazul.

##### 5.3.3.2 Secția Caroserii

Nu este cazul.

##### 5.3.3.3 Secția Vopsitorie

Nămolurile de la vopsele și lacuri rezultă în urma pretratării apelor folosite la scruberele umede (sistemul Venturi) aferente cabinelor de vopsire. Apele uzate provenite de la cabinetele de vopsire se colectează în 2 bazine cu  $V=250\text{ m}^3$  (Linia Vopsitorie Nord și Primer) și  $V=400\text{ m}^3$  (Linia Vopsitorie Sud) și sunt supuse unui proces de coagulare/ floculare după care reintră în sistem (se recirculă). Tancul de recirculare este prevăzut cu un skimmer care separă nămolul rezultat ca urmare a coagulării și care plutește la suprafața tancului. Ulterior acestor procese, nămolurile sunt colectate în

containere speciale și sunt preluate de firme autorizate. Apele uzate acide și bazice sunt pompate prin conducte supraterane către rezervoarele de stocare a apelor de spălare din cadrul stației de epurare finală.

Apele uzate de la Cataforeză sunt colectate într-un bazin cu  $V=12,6 \text{ m}^3$ , proiectat pentru coagulare și floculare, după care sunt transferate într-un bazin cu  $V=5 \text{ m}^3$  prevăzut cu două pompe cu debit  $Q = 4 \text{ m}^3/\text{h}$  și putere  $P = 18,5 \text{ kW}$ , de unde sunt pompate prin conducte supraterane către rezervorul 17B01 (stația de pompare) din cadrul stației finale de epurare, iar de aici sunt dirijate către rezervoarele de depozitare a apei de spălare. Epurarea apelor uzate de la Cataforeză se realizează în prezent direct în stația finală de epurare a apelor uzate de pe amplasament; în funcție de volumul de ape uzate la un moment dat, precum și de necesitatea pre-epurării apelor uzate de la Cataforeză, se poate utiliza bazinul cu  $V=12,6 \text{ m}^3$  (funcțional) pentru procese de coagulare și floculare, în prealabil transferului apelor uzate către stația de epurare finală.

#### 5.3.3.4 Secția Montaj General

Apele uzate tehnologice rezultate de la schimbarea apei recirculate din bazinul de  $25 \text{ m}^3$  de la cabina de testare dinamică a etanșeității sunt direcționate către Stația de epurare existentă pe amplasament, unde sunt tratate înainte de evacuarea lor în rețeaua de canalizare a orașului.

Apele pluviale nu necesită epurare sau pre-epurare, acestea fiind evacuate direct în canalizarea pluvială a orașului, prin intermediul unui cămin amplasat în incinta fabricii, în partea de SV a platformei.

#### 5.3.3.5 Secția Motoare

Toate apele uzate tehnologice generate în cadrul Secției Motoare sunt colectate prin conducte supraterane din inox către un rezervor de capacitate  $8 \text{ m}^3$  localizat în cadrul Secției. După colectare, apele sunt pompate către rezervorul suprateran 25B01 (având capacitatea de  $200 \text{ m}^3$  și caracteristicile:  $D = 6.000 \text{ mm}$ ,  $H = 7.500 \text{ mm}$ ), care este localizat în cadrul Stației de epurare finală, unde sunt tratate înainte de evacuarea lor în rețeaua de canalizare a orașului. Prin urmare, în cadrul Secției Motoare nu sunt necesare activități de pre-epurare a apelor uzate generate. Aceste ape vor fi pre-tratate prin instalația de ultrafiltrare (parte componentă a Stației de epurare), în care se realizează concentrarea emulsiilor prin filtrare cu membrane semipermeabile. De aici apa pre-tratată este trimisă direct în treapta biologică și ulterior în rețeaua de canalizare a orașului.

Așa cum s-a menționat la cap. 4.1.5, tehnologia folosită în cadrul Secției Motoare conduce la generarea unei cantități foarte mici de ape uzate tehnologice. Apele pluviale nu necesită epurare sau pre-epurare, astfel încât ele sunt evacuate direct în canalizarea pluvială a orașului, prin intermediul unui cămin amplasat în incinta fabricii, în partea de SV a platformei.

#### 5.3.3.6 Stația finală de epurare a apelor uzate tehnologice

Pentru epurarea apelor uzate tehnologice, FORD România S.A. deține o stație de epurare finală în zona de sud-vest a platformei industriale, prevăzută cu trei trepte de epurare:

- Treapta mecanică (instalația de ultrafiltrare),
- Treapta fizico-chimică,
- Treapta biologică.

**În anul 2019, Stația a fost modernizată de către ITERCON Construcții S.R.L., principalele lucrări de modernizare fiind (vezi Anexa II.11):**

- Instalarea a trei bazine noi de stocare N01B01( $600 \text{ m}^3$  – bazin tampon, coagulare vopsitorie), N02B01( $300 \text{ m}^3$  – bazin tampon, WW curățare chimică PT) și N03B01 ( $200 \text{ m}^3$  – bazin tampon, curățare solventi EC);

- Modernizarea stației de pompare apă uzată 17B01 (modificări ale circuitelor conductelor, instalare conexiuni electrice, instalare instrumentar);
- Modernizarea rezervoarelor de înmagazinare existente 27B01 și 27B02 (modificări ale circuitelor conductelor, montarea vanelor electrice, înlocuirea pompelor și conexiunilor hidraulice, instalare conexiuni electrice, instalare instrumentar);
- Modernizarea clădirii de tratare chimică (reparații locale, lucrări de finisare pereți și plafoane, modificări ale circuitelor conductelor, instalare pompe noi – pompe cu diafragmă pentru policlorura de aluminiu (PAC) și acid sulfuric, pompe centrifuge pentru rezervorul final de neutralizare – instalarea containerului tip IBC de acid sulfuric, instalare conexiuni electrice, instalare instrumentar);
- Modernizarea decantorului primar 70B01 (scoatere din funcțiune, curățare generală a suprafețelor, schimbare conducte, reparare radier după montarea conductelor, instalare balustrade, instalare de pompe de nămol noi, pod raclor nou, montare deversor nou, instalare valve și vane noi);
- Instalarea noului rezervor de înmagazinare BUFFER BIO N10B01 (demolarea îngroșătorului de nămol 69B01, lucrări de terasamente, umpluturi și compactări pentru fundația rezervorului, turnarea fundației din beton, montarea tancului prefabricat de 500 m<sup>3</sup> din oțel vitrificat, montare conducte, vane, pompe și conexiuni hidraulice, instalare mixer);
- Modernizarea bazinelor de aerare 81B03-1, 81B03-2, 81B03-3 și 81B03-4 (reabilitare stație de suflante, fundație din beton pentru suflante, instalare suflante, circuit de conducte și vane, sistem de aerare, valve și vane noi);
- Instalarea noului decantor secundare N11B01 (construcția noului decantor secundar din beton armat, construcția camerei de distribuție la decantoarele secundare N11B01 și 81B04 și a stației de pompare nămol, reparații locale la decantorul existent 81B04, instalare conducte, vane și pompe de nămol noi);
- Instalarea stației de pompare apă tehnologică N12B01 și modernizarea camerei de descărcare apă decantată 82RIP01 (construcția stației de pompare apă tehnologică, construcția canalului de măsură din Parshall, instalare pompă pentru apă tehnologică)
- Instalarea bazinului de înmagazinare și omogenizare nămol N05B01 (turnarea fundației din beton, montarea tancului de 300 m<sup>3</sup> prefabricat din oțel vitrificat, montare conducte și vane, pompe și conexiuni hidraulice, instalare mixer)
- Montarea filtrului presă N08FPR01 și a bazinului de filtrat N09B01 (turnare fundații din beton armat, instalare platformă metalică pentru filtrul presă, instalare filtru presă, inclusiv unitatea de pregătire a polimerului, banda transportoare, amestecarea nămolului, realizare rezervor de filtrat de 10 m<sup>3</sup>).

Toate rezervoarele din incinta stației de epurare sunt instalate deasupra solului, prin urmare inspecțiile pot fi întreprinse cu ușurință.

Capacitatea Stației finale de epurare este de 60 m<sup>3</sup>/ h pentru producția maximă de 300.000 unități pe an. În urma modernizării, capacitatea maximă de tratat a stației rămâne neschimbată.

Sistemul de colectare și transport al apelor uzate tehnologice către stația de epurare finală a amplasamentului sunt descrise în cap. 5.3.4.

### *Treapta mecanică (instalația de ultrafiltrare)*

Prin această treaptă de epurare este tratată în principal apa uzată provenită din Secția Motoare. Infrastructura necesară tratării acestei ape (prin procedeul de ultrafiltrare - separare mecanică, pe membrane minerale, a fazei uleioase emulsionate de faza apoasă) constă într-un rezervor de depozitare suprateran cu volumul de 200 m<sup>3</sup> (25B01), amplasat lângă stația de epurare finală. De aici,

apa uzată este pompată printr-un separator de ulei și procesată în instalația de ultrafiltrare, în care se realizează concentrarea emulsiilor prin filtrare cu membrane semipermeabile.

Ultrafiltratul este trimis prin stația de pompare 17B01 către rezervoarele 27B01 sau 27B02 (de 500 m<sup>3</sup> fiecare), de unde sunt preluate pentru tratarea fizico-chimică și respectiv biologică.

După fiecare funcționare a instalației (săptămânal sau la fiecare 2 săptămâni) se realizează o curățare alcalină a acestora cu Ultrasil. Uleiul uzat concentrat este descărcat într-un rezervor și preluat pentru tratare de o firmă specializată.

Procesul tehnologic aferent instalației de ultrafiltrare cuprinde următoarele faze: stocarea emulsiilor uzate, separarea gravitațională a uleiurilor și suspensiilor, prefiltrarea emulsiilor uzate, ultrafiltrarea emulsiilor uzate. Echipamentele aferente acestui proces constau în: agitator, pompe de alimentare, vas de stocare tip decantor, pompe de transfer, pompa de evacuare. Ultrafiltrarea se realizează pe membrane minerale alcătuite dintr-un suport de carbon pe care se află un strat filtrant, foarte subțire de ZrO<sub>2</sub> – TiO<sub>2</sub>. Membranele minerale sunt dispuse în paralel cu cele două module de ultrafiltrare. Emulsiile uzate sunt recirculate cu viteza foarte mare (7 m/s), în membranele minerale realizându-se în acest fel un regim de curgere turbulent, al cărui scop este formarea depunerilor pe suprafața stratului filtrant. Particulele ale căror dimensiuni sunt mai mari decât porii stratului filtrant (moleculele de ulei emulsionabil, particule insolubile, etc.), sunt reținute în vasul de concentrare, în timp ce particulele cu dimensiuni mai mici decât porii stratului filtrant (molecule de apă, substanțe solubile, etc.) traversează membranele minerale și sunt evacuate la un debit prestabilit, în scopul evitării colmatării prea rapide a acestora. Se realizează astfel o îmbogățire a emulsiilor uzate în ulei emulsionabil.

#### *Treapta fizico-chimică*

Apa uzată industrială este pompată către bazinele de înmagazinare și omogenizare din diversele puncte de procesare din fabrică.

Apa uzată produsă în urma spălărilor periodice a echipamentelor din fabrică este înmagazinată în cele trei bazine tampon noi: N01B01 (Bazin Tampon- coagulare vopsitorie), N02B01 (Bazin Tampon WW Curățire chimică PT) și N03B01 (Bazin Tampon – curățare solvenți EC). Acestea au fost instalate în anul 2019 lângă rezervoarele 27B01 și 27B02 și sunt legate la aceeași rețea de conducte. Noile conexiuni permit descărcarea debitelor din timpul activităților de închidere sau curățare la unul din rezervoarele tampon dedicate.

În timpul producției, o parte din apă este pompată direct în unul dintre rezervoarele tampon - 27B01 sau 27B02 (ambele cu o capacitate de 500 m<sup>3</sup>) prin intermediul unei linii de conducte cu două supape automate. Apele uzate înmagazinate sunt introduse treptat în sistem, pentru a evita încărcarea cu concentrații mari de poluanți în stația de epurare. Debitul maxim de transfer a apelor puternic încărcate cu poluanți pentru bazinele 27B01 și 27B02 este de 10% din debitul proiectat al stației. Restul apelor uzate sunt colectate în bazinul de aspirație al stației de pompare 70B01 și sunt pompate în rezervoarele tampon 27B01 sau 27B02. Bazinul stației de pompare 70B01 a fost reabilitat din punct de vedere structural și hidromecanic în anul 2019.

În treapta de epurare fizico-chimică au loc următoarele etape de tratare: coagulare și acidificare în reactorul 49B01; neutralizare cu lapte de var până la pH 10,2 în reactorul 50B01; dozare de flocculant într-un amestecător static; sedimentare în decantorul primar exterior 70B01, nămolul decantat fiind ulterior pompat în tamponul de nămol N05B01; apa curată este pompată într-un rezervor final de neutralizare 51B01 unde nutrienții sunt dozați pentru tratamentul biologic ulterior (în cazul în care nu se administrează nutrienți, se administrează acid sulfuric pentru corectarea acidității); efluentul condiționat este pompat de la rezervorul de pompare 75B01 (9 m<sup>3</sup>) la stația de epurare biologică

Nămolul primar este extras cu ajutorul a două pompe din decantorul primar 70B01 (reabilitat structural și hidromecanic în anul 2019) și înmagazinat în noul rezervor de nămol N05B01, unde este amestecat cu nămolul în exces. Din decantorul primar, apa este pompată către rezervorul existent 51B01, unde se realizează neutralizarea finală. Din rezervorul 51B01, apa este transportată prin

intermediul unui grup de pompare către bazinul de omogenizare BUFFER BIO N10B01 (instalat în anul 2019). Din punct de vedere hidraulic, există posibilitatea ca apa decantată primar să poată fi transportată și direct în noul bazin de omogenizare BUFFER BIO N10B01, ocolind bazinul de neutralizare finală 51B01.

### *Treapta biologică*

Apa uzată pretrată în treapta fizico-chimică este dirijată către bazinul de omogenizare BUFFER BIO N10B01 de unde începe pomparea către treapta biologică.

Stația de epurare biologică este prevăzută cu un proces bazat pe nămol activat și aerare pentru tratarea efluentului de la stația de epurare fizico-chimică, trecându-se prin următoarele etape de tratare:

- Din bazinul de omogenizare (BUFFER BIO) apa este pompată către bazinele de aerare cu nămol activ; pe distribuția către bazinele de aerare sunt montate vane electrice și debitmetre pentru distribuția egală a apei în cele 4 bazine de aerare (81B03-1, 81B03-2, 81B03-3 și 81B03-4);
- Bazinele de aerare sunt echipate cu aeratoare de tip disc cu bule fine și sunt prevăzute cu 4 + 2 suflante;
- Din bazinele de aerare, apa este trecută printr-o cameră de distribuție către decantoarele secundare (81B04 și N11B01) unde se realizează sedimentarea;
- Nămolul din decantoarele secundare este descărcat în bazinul stației de pompare nămol recirculat și în exces. Stația de pompare nămol este o construcție rectangulară, din beton, parțial supraterană, cu pereți comuni cu camera de distribuție a apei de la bazinele de aerare spre decantoarele secundare. Nămolurile de recirculare sunt pompate continuu de la baza decantorului secundar în bazinele de aerare. Nămolul în exces este pompat până la tamponul de nămol N05B01 unde este tratat împreună cu nămolurile din treapta de tratare fizico-chimică;
- Efluentul tratat este evacuat în camera de control final 82RIP01. De aici, o parte a efluentului poate fi pompată din nou la stația de epurare biologică, fiind reutilizat pentru alimentarea cu apă tehnologică în timpul perioadelor de weekend și de închidere, pentru fabricarea substanțelor chimice sau poate fi reutilizat pentru curățenie. Restul efluentului este evacuat în canalizarea municipală, după măsurarea debitului și a pH-ului.

Încărcarea organică este eliminată biologic din apa uzată în zonele cu nămol activ, aerate cu sisteme de aerare cu bule fine. Compușii organici sunt oxidați și reduși la dioxid de carbon și apă; carbonul organic este parțial folosit pentru creșterea biomasei din nămolul activat. Tot în zona aerată cu nămol activ ionii de azot amoniacal  $\text{NH}_4^+$  sunt oxidați și ei și reduși la nitrați.

Capacitatea zonei de decantare modernizate va permite sistemului să funcționeze în condiții variabile de flux hidraulic. Dimensionarea hidraulică este realizată astfel încât transportul apei din bazinele cu nămol activat, către decantoarele secundare, se face gravitațional.

Apa uzată epurată este separată de nămolul activ în decantorul secundar, iar apa rezultată din decantare este descărcată prin conducta de evacuare în receptor. Pe colectorul de evacuare a apei tratate spre emisar se va monta un debitmetru de măsură, tip Parshall.

În cadrul proiectului de modernizare implementat în anul 2019, pe canalul de evacuare a apei epurate din stația de epurare a fost realizat un nou canal de măsură de tip Venturi, prevăzut cu un prelevator de probe și o sondă de monitorizare a pH-ului.

Programul de funcționare a stației de epurare a apelor uzate tehnologice este permanent: 365 zile/an; 7 zile/săptămână; 24 ore/zi.

### 5.3.4 Sisteme de canalizare

Pentru colectare și evacuare, rețeaua de canalizare este formată din următoarele componente (vezi Anexa II.10) :

- rețea de canalizare menajeră (M) – care preia apele uzate menajere; în această rețea sunt preluate și apele uzate menajere de la două societăți învecinate AVI Piscine S.R.L., conform acordului nr. 91/ A0/ 08.08.2019 și de la Provimi Romania S.R.L., conform acordului nr. 92/ A0/ 08.08.2019 (vezi Anexa V.4). Rețeaua (M) are o lungime totală de 5.271 m, este alcătuită din tuburi de beton, cu diametre între Dn = 200 - 400 mm. Pe întreg traseul rețelei există aproximativ 300 cămine pozate la adâncimi între 1,5 - 6 m;
- rețea de canalizare pluvială (P) – care preia apele pluviale de pe întreaga platformă. Rețeaua (P) are o lungime totală de 8.410 m și este alcătuită din tuburi de beton, cu diametre Dn = 300 mm și Dn = 1500 mm. Pe întreg traseul rețelei există aproximativ 600 cămine pozate la adâncimi între 1,6 - 6 m;
- conducte supraterane ape uzate tehnologice pre-epurate – care preiau apele uzate pre-epurate generate în cadrul Secției Vopsitorie;
- conductă supraterană ape uzate tehnologice – care preia apele uzate generate în cadrul Secției Motoare;
- conductă supraterană ape de spălare – care preia apele de spălare generate în urma activității de decapare, precum și apele uzate provenite de la furnizorul Magna Exteriors Craiova S.R.L. (activități care se desfășoară în cadrul fostei Secții Vopsitorie 2).

Evacuarea apelor uzate se realizează la canalizarea orașului, conform Acordului de racordare/ deversare nr. nr. 010R10/ 21.02.2018, emis de Compania de Apă Oltenia S.A. (vezi Anexa V.2).

Pe amplasament a funcționat o rețea de canalizare pentru colectarea apelor uzate tehnologice, alcătuită din 3 colectoare principale - ramurile A, B și C, dar care în prezent, nu mai este utilizată. Ramura A prelua apele uzate chimic impure, netratate, evacuate de la Secția Montaj General; în prezent aceste ape sunt transportate prin intermediul recipientilor tip IBC la stația de tratare finală de pe amplasament. Ramurile B și C colectau apele uzate generate în cadrul Secției Motoare, Departamentului Calitate și reîncărcare baterii. În prezent, apele uzate care sunt generate de activitățile din cadrul Departamentului Calitate sunt transportate lunar, cu ajutorul unui container de 1m<sup>3</sup>. Apele uzate tehnologice de la Secția Motoare sunt transportate către Stația de epurare finală prin tronsonul de conductă supraterană din metal (oțel) cu DN = 150 mm și lungime totală de aproximativ 900 m. Apele uzate sunt transportate prin pompare, cu ajutorul a două pompe (având fiecare Q = 5 m<sup>3</sup>/h, P = 7,5 bari) către Stația de epurare finală, în instalația de ultrafiltrare bacul 25B01 (vezi Anexa II.11).

Conductele supraterane ape uzate tehnologice pre-epurate transportă apele uzate pre-epurate de la Secția Vopsitorie (de la instalația locală de pre-epurare - unitate de coagulare) spre Stația de epurare finală. Acest tronson este format din două conducte supraterane din metal (oțel) cu Dn = 125 mm, în lungime totală de 1.800 m (900 m fiecare). Apele pre-epurate sunt transportate prin pompare, cu ajutorul a două pompe (având fiecare Q = 40 m<sup>3</sup>/h, P = 18,5 kW) către Stația de epurare, în bacul 17B01 (vezi Anexa II.11).

Conducta supraterană ape de spălare (din inox, cu Dn = 65 mm și lungime de aproximativ 70 m) preia apele de spălare generate în urma activității de decapare, precum și apele uzate provenite de la furnizorul Magna Exteriors Craiova S.R.L. Apele de spălare de la decapare (aproximativ 3 m<sup>3</sup>/ zi) sunt descărcate într-un bac colector de capacitate 5 m<sup>3</sup>, amplasat în subsolul clădirii și ulterior pompate spre Stația de epurare finală în bacul 17B01 (cu ajutorul a două pompe orizontale tip KSB având fiecare Q = 10 m<sup>3</sup>/h, P = 7,5 kw, H = 35 mCA - vezi Anexa II.11).

### 5.3.5 Evacuări în rețeaua de canalizare a apelor meteorice

Apele meteorice, considerate convențional curate, sunt colectate prin intermediul unor conducte exterioare aferente clădirilor secțiilor, care dirijează apa către canalizarea meteorică a amplasamentului FORD România S.A.

### 5.3.6 Evacuări în rețeaua municipală de canalizare

Evacuarea finală a apelor uzate de pe amplasamentul FORD România S.A., colectate prin intermediul rețelelor de canalizare existente și a conductelor supraterane, se realizează astfel:

- Efluentul Stației finale de epurare se evacuează în canalizarea menajeră a orașului, după reunirea cu apele menajere;
- Apele menajere se evacuează în canalizarea menajeră a orașului, după reunirea cu efluentul Stației finale de epurare;
- Apele pluviale se evacuează în canalizarea pluvială a orașului.

Pentru măsurarea debitelor de ape evacuate de pe platformă, FORD România S.A. dispune de trei sisteme de măsură pe fiecare din rețelele de canalizare: menajeră, pluvială și tehnologică uzată, montate în ultimele cămine de canalizare, înainte de evacuarea în rețeaua orașului.

### 5.3.7 Studii

**Tabel 5-12 Studii pentru stabilirea metodei adecvate**

Există studii ce trebuie efectuate pentru a stabili cea mai adecvată metodă de realizare a nivelurilor-reper de evacuare prezentate în Secțiunea 13?

Dacă da, enumerați-le și indicați data din programul propriu de îmbunătățire până la care trebuie efectuate

Studiu	Data
„Raport de expertiză privind apa”, elaborat de SC ERM Environmental Resources Management SRL	2008
„Îmbunătățirea Stației de epurare a apelor uzate” - Eisenman Company, Germania	2009
Water Assessment, oct. 2014, Trevi Environmental Solutions	2014
„Modernizarea Stației de epurare” – Itercon Construcții SRL	2019

### 5.3.8 Compoziția efluentului

Vezi cap. 5.3.

## 5.4 Pierderi și scurgeri în apa de suprafață, canalizare și apa subterană

### 5.4.1 Informații despre pierderi și scurgeri

Pentru canalizarea menajeră de incintă s-a folosit sistemul de canalizare sub presiune, cu avantaje privind mentenanța cât și confortul în utilizare – pre-întâmpină formarea mirosurilor urâte și erodarea tubulaturii canalizării.

Scurgerile și pierderile în ape de suprafață nu sunt posibile deoarece amplasamentul este dotat cu un sistem de canalizare cu evacuare a efluentului, după epurare, în rețeaua de canalizare municipală.

Contaminarea apei subterane nu este posibilă decât în situația în care integritatea sistemului de canalizare ar fi afectată. Toate rețelele de canalizare de pe amplasament au fost investigate în perioada 2010-2011, iar deficiențele identificate au fost remediate.

### 5.4.2 Structuri subterane

**Tabel 5-13 Conformare cu BAT pentru structuri subterane**

Cerință caracteristică BAT	Conformare cu BAT	Referință Document	Dacă nu este conform, data la care se va conforma
Prezentați planul (planurile) de situație în care este identificat traseul tuturor drenurilor din instalații și conductelor subterane, bazinelor și recipientelor de stocare subterane. (Dacă acestea sunt deja identificate pe planul de închidere a amplasamentului sau raportul de amplasament, faceți referire la acestea).	Da	Raportul de amplasament, Secțiunile 4.7 și 4.8	
Pentru toate conductele, canalele și rezervoarele de depozitare subterane confirmați că una din următoarele opțiuni este implementată: - izolație secundară de siguranță - detectare continuă a scurgerilor - un program de inspecție și întreținere (de ex. teste de presiune, teste de scurgeri, verificări ale grosimii materialului sau verificare folosind camera cu cablu TV – CCTV), care sunt realizate pentru toate echipamentele de acest fel (de ex. în ultimii 3 ani și sunt repetate cel puțin la fiecare 3 ani).	Da	Raportul de amplasament, Secțiunea 4.8	
	Da	Program de întreținere periodică a rezervoarelor și a sistemului de canalizare subterană, pentru prevenirea scurgerilor accidentale și remediarea deficiențelor, dacă este cazul	

### 5.4.3 Acoperiri izolante

**Tabel 5-14 Conformare cu cerințele BAT privind materialele de acoperire**

Cerință	Conformare BAT	Dacă nu este conform, data la care se va conforma
Într-un program de asigurare a calității proiectului și de inspecție și întreținere a suprafețelor impermeabile și bordurilor de protecție care țin seama de: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ capacități;</li> <li>■ grosimi;</li> <li>■ căderi;</li> <li>■ material;</li> <li>■ permeabilitate;</li> <li>■ rezistență/ consolidare;</li> <li>■ rezistență la atac chimic;</li> <li>■ procedurile de inspecție și întreținere; și asigurarea calității construcției</li> </ul>	Da	Avute în vedere în cadrul lucrărilor de modernizare
Cele de mai sus au fost aplicate pentru toate suprafețele de acest tip?	Da	



#### 5.4.4 Zone de poluare potențiale

Pentru fiecare zonă în care există posibilitatea ca activitățile să polueze solul sau apa, structurile de instalații (scurgeri, conducte, șanțuri, rezervoare, gropi) au fost acoperite la suprafață.

**Tabel 5-15 Conformare cu cerințele BAT privind zonele potențiale de poluare**

Cerință	De ex. Zona de descărcare a rezervoarelor	de ex. Depozit de materii prime	de ex. Depozit de produse	de ex. Depozit de deșeuri
Confirmați conformarea sau o dată pentru conformarea cu prevederile pentru:				
■ suprafața de contact cu solul sau subsolul este impermeabilă	Da	Da	Da	Da
■ cuve etanșe de reținere a deversărilor	Da	Da	Da	Da
■ îmbinări etanșe ale construcției	Da			

#### 5.4.5 Rezervoare / cuve de retenție

Pentru fiecare rezervor care conține lichide ale căror pierderi prin scurgere pot fi periculoase pentru mediu, există cuve de retenție și acestea respectă cerințele prezentate în tabelul următor.

**Tabel 5-16 Conformare cu BAT pentru cuve de retenție**

Cerință	Măsuri de implementare
Să fie impermeabile și să reziste la acțiunea materialelor stocate	<p>Au fost implementare următoarele măsuri care să asigure conformarea cu cerințele referitoare la măsurile de reținere/ izolare de pe amplasament:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ îndepărtarea și eliminarea corespunzătoare/ reciclare a echipamentelor de stocare din subsolurile tehnologice utilizate anterior pentru manevrare, agenți de răcire, fosfatare și alte substanțe;</li> <li>■ dezafectarea și îndepărtarea vechilor rezervoare de carburant și înlocuirea lor cu sisteme conforme BAT actuale pentru a minimiza contaminarea solului și apei subterane și riscurile de emisii atmosferice, prevăzute și cu sisteme de avertizare;</li> <li>■ înlocuirea rezervoarelor din beton îngropate pentru epurare fizico-chimică și a conductelor subterane de transport de la stația de epurare cu rezervoare noi și conducte supraterane;</li> <li>■ instalarea unui bazin de retenție cu suprafață de 85 m<sup>2</sup> în zona de alimentare cu carburanți.</li> </ul>
Să nu existe alte puncte de ieșire (respectiv scurgeri sau robinete) și scurgerile să fie dirijate spre bazinul de colectare al sistemului de retenție	
Conductele să fie dirijate în zonele prevăzute cu cuve de retenție fără a străpunge suprafețele impermeabilizate	
Să fie proiectate să capteze scurgerile din rezervoare sau îmbinări	
Să aibă o capacitate care depășește 110% din capacitatea celui mai mare rezervor sau 25% din capacitatea totală a rezervoarelor	
Să fie periodic inspectate vizual și conținutul să fie pompat afară sau îndepărtat altfel prin control manual după ce se verifică dacă există contaminare	
Dacă nu sunt inspectate periodic, să fie dotate cu o sondă de mare nivel și sistem de alarmă după caz	
Să aibă punctele de umplere pe cât posibil în interiorul barierei, sau să fie asigurate alte măsuri de retenție adecvate	
Să existe inspecții de rutină programate ale mijloacelor de retenție, (normal inspecție vizuală, dar extinsă la testarea cu apă dacă există suspiciuni privind integritatea structurală)	

### 5.4.6 Alte riscuri pentru sol

Alte elemente care pot determina emisii necontrolate în apă sau pe sol sunt prezentate în tabelul următor.

**Tabel 5-17 Tehnici de prevenire a poluării solului**

Identificați orice alte structuri, activități, instalații, conducte etc. care, prin scurgeri, șiroiri, defecțiuni, ar putea cauza poluarea solului, apei subterane sau cursurilor de apă	Tehnici existente sau propuse pentru prevenirea unor astfel de poluări
Sistem de canalizare	Verificarea periodică a sistemului de canalizare subteran
Stocarea substanțelor chimice	Menținerea unui sistem de management corespunzător pentru substanțele chimice
Rezervoarele subterane de stocare a carburanților	În cadrul proceselor de rețehnologizare, pe amplasament au fost dezafectate rezervoare vechi de combustibili și instalate rezervoare noi cu pereți dubli, prevăzute, în cazul rezervoarelor pentru benzină, cu sistem de recuperare a vaporilor, indicatoare de nivel și alarme de nivel înalt, care respectă BAT.

### 5.5 Emisii în apa subterană

Nu există emisii directe sau indirecte în apa subterană de substanțe incluse în Anexele 5 și 6 ale Legii 310/ 28.06.2004, provenite din procesele supuse autorizării.

**Tabel 5-18 Monitorizarea apelor subterane**

Supraveghere			
Ce monitorizare a apelor subterane este/va fi adoptată?	Detalii privind substanțele monitorizate	Locul punctelor de monitorizare și caracteristicile tehnice ale lucrărilor de monitorizare	Frecvența (ex. zilnic, lunar)
	Tricloretilenă, Tetracloretilenă (la data elaborării prezentului document)	Foraje de monitorizare existente pe amplasament, cf. prevederilor Autorizației revizuite de Gospodărire a Apelor nr. 107R/11.03.2019	Trimestrial / cf. prevederilor Autorizației de Gospodărire a Apelor în vigoare pentru amplasament
Ce măsuri de precauție sunt adoptate pentru a preveni poluarea apelor subterane?	Vezi cap. 5 și 6		

Pe amplasamentul FORD România S.A., monitorizarea apelor subterane se realizează conform prevederilor Autorizației revizuite de Gospodărire a Apelor nr. 107R/11.03.2019 (valabilă până la data de 04.06.2020), parametrii și frecvența activităților de monitorizare a apei subterane fiind stabilite prin acest act de reglementare.

La data elaborării prezentului Formular de solicitare, pe amplasament este în derulare un program de monitorizare postremediere a apei subterane de doi ani, în vigoare până la date de 07.06.2020. Programul prevede monitorizarea apei subterane cu frecvență trimestrială, în forajele BH5, BH6, BH15, BH23, BH24Am BH26-1 și BH42 pentru indicatorii: temperatură, nivel hidrostatic, pH, conductivitate electrică, tricloretilenă, tetracloretilenă.

După încheierea programului de monitorizare postremediere (07.06.2020) se va stabili împreună cu autoritatea competentă de gospodărire a apelor un nou program de monitorizare pentru urmărirea calității apei freactice, dacă va fi necesar la momentul respectiv.

### **5.5.1 Controlul și întreținerea alimentării cu apă și apelor uzate**

Sunt stabilite măsuri periodice de control intern care prevăd:

- frecvența controalelor și personalul responsabil conform procedurilor interne;
- măsurile de întreținere periodică;
- bugetul pentru întreținerea planificată anual.

### **5.6 Miros**

Nu există constatări sau informații înregistrate privind neplăceri produse de miros provenit din activitățile de pe amplasamentul FORD România S.A. Materiile prime, produsele intermediare și finite, deșeurile și depozitarea acestora nu sunt de natură să provoace disconfort olfactiv prin emisii.

### **5.7 Tehnologii alternative de reducere a poluării studiate în cursul evaluării BAT**

Au fost analizate tehnologii noi conforme BAT pentru toate activitățile de modernizare, iar selectarea soluției de selectate se bazează pe o analiză cost-beneficiu specifică sectorului.

## 6. MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR

Pentru conformarea cu cerințele legislației privind emisiile industriale și de gestionare a deșeurilor, FORD Romania S.A. a implementat un sistem de management al deșeurilor care presupune, printre altele, reducerea generării deșeurilor, colectarea selectivă, recuperarea și reciclarea deșeurilor și instruirea permanentă a personalului administrativ și operator.

### 6.1 Sursele de deșeuri

Principalele surse de deșeuri generate pe amplasament sunt activitățile desfășurate în secțiile de producție. În tabelul de mai jos sunt prezentate tipurile de deșeuri generate de secțiile de producție și activitățile auxiliare desfășurate pe amplasament.

**Tabel 6-1 Deșeuri generate pe amplasamentul FORD România S.A.**

Nr. crt.	Tip deșeu	Cod deșeu cf. Deciziei 955/2014	Cantitate generată (tone/an)	Metoda de valorificare/ eliminare*	Mod de stocare
<b>Secția Presaj</b>					
1.	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere	13.02.05*	10,764	R3	RM
2.	Ambalaje de hartie și carton	15.01.01	49,617	R3	VA
3.	Ambalaje de materiale plastice	15.01.02	10,242	R3	RM
4.	Ambalaje de lemn	15.01.03	22,655	R3	RM
5.	Ambalaje metalice	15.01.04	0,257	R4	RM
6.	Ambalaje de sticlă	15.01.07	0,306	R3	RM
7.	Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	15.01.10*	5,564	R11	RM
8.	Absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	15.02.02*	23,587	R1	RM
9.	Metale feroase	16.01.17	25.680,174	R4	RM
10.	Alte baterii și acumulatori	16.06.05	3,000	**	RM
11.	Cupru, bronz, alama	17.04.01	1,118	R4	RM
12.	Amestecuri metalice	17.04.07	55,822	R4	RM
13.	Alte deșeuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanică a deșeurilor, altele decât cele specificate la 19 12 11	19.12.12	28,665	R1	RM
<b>Secția Caroserii</b>					
1.	Deșeuri de adezivi și cleiuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase	08.04.09*	8,668	R1	RM

Nr. crt.	Tip deșeu	Cod deșeu cf. Deciziei 955/2014	Cantitate generată (tone/an)	Metoda de valorificare/ eliminare*	Mod de stocare
2.	Piese de polizare uzate maruntite si materiale de polizare maruntite cu continut de substante periculoase	12.01.20*	0,546	R5	S
3.	Ambalaje de hartie si carton	15.01.01	49,479	R3	VA
4.	Ambalaje de materiale plastice	15.01.02	10,153	R3	RM
5.	Ambalaje de lemn	15.01.03	27,945	R3	RM
6.	Ambalaje metalice	15.01.04	0,263	R4	RM
7.	Ambalaje de sticla	15.01.07	0,312	R3	RM
8.	Ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	15.01.10*	6,136	R11	RM
9.	Absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fara alta specificatie), materiale de lustruire, imbracaminte de protectie contaminata cu substante periculoase	15.02.02*	22,542	R1	RM
10.	Cupru, bronz, alama	17.04.01	20,020	R4	RM
11.	Aluminiu	17.04.02	6,058	R4	RM
12.	Fier si otel	17.04.05	0,910	R4	RM
13.	Amestecuri metalice	17.04.07	745,108	R4	RM
14.	Materiale izolante, altele decat cele specificate la 17 06 01 si 17 06 03	17.06.04	4,173	D10	RM
15.	Alte deseuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanica a deeurilor, altele decat cele specificate la 19 12 11	19.12.12	28,665	R1	RM

**Secția Vopsitorie**

1.	Alti solventi organici, lichide de spalare si solutii muma	07.01.04*	515,759	R2	RM
2.	Namoluri apoase cu continut de vopsele si lacuri si solventi organici sau alte substante	08.01.15*	1.183,430	R1	RM
3.	Namoluri cu continut de fosfati	11.01.08*	33,318	R1	RM
4.	Ceruri si grasimi uzate	12.01.12*	15,558	R1	RP
5.	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere	13.02.05*	2,769	R3	RM
6.	Ambalaje de hartie si carton	15.01.01	48,168	R3	VA
7.	Ambalaje de materiale plastice	15.01.02	9,591	R3	RM
8.	Ambalaje de lemn	15.01.03	25,139	R3	RM
9.	Ambalaje metalice	15.01.04	0,137	R4	RM

Nr. crt.	Tip deșeu	Cod deșeu cf. Deciziei 955/2014	Cantitate generată (tone/an)	Metoda de valorificare/ eliminare*	Mod de stocare
10.	Ambalaje de sticla	15.01.07	0,072	R3	RM
11.	Ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	15.01.10*	78,221	R11	RM
12.	Absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fara alta specificatie), materiale de lustruire, imbracaminte de protectie contaminata cu substante periculoase	15.02.02*	100,152	R1	RM
13.	Absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire si imbracaminte de protectie, altele decat cele specificate la 15 02 02	15.02.03	3,302	R1	RM
14.	Componente fara alta specificatie	16.01.22	30,000	R1	RM
15.	Amestecuri metalice	17.04.07	119,106	R4	RM
16.	Alte deseuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanica a deeurilor, altele decat cele specificate la 19 12 11	19.12.12	23,277	R1	RM
17.	08 01 11* deșeuri de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase	08 01 11*	10,000	R1	RM
18.	08 04 09* deșeuri de adezivi și cleiuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase -Deseu mastic	08 04 09*	6	Returnare la producator EFTEC	RM
19.	16 05 04* butelii de gaze sub presiune (inclusiv haloni) cu conținut de substanțe periculoase - sprayuri goale	16 05 04*	1	R4	RM
20.	20 01 21* tuburi fluorescente și alte deșeuri cu conținut de mercur	20 01 21*	0,5	R1	A
21.	16 02 14 Deseuri Electronice (DE), echipamente casate	16 02 14	1	R4	RM
22.	17 04 01 cupru, bronz, alamă (Cabluri)	17 04 01	0,5	R4	RM
<b>Secția Montaj General</b>					
1.	Deseuri de la materialele compozite (textile impregnate, elastomeri, plastomeri)	04.02.09	30,251	R1	RM

Nr. crt.	Tip deșeu	Cod deșeu cf. Deciziei 955/2014	Cantitate generată (tone/an)	Metoda de valorificare/ eliminare*	Mod de stocare
2.	Deseuri de adezivi si cleiuri cu continut de solventi organici sau alte substante periculoase	08.04.09*	5,946	R1	RM
3.	Ambalaje de hartie si carton	15.01.01	2.006,026	R3	VA
4.	Ambalaje de materiale plastice	15.01.02	457,717	R3	RM
5.	Ambalaje de lemn	15.01.03	1.219,644	R3	RM
6.	Ambalaje metalice	15.01.04	0,566	R4	RM
7.	Ambalaje de materiale compozite	15.01.05	8,138	R3	RM
8.	Ambalaje de sticla	15.01.07	0,702	R3	RM
9.	Ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	15.01.10*	159,770	R11	RM
10.	Absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fara alta specificatie), materiale de lustruire, imbracaminte de protectie contaminata cu substante periculoase	15.02.02*	143,104	R1	RM
11.	Anvelope scoase din uz	16.01.03	4,615	R1	RM
12.	Materiale plastice	16.01.19	149,299	R3	RM
13.	Sticla	16.01.20	45,318	R5	RM
14.	Componente fara alta specificatie	16.01.22	20,000	R1	RM
15.	Alte deseuri nespecificate	16.01.99	33,306	R1	RM
16.	Echipamente casate, altele decat cele specificate de la 16 02 09 la 16 02 13	16.02.14	6,968	R4	RM
17.	Baterii cu plumb	16.06.01*	5,500	R4	RP
18.	Alte baterii si acumulatori	16.06.05	40,000	**	RM
19.	Catalizatori uzati cu continut de metale tranzitionale sau compusi ai metalelor tranzitionale, fara alte specificatii	16.08.03	0,670	D10	RM
20.	Cupru, bronz, alama	17.04.01	0,078	R4	RM
21.	Aluminiu	17.04.02	16,952	R4	RM
22.	Plumb	17.04.03	0,416	R4	RM
23.	Fier si otel	17.04.05	0,078	R4	RM
24.	Amestecuri metalice	17.04.07	173,368	R4	RM
25.	Alte deseuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanica a deeurilor, altele decat cele specificate la 19 12 11	19.12.12	60,249	R1	RM

Nr. crt.	Tip deșeu	Cod deșeu cf. Deciziei 955/2014	Cantitate generată (tone/an)	Metoda de valorificare/ eliminare*	Mod de stocare
<b>Secția Motoare</b>					
1.	Pilitura si span feros	12.01.01	2.417,064	R4	RM
2.	Pilitura si span neferos	12.01.03	356,252	R4	RM
3.	Namoluri metalice (de la maruntire, honuire, lepuire) cu continut de ulei	12.01.18*	59,437	R1	RM
4.	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere	13.02.05*	25,532	R3	RM
5.	Ambalaje de hartie si carton	15.01.01	48,944	R3	VA
6.	Ambalaje de materiale plastice	15.01.02	37,801	R3	RM
7.	Ambalaje de lemn	15.01.03	31,855	R3	RM
8.	Ambalaje metalice	15.01.04	0,332	R4	RM
9.	Ambalaje de sticla	15.01.07	0,527	R3	RM
10.	Ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	15.01.10*	12,688	R11	RM
11.	Absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fara alta specificatie), materiale de lustruire, imbracaminte de protectie contaminata cu substante periculoase	15.02.02*	39,286	R1	RM
12.	Absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire si imbracaminte de protectie, altele decat cele specificate la 15 02 02	15.02.03	131,690	R1	RM
13.	Filtre de ulei	16.01.07*	1,200	R1	RM
14.	Fluide antigel cu continut de substante periculoase	16.01.14*	0,286	R1	RM
15.	Materiale plastice	16.01.19	20,150	R3	RM
16.	Echipamente casate, altele decat cele specificate de la 16 02 09 la 16 02 13	16.02.14	6,448	R4	RM
17.	Baterii cu plumb	16.06.01*	1,000	R4	RP
18.	Alte baterii si acumulatori	16.06.05	2,000	**	RM
19.	Cupru, bronz, alama	17.04.01	0,312	R4	RM
20.	Aluminiu	17.04.02	64,012	R4	RM
21.	Amestecuri metalice	17.04.07	179,868	R4	RM
22.	Materiale plastice si de cauciuc	19.12.04	56,134	R1	RM
23.	Alte deseuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanica a deeurilor, altele decat cele specificate la 19 12 11	19.12.12	59,215	R1	RM



Nr. crt.	Tip deșeu	Cod deșeu cf. Deciziei 955/2014	Cantitate generată (tone/an)	Metoda de valorificare/ eliminare*	Mod de stocare
<b>Intreținere Generală</b>					
1.	Carbune activ epuizat (cu excepția 06 07 02)	06.13.02*	0,858	R1	RM
2.	Namoluri apoase cu conținut de vopsele și lacuri și solvenți organici sau alte substanțe	08.01.15*	11,378	R1	RM
3.	Emulsii și soluții de ungere uzate fără halogeni	12.01.09*	14,248	R1	RP
4.	Ceruri și grasimi uzate	12.01.12*	5,668	R1	RP
5.	Lichide apoase de spălare	12.03.01*	28,600	D9	RP
6.	Uleiuri minerale neclorinate izolante și de transmitere a căldurii	13.03.07*	15,288	R9	RM
7.	Clorofluorocarburi, HCFC, HFC	14.06.01*	0,051	D10	RM
8.	Ambalaje de hârtie și carton	15.01.01	46,362	R3	VA
9.	Ambalaje de materiale plastice	15.01.02	12,138	R3	RM
10.	Ambalaje de lemn	15.01.03	21,879	R3	RM
11.	Ambalaje metalice	15.01.04	0,579	R4	RM
12.	Ambalaje de sticlă	15.01.07	0,540	R3	RM
13.	Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	15.01.10*	3,172	R11	RM
14.	Absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	15.02.02*	16,328	R1	RM
15.	Materiale plastice	16.01.19	0,780	R3	RM
16.	Echipamente casate cu conținut de componente periculoase 2 altele decât cele specificate de la 16 02 09 la 16 02 12	16.02.13*	46,384	R4	RM
17.	Substanțe chimice de laborator constând din sau conținând substanțe periculoase inclusiv amestecurile de substanțe chimice de laborator	16.05.06*	0,827	D9	RM
18.	Deseuri lichide apoase cu conținut de substanțe periculoase	16.10.01*	3,601	D9	RP
19.	Sticlă	17.02.02	1,500	R5	RM
20.	Cupru, bronz, alama	17.04.01	2,938	R4	RM
21.	Aluminiu	17.04.02	26,624	R4	RM

Nr. crt.	Tip deșeu	Cod deșeu cf. Deciziei 955/2014	Cantitate generată (tone/an)	Metoda de valorificare/ eliminare*	Mod de stocare
22.	Amestecuri metalice	17.04.07	71,656	R4	RM
23.	Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	17.05.04	212.240,000	D5	VA
24.	Materiale de construcție cu conținut de azbest	17.06.05*	5.140,000	D5	RM
25.	Nămoluri cu conținut de substanțe periculoase provenite din alte procedee de epurare a apelor reziduale industriale	19.08.13*	1.013,216	R1	RM
26.	Alte deseuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanică a deșeurilor, altele decât cele specificate la 19 12 11	19.12.12	57,893	R1	RM
27.	Tuburi fluorescente și alte deseuri cu conținut de mercur	20.01.21*	1,066	R4	A
28.	Echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21, 20 01 23 și 20 01 35	20.01.36	3,380	R4	RM
29.	Lemn, altul decât cel specificat la 20 01 37	20.01.38	20,635	R1	VA
30.	Deseuri biodegradabile	20.02.01	15,260	D5	VA
31.	Echipamente casate cu conținut de componente periculoase 2 altele decât cele specificate de la 16 02 09 la 16 02 12	16.02.13*	0,078	R4	RM
32.	Aluminiu	17.04.02	0,234	R4	RM
33.	Baterii cu plumb	16.06.01*	2,000	R4	RP

**MP&L**

1.	Deseuri de la materialele compozite (textile impregnate, elastomeri, plastomeri)	04.02.09	1,716	R1	RM
2.	Deseuri de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase	08.01.11*	8,372	R1	RM
3.	Ambalaje de hârtie și carton	15.01.01	6.468,934	R3	VA
4.	Ambalaje de materiale plastice	15.01.02	241,943	R3	RM
5.	Ambalaje de lemn	15.01.03	5.941,337	R3	RM
6.	Ambalaje metalice	15.01.04	0,468	R4	RM
7.	Ambalaje de materiale compozite	15.01.05	1,378	R3	RM
8.	Ambalaje de sticlă	15.01.07	0,533	R3	RM

Nr. crt.	Tip deșeu	Cod deșeu cf. Deciziei 955/2014	Cantitate generată (tone/an)	Metoda de valorificare/ eliminare*	Mod de stocare
9.	Ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	15.01.10*	11,856	R11	RM
10.	Absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fara alta specificatie), materiale de lustruire, imbracaminte de protectie contaminata cu substante periculoase	15.02.02*	17,927	R1	RM
11.	Absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire si imbracaminte de protectie, altele decat cele specificate la 15 02 02	15.02.03	7,410	R1	RM
12.	Materiale plastice	16.01.19	74,880	R3	RM
13.	Componente fara alta specificatie	16.01.22	30,000	R1	RM
14.	Amestecuri metalice	17.04.07	900,848	R4	RM
15.	Alte deseuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanica a deșeurilor, altele decat cele specificate la 19 12 11	19.12.12	51,864	R1	RM

**Alte departamente**

**Resurse Umane**

1.	Echipamente casate cu continut de componente periculoase 2 altele decat cele specificate de la 16 02 09 la 16 02 12	16.02.13*	0,312	R4	RM
2.	Amestecuri metalice	17.04.07	0,500	R4	RM

**Financiar**

1.	Amestecuri metalice	17.04.07	0,500	R4	RM
----	---------------------	----------	-------	----	----

**IT**

1.	Deseuri de tonere de imprimante cu continut de substante periculoase	08.03.17*	0,702	D10	RM
2.	Baterii cu plumb	16.06.01*	1,500	R4	RP
3.	Amestecuri metalice	17.04.07	0,200	R4	RM

**Calitate**

1.	Ambalaje de hârtie și carton	15.01.01	3,000	R3	RM
2.	Ambalaje de materiale plastice	15.01.02	1,500	R3	RM
3.	Ambalaje de lemn	15.01.03	1,000	R3	RM
4.	Ambalaje metalice	15.01.04	1,500	R4	RM
5.	Lichide de frână	16 01 13*	0,500	R1	RM
6.	Deșeuri lichide apoase, altele decât cele menționate la 16 10 01	16 10 02	60,000	R3	RM

Nr. crt.	Tip deșeu	Cod deșeu cf. Deciziei 955/2014	Cantitate generată (tone/an)	Metoda de valorificare/ eliminare*	Mod de stocare
<b>Cabinet medical</b>					
1.	Deseuri a caror colectare și eliminare fac obiectul unor masuri speciale privind prevenirea infecțiilor	18.01.03*	0,122	D10	A
<b>Arhivă</b>					
1.	Ambalaje de hartie și carton (distrugere documente arhiva)	15.01.01	5,420	R3	RM

\*\* În prezent, FORD România S.A., împreună cu contractorul său general de deșeuri Setcar Brăila S.A., caută cele mai bune soluții pentru gestionarea acestui tip de deșeu, în conformitate cu cerințele legale în vigoare și cu politicile companiei.

**Notă:**

\*Conform Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor, operațiile de valorificare/ eliminare menționate în tabel sunt:

- R 1 - întrebuintarea în principal drept combustibil sau ca altă sursă de energie\*);
- R3 - reciclarea/valorificarea substanțelor organice care nu sunt utilizate ca solvenți (inclusiv compostarea și alte procese de transformare biologică sau termochimică);
- R 4 - reciclarea/valorificarea metalelor și compușilor metalici;
- R 5 - reciclarea/valorificarea altor materiale anorganice. Aceasta include și tehnologiile de curățire a solului care au ca rezultat operațiuni de valorificare a solului și de reciclare a materialelor de construcție anorganice;
- R 9 - rerafinarea petrolului sau alte reutilizări ale petrolului;
- R 11 - utilizarea deșeurilor obținute din oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 10.
- D 5 - depozite special construite, de exemplu, depunerea în compartimente separate etanșe, care sunt acoperite și izolate unele față de celelalte și față de mediul înconjurător și altele asemenea;
- D 9 - tratarea fizico-chimică neprevăzută în altă parte în prezenta anexă, care generează compuși sau mixturi finale eliminate prin intermediul uneia dintre operațiunile numerotate de la D 1 la D 12, de exemplu, evaporare, uscare, calcinare și altele asemenea;
- D 10 - incinerarea pe sol.

**Notă:**

\*Conform HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, tipul de stocare se poate încadra astfel:

- RM - recipient metalic
- RP - recipient de plastic
- BZ - bazin decantor
- CT - container transportabil
- CF - container fix
- S - saci
- PD - platformă de deshidratare
- VN - în vrac, neacoperit
- VA - în vrac, incintă acoperită
- RL - recipient din lemn
- A - altele

## 6.2 Evidența deșeurilor

FORD România S.A. ține evidența deșeurilor și raportează anual către autoritatea de mediu datele statistice privind gestionarea deșeurilor. Aceste date sunt introduse și în Sistemul Integrat de Mediu (SIM). Evidența gestiunii deșeurilor se realizează în principal conform prevederilor:

- *HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei ce cuprinde deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;*
- *HG 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate;*
- *Autorizației integrate de mediu.*

De asemenea, FORD Romania S.A. ține evidența ambalajelor și deșeurilor de ambalaje și efectuează raportările necesare către autoritatea de mediu și Administrația Fondului pentru Mediu conform cerințelor legale în vigoare:

- *L. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare și OM 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje;*
- *O.U.G. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, cu modificările și completările ulterioare și OM 578/2006 pentru aprobarea Metodologiei de calcul al contribuțiilor și taxelor datorate la Fondul pentru mediu, cu modificările și completările ulterioare.*

### Tabel 6-2 Conformare cu cerințele BAT privind documentarea deșeurilor

Există implementat un sistem prin care sunt incluse în documete următoarele informații despre deșeurile (eliminate sau recuperate) rezultate din instalație?	Da
Cantitatea	Da
Natura	Da
Originea (dacă este cazul)	Da
Destinația (datoria de a urmări – dacă se trimit în afara amplasamentului)	Da
Frecvența colectării	Da
Modalitate de transport	Da
Metoda de tratare	Da
Există instalații adecvate de separare?	Da
Au fost adoptate măsuri adecvate de prevenire a emisiilor și impactului generat de stocarea și manevrarea deșeurilor?	Da

## 6.3 Zonele de depozitare a deșeurilor

Colectarea deșeurilor se face la locurile de colectare prestabilite, conform fluxului de activități proprii, pentru fiecare loc de muncă generator de deseuri. Locurile de colectare sunt prevazute cu recipiente adecvate tipurilor de deșeuri, iar unde este cazul, aceștia sunt prevăzuți cu cuve de retenție.

La nivelul fabricii există trei zone principale pentru depozitarea temporară a deșeurilor:

- Zona de depozitare a deșeurilor reciclabile localizată la nord de Secția Presaj, în spațiu împrejmuit și betonat destinat colectării deșeurilor reciclabile din secții (de ex. folie, carton, lemn, metal etc.);
- **Zona centrală de depozitare a deșeurilor, localizată în partea de est a amplasamentului; această zonă este împrejmuită, betonată și amenajată în zone acoperite distincte pentru depozitarea deșeurilor nepericuloase (de ex. deșeuri reciclabile rezultate din segregarea**

**deșeurilor menajere, deșeuri menajere, plastic, cabluri, sticlă etc.) și periculoase (de ex. ambalaje uleiuri, materiale absorbante cu conținut de substanțe periculoase, nămol vopsea, nămol metalic, uleiuri uzate, baterii, materiale abrazive etc.).** Suprafața totală aferentă acestei zone de depozitare a deșeurilor este de cca. 1.800 m<sup>2</sup>. Din aceasta, 955 m<sup>2</sup> reprezintă platformă acoperită, betonată și dotată cu rigole de colectare a apei pluviale; din această suprafață, 100 m<sup>2</sup> sunt destinați stocării deșeurilor menajere. Capacitatea maximă de stocare este cca. 300 de tone de deșeuri. Durata maximă de depozitare a deșeurilor înainte de a fi preluate de firmele autorizate este cuprinsă între 1 și 3 săptămâni.

- Zona scrap Setcar este o hală de aproximativ 300 m<sup>3</sup> amplasată lângă depozitul de deșeuri periculoase de la Poarta 4 a cărei activitate este de primire, verificare, stocare, segregare și distrugere piese/ reperi declarate deșeuri. Serviciul Setcar va acoperi și partea de dezmembrare "on site" a vehiculelor.
- Zona de depozitare a nămolurilor deshidratate rezultate de la epurarea apelor uzate, localizată la nord de clădirea instalației de tratarea a apelor uzate; depozitarea temporară a acestui tip de deșeuri se face în recipiente metalice pe platforma betonată.

Nu sunt zone protejate în apropierea acestor zone de depozitare temporară a deșeurilor.

Colectarea și gestionarea deșeurilor la nivel de secție este prezentată în secțiunile următoare.

### 6.3.1 Secția Presaj

Deșeurile generate în urma activităților desfășurate în Secția Presaj sunt colectate selectiv în zone special amenajate în imediata vecinătate a punctelor de generare (în pubele sau containere inscripționate corespunzător, prevăzute cu cuve de retenție pentru eventuale scurgeri accidentale).

Deșeurile nepericuloase generate din activitatea secției sunt stocate temporar în incinta secției, fiind ulterior transportate către zonele de stocare special amenajate în cadrul amplasamentului.

Deșeurile periculoase (ulei uzat, materiale absorbante contaminate) sunt colectate în incinta secției (uleiul uzat în butoaie) și transportate ulterior în subsol, unde sunt stocate temporar în zonele corespunzătoare amenajate și marcate. Suprafața subsolului este betonată, astfel încât asigură protecția împotriva riscului de contaminare a solului.

Compania Metal Impex S.R.L. este subcontractată de FORD România S.A. pentru balotarea și transportul deșeurilor metalice rezultate în urma activităților Secției Presaj, precum și din alte activități din cadrul fabricii.

### 6.3.2 Secția Caroserii

Deșeurile sunt colectate în recipiente corespunzătoare în zonele de generare, fiind ridicate ori de câte ori este nevoie.

### 6.3.3 Secția Vopsitorie

Deșeurile generate în timpul funcționării sunt colectate selectiv în diferite locații, în zone special amenajate, în imediata vecinătate a punctelor de generare (în pubele sau containere inscripționate corespunzător, prevăzute cu cuve de retenție pentru eventuale scurgeri accidentale în cazul deșeurilor periculoase).

Deșeurile tipice care vor rezulta în urma funcționării cabinelor de vopsire Sud constau în nămoluri de la vopsele și lacuri și solvent uzat.

Nămolurile de la vopsele și lacuri rezultă în urma pretratării apelor folosite la scruberele umede (sistemul Venturi) aferente cabinelor de vopsire. Apele uzate provenite de la cabinetele de vopsire se colectează în bazine aflate în subsolul secției și sunt supuse unui proces de coagulare și floculare, după care reintră în sistem (se recirculă). Tancurile de recirculare sunt prevăzute cu skimmer care

absoarbe nămolul rezultat ca urmare a coagulării. Ulterior acestor procese, nămolurile sunt colectate în containere speciale și sunt preluate de firme autorizate.

Solventul uzat rezultă în urma purjării/curățării instalației de transport a vopselei și roboților de vopsire. Sistemul este etanș și închis, legând direct rezervorul de solvent curat din camera de amestec/ stocare – pistoalele de vopsire – cu rezervorul de solvent uzat din camera de amestec. După decantare/filtrare, solventul uzat este valorificat prin unități autorizate.

Trebuie menționat că, înainte de schimbarea culorii vopselei (când are loc spălarea capetelor de vopsire), vopseaua existentă în circuit este trimisă înapoi în rezervorul specific printr-un sistem de conducte de retur, atât în scopul evitării risipei de vopsea, cât și în scopul evitării utilizării unei cantități mari de solvent de spălare. Întregul proces este automatizat și controlat prin calculator.

În Secția Vopsitorie nu există un depozit temporar de deșeuri solide, toate deșeurile fiind transferate spre zona principală de stocare situată în partea de nord a amplasamentului. Deșeurile generate sunt depozitate în containere securizate, etichetare corespunzător fiecărui tip care se colectează și prevăzute cu grătare de colectare a eventualelor scurgeri.

Întregul personal și toți contractorii care lucrează în cadrul Secției Vopsitorie sunt instruiți corespunzător în privința sistemului de management de mediu și, implicit, în privința gestionării corespunzătoare a deșeurilor.

#### **6.3.4 Secția Montaj General**

Deșeurile generate în urma activităților desfășurate în Montaj General sunt colectate selectiv în zone special amenajate în imediata vecinătate a punctelor de generare (în pubele sau containere inscripționate corespunzător, prevăzute cu cuve de retenție pentru eventuale scurgeri accidentale acolo unde este cazul). Excepție fac deșeurile voluminoase (de ex. butoaie goale, ambalaje de lemn – europaleți), care sunt depozitate temporar în zona de nord a secției pe o platformă dedicată, după care sunt trimise către zona de colectare centralizată a amplasamentului și anumite deșeuri metalice rezultate din casări de utilaje (atunci când este cazul), care sunt colectate temporar în containere de mari dimensiuni de tip benă și stocate în exteriorul secției până la preluarea de către compania specializată contractată.

Deșeurile nepericuloase generate din activitatea secției sunt stocate temporar în incinta secției, fiind transportate ulterior către zonele de stocare special amenajate în cadrul amplasamentului.

#### **6.3.5 Secția Motoare**

Deșeurile generate în urma activităților sunt colectate selectiv în diferite locații, în zone special amenajate, în imediata vecinătate a punctelor de generare (în pubele sau containere inscripționate corespunzător, prevăzute cu cuve de retenție pentru eventuale scurgeri accidentale acolo unde este necesar). Aceste deșeuri sunt transportate în vederea depozitării temporare în două zone special amenajate în partea de nord a Secției Motoare, în exteriorul clădirii:

- zona de stocare șpan, având o suprafață de cca. 600 m<sup>2</sup>;
- zona de stocare alte tipuri de deșeuri (uleiuri uzate, filtre, ambalaje hârtie și carton, deșeuri menajere etc.), având o suprafață de cca. 100 m<sup>2</sup>.

Ambele zone de stocare a deșeurilor de la Secția Motoare sunt betonate, acoperite și etichetate conform prevederilor legale în vigoare.

#### **6.3.6 Intreținere generală**

Zona de stocare a deșeurilor din cadrul secției Intreținere Generală este amplasată pe latura de sud a clădirii 47, fiind îngrădită și dotată cu containere etichetate pentru colectare selectivă.

### 6.3.7 MP&L

Deșeurile de ambalaje necontaminate (lemn, folie, carton) rezultate din activitatea MP&L sunt compactate prin intermediul prescontainerelor din zonă în vederea pregătirii pentru eliminarea finală de pe amplasament.

### 6.4 Cerințe speciale de depozitare

Solvenții uzați sunt depozitați temporar în butoaie într-o încăpere separată din incinta depozitului de chimicale, ventilată și încuiată.

### 6.5 Recipientele de stocare a deșeurilor

Deșeurile sunt colectate selectiv și depozitate în containere metalice și de plastic de diferite capacități, butoaie securizate și etichetate corespunzător, prevăzute unde este cazul cu cuve de colectare a eventualelor scurgeri accidentale.

Personalul Ford Romania S.A. și toți contractorii care lucrează în cadrul Secțiilor de producție sunt instruiți corespunzător în privința sistemului de management de mediu și implicit în privința gestionării corespunzătoare a deșeurilor.

**Tabel 6-3 Recipiente de stocare a deșeurilor**

Listă de verificare pentru cerințe indicative BAT	Da / Nu
Recipientele de stocare sunt: - depozitate cu capac, dop, supapă închise și asigurate; - inspectate periodic și înlocuite sau reparate dacă se constată deteriorări; (dacă sunt utilizate recipiente, acestea trebuie clar etichetate)	Da
Există o procedură documentată referitoare la recipientele deteriorate sau care prezintă scurgeri?	Da, prin intermediul Setcar care asigură verificarea și gestionarea recipientelor deteriorate sau care prezintă scurgeri

### 6.6 Recuperarea sau eliminarea deșeurilor

Detalii cu privire la modul de gestionare a deșeurilor, la operațiile de eliminare (incinerare sau depozitare) sau de reciclare/ valorificare sunt prezentate în tabelul 6-1.

Începând cu anul 2016, s-a implementat la nivel de fabrică conceptul „zero deșeuri eliminate prin depozitare finală” prin care s-a renunțat la depozitarea finală a deșeurilor în depozitele de deșeuri și s-a ales ca variantă de eliminare a acestora incinerarea cu recuperare de energie.

### 6.7 Deșeuri de ambalaje

Ambalajele introduse pe piața națională sunt reprezentate în special de ambalaje de hârtie-carton, lemn și plastic. Deșeurile de ambalaje sunt predate spre valorificare (prin reciclare sau valorificare energetică) contractorilor autorizați.

FORD Romania S.A. ține evidența ambalajelor și deșeurilor de ambalaje și efectuează raportările necesare către autoritatea de mediu și Administrația Fondului pentru Mediu conform cerințelor legale în vigoare privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje, precum și a cerințelor privind Fondul pentru Mediu (vezi cap. 6.2).



## 7. ENERGIE

Principalele documente de referință avute în vedere pentru acest capitol sunt următoarele:

- *Legea 121/2014 privind eficiența energetică* cu modificările și completările ulterioare;
- *Legea 278/2013 privind emisiile industriale* (cu modificările și completările ulterioare) - Anexa 3: Criterii pentru determinarea celor mai bune tehnici disponibile;
- Document de referință (BREF-ENE) privind eficiența energetică, februarie 2009 (*Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency*).

FORD România S.A. confirmă conformarea cu aspectele BAT descrise în continuare.

### 7.1 Cerințe energetice de bază

Energia necesară activităților desfășurate de FORD Romania S.A. este asigurată de următoarele surse de energie: energie electrică, energie termică, gaze naturale, benzină și motorină.

#### 7.1.1 Consumul de energie

Consumul anual de energie estimat pentru producția maximă autorizată pentru amplasament este prezentat în tabelul 4-6 din Secțiunea 4.3, consumul fiind aliniat cerințelor BAT.

Informațiile suplimentare privind consumul de energie (de ex. balanțe energetice) care arată modul în care este consumată energia în activitățile din autorizație sunt descrise în continuare:

Tip de informații (tabel, diagramă, bilanț energetic etc.)	Numărul documentului respectiv
Program de îmbunătățire a eficienței energetice 2017	EF/2213/22.09.2017
Program de îmbunătățire a eficienței energetice 2018	EF/2561/05.09.2018 EF/2562/05.09.2018

Consumurile de energie înregistrate de FORD România S.A. în cursul anului 2018, conform chestionarului energetic completat de beneficiar pentru anul respectiv sunt prezentate în tabelul 7-1.

**Tabel 7-1 Consumul de energie în anul 2018**

Sursa de energie	Consumul de energie		
	Furnizat	Primar	% din total
Electricitate din sursa de alimentare publică	89.444 MWh/ an	-	-
Electricitate din alte surse	-	-	-
Apă caldă sau aburi importate negenerate pe amplasament	72.700 Gcal/ an	-	-
Gaze	61.113 MWh/ an	-	-
Petrol	-	-	-
Cărbune	-	-	-
Altele – benzină	100 t/ an	-	-
Altele – motorină	102 t/ an		

### 7.1.2 Consumul de energie specifică

Consumul specific anual pe secții estimat la capacitatea maximă de producție este prezentat în tabelul următor.

**Tabel 7-2 Consumul specific anual estimat pentru o producție de 300.000 vehicule pe an și 350.000 motoare pe an**

Denumirea Secției	Energie electrică	Agent termic	Gaz	Apă	Aer comprimat
Presaj <i>Consum/ vehicul</i>	9.779 MWh <i>32,6 kWh</i>	9.522 MWh <i>31,7 kWh</i>	0 MWh <i>0 kWh</i>	10.000 m <sup>3</sup> <i>0,03 m<sup>3</sup></i>	11.298.881 m <sup>3</sup> <i>37,7 m<sup>3</sup></i>
Caroserii <i>Consum/ vehicul</i>	11.215 MWh <i>37,4 kWh</i>	15.207 MWh <i>50,7 kWh</i>	0 MWh <i>0 kWh</i>	15.000 m <sup>3</sup> <i>0,05 m<sup>3</sup></i>	7.344.273 m <sup>3</sup> <i>24,5 m<sup>3</sup></i>
Vopsitorie <i>Consum/ vehicul</i>	32.275 MWh <i>107,6 kWh</i>	31.593 MWh <i>105,31 kWh</i>	74.847 MWh <i>249,5 kWh</i>	350.000 m <sup>3</sup> <i>1,17 m<sup>3</sup></i>	17.618.140 m <sup>3</sup> <i>58,7 m<sup>3</sup></i>
Montaj General <i>Consum/ vehicul</i>	6.277 MWh <i>20,9 kWh</i>	17.698 MWh <i>59 kWh</i>	0 MWh <i>0 kWh</i>	30.000 m <sup>3</sup> <i>0,01 m<sup>3</sup></i>	7.344.273 m <sup>3</sup> <i>24,5 m<sup>3</sup></i>
Auxiliare (Întreținere Generală, MP&L) <i>Consum/ vehicul</i>	9.763 MWh <i>32,5 kWh</i>	33.984 MWh <i>113,3 kWh</i>	0 MWh <i>0 kWh</i>	*	0 m <sup>3</sup> <i>0 m<sup>3</sup></i>
Motoare <i>Consum/ motor</i>	21.602 MWh <i>61,7 kWh</i>	4.764 MWh <i>13,6 kWh</i>	0 MWh <i>0 kWh</i>	20.000 m <sup>3</sup> <i>0,07 m<sup>3</sup></i>	26.202.233 m <sup>3</sup> <i>97,3 m<sup>3</sup></i>

\* Consumul este inclus în estimările secțiilor de producție

### 7.1.3 Întreținere

Măsurile fundamentale pentru funcționarea și întreținerea eficientă din punct de vedere energetic sunt descrise în tabelul de mai jos:

**Tabel 7-3 Stadiul de îndeplinire a măsurilor de întreținere**

Există măsuri documentate de funcționare, întreținere și gospodărire a energiei pentru următoarele componente? (acolo unde este relevant):	Da/ Nu	Nu este relevant	Informații suplimentare (documentație de referință termenele la care măsurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Aer condiționat, refrigerare tehnologică și sisteme de răcire (scurgeri, etanșări, controlul temperaturii, întreținerea evaporatorului/ condensatorului)	In birouri, secții (chillere Vopsitorie, Motoare și partial Depozitul de Chimicale), tablouri utilaje.		Instrucțiuni de întreținere și operare
Funcționarea motoarelor și mecanismelor de antrenare	Da		Instrucțiuni de întreținere și operare

Există măsuri documentate de funcționare, întreținere și gospodărire a energiei pentru următoarele componente? (acolo unde este relevant):	Da/ Nu	Nu este relevant	Informații suplimentare (documentație de referință termenele la care măsurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Sisteme de aer comprimat (scurgeri, proceduri de utilizare):	Da		Instrucțiuni de întreținere și operare
Sisteme de distribuție a aburilor (scurgeri, captări, izolații)		N/A	
Sisteme de încălzire și apă caldă	Da		Instrucțiuni de întreținere și operare
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor mari prin frecare	Da		Instrucțiuni de lubrifiere
Întreținerea cazanelor, de ex. optimizarea excesului de aer	Da		Instrucțiuni de întreținere și operare
Alte activități de întreținere relevante pentru instalație	Da		Instrucțiuni de reparare și revizie.

## 7.2 Măsuri tehnice

Măsurile tehnice de bază privind eficiența energetică sunt descrise în tabelul următor:

**Tabel 7-4 Stadiul de îndeplinire a măsurilor tehnice**

Confirmați că următoarele măsuri tehnice sunt implementate pentru evitarea încălzirii excesive sau pierderilor din procesul de răcire pentru următoarele aspecte: (acolo unde este relevant):	Da/ Nu	Nu este relevant	Informații suplimentare (termenele prevăzute pentru aplicarea măsurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Izolarea suficientă a sistemelor de aburi, vaselor încălzite și conductelor	Da		Existent
Asigurarea metodelor de etanșare și izolare pentru menținerea temperaturii	Da		Izolarea conducte apă tehnologică, conducte refulare aer cald în secții, îmbunătățire izolație termică și hidroizolație acoperiș hale, schimbare perete copertină Pavilion Administrativ; Inlocuire tamplarie fațada Anexe sociale hale.
Sunt montați senzori simpli și termostate pentru a preveni evacuarea inutilă de lichide și gaze încălzite	Da		Pe echipamentele ce utilizează fluide încălzite sunt montate elemente de protecție și control al temperaturii și presiunii cu posibilitatea de recuperare și recirculare a fluidului.
Alte măsuri adecvate	Nu		

### **Măsuri de service al clădirilor**

Măsurile fundamentale pentru eficiența energetică a service-ului clădirilor sunt descrise în tabelul de mai jos:

**Tabel 7-5 Măsuri de service al clădirilor**

Confirmați că următoarele măsuri de service al clădirilor sunt implementate pentru următoarele aspecte (unde este relevant):	Da/ Nu	Nu este relevant	Informații suplimentare (documentele de referință, termenul de punere în practică/aplicare a măsurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante)
Există o iluminare artificială adecvată și eficientă din punct de vedere energetic	Da		Conformare cu standard Ford
Există sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru:	Da		Monitorizare dispecerizată temperaturi secții și birouri
■ Încălzirea spațiilor	Da		Pornire dispecerizată automată și manuală CVI
■ Apă Caldă	Da		Monitorizare dispecerizată PT (punct termic)
■ Controlul temperaturii	Da		Pornire dispecerizată și locală
■ Ventilație	Da		Pornire dispecerizată și locală
■ Controlul umidității	Da		Dezumidificatoare Arhivă Centrală

### **7.3 Eficiența energetică**

Ținând cont de BREF Energy Efficiency, FORD România S.A. urmărește punerea în aplicare și respectarea unui sistem de gestionare a eficienței energetice (ENEMS – Energy Management System), prin monitorizarea continuă a consumului de energie și analiza comparativă cu alte instalații asemănătoare, definirea unei politici privind eficiența energetică a instalațiilor, care prevede, printre altele, respectarea perioadelor de mentenanță și întreținere a echipamentelor, documentarea și analiza disfuncționalităților instalațiilor, instruirea permanentă a personalului operator în scopul prevenirii acțiunilor care ar presupune consum de energie (deteriorarea sau murdărirea echipamentelor, etc.).

Având în vedere că FORD România S.A. consumă anual o cantitate de energie de peste 1.000 tone echivalent petrol (tep), aceasta intră sub incidența prevederilor art. 9 din *Legea 121/2014 privind eficiența energetică*, cu modificările și completările ulterioare. Astfel, FORD România S.A. efectuează o dată la 4 ani un audit energetic care stă la baza stabilirii și aplicării măsurilor de îmbunătățire a eficienței energetice.

Principalele măsuri de eficiență energetică aplicate, inclusiv reparații și acțiuni de modernizare sau re tehnologizare, sunt următoarele:

- înlocuire tamplării fațadă la Hală Caroserii și Hală Motor - anexe sociale;
- izolații ferestre Dress-up și CKD cu policarbonat;
- montare contoare energie termică;
- schimbare perete cortină - pavilion administrativ;
- înlocuirea unui ventilator la cabina de testare etanșitate – Montaj General;

- înlocuirea a 800 lămpi 2x58W cu lămpi cu led 60W – Montaj General;
- reducerea încălzirii în încăperile neocupate;
- stingerea iluminatului în perioadele de pauze;
- oprirea sistemului centralizat de aer condiționat din clădirea pavilionului administrativ pe perioada de iarnă;
- analiza și rezolvarea problemelor privind scurgerile de caldură - montare perdea subsol Presaj;
- oprirea motoarelor de la prese în timpul pauzelor de lucru.

De asemenea, FORD România S.A. întocmește programe de îmbunătățire a eficienței energetice care includ măsuri pe termen scurt, mediu și lung și transmite anual către Departamentul pentru eficiență energetică din cadrul ANRE, declarația de consum total anual de energie și chestionarul de analiză energetică a consumatorului de energie.

## 8. ACCIDENTE ȘI CONSECINȚELE LOR

### 8.1 Risc de accident major care implică substanțe periculoase – SEVESO

**Tabel 8-1 Categoriile de risc**

<b>Amplasament de nivel superior conform prevederilor Legii 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, care transpune Directiva SEVESO 2012/18/UE</b>	Nu	<b>Dacă da, s-a depus raportul de securitate?</b>	N/A
<b>Amplasament de nivel inferior conform prevederilor Legii 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, care transpune Directiva SEVESO 2012/18/UE</b>	Nu	<b>Dacă da, s-a elaborat politica de prevenire a accidentelor majore ?</b>	N/A

FORD România S.A. a efectuat calculul privind încadrarea amplasamentului sub domeniul de reglementare al Legii 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase. Conform acestui calcul, amplasamentul nu intră sub incidența legii menționată anterior, fiind clasat ca „amplasament fără risc”, conform calculului din Anexa V.7.

### 8.2 Plan de management al accidentelor

Dezvoltarea capacității de intervenție în situații de urgență este stabilită prin proceduri interne care pot fi puse la dispoziția autorității.

### 8.3 Tehnici

**Tabel 8-2 Tehnici de prevenire**

<b>Tehnici de prevenire</b>	<b>Secțiunea</b>
Inventarul substanțelor	Secțiunea 3
Trebuie să existe proceduri de verificare a materiilor prime și deșeurilor pentru a preveni situațiile în care ar interacționa contribuind astfel la producerea unui incident	Secțiunile 3.6 și 6.3
Stocare adecvată	Secțiunile 3.6 și 6
Prevederea în proiectarea procesului a alarmelor, declanșoarelor și altor aspecte de control	Secțiunea 5.4.5
Bariere și reținerea conținutului	Secțiunea 5.4
Bazine și cuve de retenție	Secțiunea 5.4.5
Izolarea clădirilor	Secțiunea 7
Prevenirea supra-umplerii rezervoarelor de stocare (cu lichide sau pulberi), de ex. mire de nivel, alarme independente pentru depășirea nivelului, întrerupere automată la atingerea nivelului maxim și măsurarea șarjelor.	Secțiunea 5.4.5
Sisteme de siguranță de împiedicare a accesului neautorizat	Raport de amplasament
Registru/jurnal al tuturor incidentelor, accidentelor evitate, modificărilor de procedură, evenimentelor anormale și constatărilor inspecțiilor de întreținere	Secțiunea 2

Tehnici de prevenire	Secțiunea
Trebuie stabilite proceduri de identificare, intervenție și învățare din astfel de incidente;	Secțiunea 2
Rolurile și responsabilitățile personalului implicat în managementul accidentelor	Secțiunea 4.8.2
Proceduri de evitare a incidentelor produse ca urmare a slabei comunicări între membrii personalului operativ la preluarea schimbului și în lucrările de întreținere sau alte intervenții tehnice	Proceduri interne
Se verifică compoziția conținutului bazinelor sau a cuvelor de retenție conectate la un sistem de drenaj înainte de tratare sau eliminare	Proceduri interne
Bazinele de drenaj trebuie dotate cu alarme de depășire a nivelului sau senzor cu pompă automată de dirijare spre locul de stocare (nu evacuare); trebuie să existe un sistem care să asigure menținerea nivelului în bazin la minimum în orice moment.	Secțiunea 5.4.5
Alarmele de depășire a nivelului nu trebuie utilizate de rutină ca mijloc principal de control al nivelului	Secțiunea 5.4.5
Acțiuni de minimizare a efectelor	
Ghid de gestionare a fiecărui scenariu de accident	Secțiunea 4.8.2
Trebuie stabilite căi de comunicație cu autoritățile de resort și serviciile de urgență	
Echipamente pentru pete de ulei, izolarea scurgerilor, alertarea autorităților de resort și proceduri de evacuare	Secțiunea 4.8.2
Retenția scurgerilor potențiale provenite de la unele piese ale instalației în caz de producere a unui accident și a apei de stingere a incendiilor sau meteorice prin separarea sistemelor de canalizare	Secțiunea 4.8.2
Alte tehnici specifice de sector	Secțiunea 4

## 9. ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

### 9.1 Receptori

Zonele rezidențiale din jurul amplasamentului sunt:

- în partea de sud-est a amplasamentului:
  - pe latura companiei, există câteva locuințe construite pe platforma industrială;
  - de cealaltă parte a străzii Preciziei se află un cartier rezidențial;
- la vest de amplasament, folosința terenului ar fi industrială, având în vedere existența liniilor de înaltă tensiune, dar în prezent există case cu destinație rezidențială în zona respectivă.

### 9.2 Surse de zgomot

Surse de zgomot din afara incintei amplasamentului FORD România S.A. sunt:

- traficul rutier pe str. Henry Ford (șoseaua de legătură Craiova – Caracal), aflată la sud;
- traficul rutier de pe str. Preciziei, aflată la sud-est și
- liniile ferate secundare Craiova - Caracal și Craiova - Calafat aflate pe latura de nord.

**În timpul funcționării Secției Presaj**, sursele principale de zgomot sunt reprezentate de presele din liniile existente, de mașinile unelte din secție și de alte mașini și utilaje de dimensiuni mai mici. Toate acestea se află însă în interiorul halei de producție, astfel încât zgomotul produs este ecranat de pereții halei.

**În timpul funcționării Secției Caroserii**, sursele principale de zgomot sunt reprezentate de roboții de sudură și de alte echipamente de lucru. Acestea se află însă în interiorul halei de producție, astfel încât zgomotul produs este ecranat de pereții halei.

**În timpul funcționării Secției Vopsitorie**, sursele principale de zgomot sunt reprezentate de conveioare și de alte mașini și utilaje de dimensiuni mai mici. Toate acestea se află însă în interiorul halei de producție, astfel încât zgomotul produs este ecranat de pereții halei.

**În timpul funcționării Secției Montaj General** sursele principale de zgomot sunt reprezentate de activitatea desfășurată în fiecare secțiune a liniilor de producție. Acestea se află însă în interiorul halelor de producție, astfel încât zgomotul produs este ecranat. Nivelul de zgomot generat în interiorul halelor este și va fi menținut la un nivel acceptabil și conform cu legislația de protecția muncii în vigoare.

**În timpul funcționării Secției Motoare**, sursele principale de zgomot sunt reprezentate de sistemele de spălare și pompare din interiorul halei de producție. Zgomotul produs este ecranat de panouri fono-absorbante în zona de funcționare a mașinilor de spălat final aferente liniilor de uzinare bloc motor și chiușă. Obiectivul este ca 90% din utilaje să emită un nivel maxim de zgomot de 75 dBA.

**Obiectivul este ca 90% din utilaje să emită un nivel maxim de zgomot de 75 dBA.**

Alte surse de zgomot temporare sunt reprezentate de traficul rutier pe amplasament și de operațiile de încărcare și descărcare a materiilor prime.

În vederea protecției împotriva propagării zgomotului către receptori, pentru perioada de funcționare a Secțiilor sunt prevăzute următoarele măsuri:

- utilajele instalate în Secții vor fi conforme cu limitele standard de zgomot ale industriei, în măsura în care acest lucru este posibil d.p.d.v. tehnic și economic;
- protecție antifonică la utilajele generatoare de zgomot, în măsura în care acest lucru este posibil d.p.d.v. tehnic și economic;



- protecție antifonică pentru personalul care lucrează în zona surselor de zgomot în cadrul secțiilor de producție (antifoane);
- circulația rutieră pe amplasament (pentru aprovizionarea cu materii prime) – limitată la 30 km/h și permisă numai între orele 6:00 – 22:00;
- operațiunile de încărcare/ descărcare a diferitelor materii prime sau deșeuri – permise doar în zilele lucrătoare și numai între orele 06:00 – 22:00.

### 9.3 Studii de măsurare a zgomotului în mediu

În ianuarie 2008 a fost realizat un studiu de zgomot pentru amplasament, care a inclus măsurători de zgomot în 10 puncte din incintă, valorile măsurate variind între 39,0 dB(A) și 69,5 dB(A). Rezultatele obținute în programul de măsurare a zgomotului au arătat că, la un nivel de activitate redus pe amplasamentul fabricii, nivelurile de zgomot s-au situat sub valoarea limită acceptabilă pentru Lech 65 dB(A) pe toate laturile, cu excepția punctului 3 aflat la limita de vest, unde valoarea limită a fost depășită cu 4,5 dB(A).

În anul 2013 a fost realizat un studiu de zgomot care a inclus modelare matematică pentru zona Secției Presaj, pentru determinarea impactului produs de începerea funcționării secției în trei schimburi de producție. Concluziile modelării matematice au fost că la limita amplasamentului industrial nivelurile de zgomot ar fi conforme cu limitele reglementate, atât pe timp de zi, cât și de noapte, în condițiile funcționării în flux continuu a secției. Pentru locuințele rezidențiale adiacente limitei estice a amplasamentului, limitele de zgomot pe timp de noapte ar fi depășite. Pentru această situație, s-au prevăzut următoarele măsuri: închiderea pe timpul nopții a tuturor luminatoarelor din secție, pentru a crește nivelul de ecranare fonică, evitarea circulației caioanelor pe timpul nopții. Pentru locuințele rezidențiale mai îndepărtate, nivelurile de zgomot nu ar fi fost depășite.

Conform prevederilor Autorizației Integrate de Mediu în vigoare, FORD România S.A. monitorizează anual nivelul zgomotului ambiental, prin măsurători în mai multe puncte ale amplasamentului (vezi cap. 10.2).

## 10. MONITORIZARE

### 10.1 Monitorizarea emisiilor atmosferice

Conform prevederilor Autorizației Integrate de Mediu în vigoare, FORD România S.A. monitorizează anual nivelul emisiilor în aer generate din activitățile Secțiilor Caroserii, Vopsitorie, Montaj General și Motoare, pentru indicatori specifici activităților fiecărei secții. Conform rezultatelor de monitorizare din perioada 2017-2018, nu s-au înregistrat depășiri ale limitelor reglementate pentru nici unii dintre parametrii analizați. Buletinele de analize ale emisiilor în atmosferă de la secțiile de producție pentru anul 2018 sunt incluse în Anexa VI.1.

Pentru Secția Caroserii, rezultatele monitorizării emisiilor atmosferice din ultimii ani au evidențiat concentrații foarte scăzute de poluanți, atât pentru coșurile asociate fumurilor de sudură, cât și pentru cel de la cabina de polizare, concentrații cu mult sub valorile limită admise la emisie. Prin urmare, se propune scoaterea coșurilor de la Secția Caroserii din planul anual de monitorizare a emisiilor atmosferice al FORD România S.A.

Planul propus pentru continuarea monitorizării emisiilor atmosferice din activitatea FORD România S.A. este inclus în tabelul 10-1, mai jos.

**Tabel 10-1 Propunere plan de monitorizare a emisiilor atmosferice**

Activitate	Sursa de emisie	Poluant	Unitate de măsură	VLE	Frecvența de monitorizare	Metoda de analiză
<b>Secția Vopsitorie</b>						
Cuptoare cu incineratoare la etapele de cataforeză, vopsire, mastic**	Coș 8a, 8b, 8c (Cataforeză) Coș 9 și 11 (cabine vopsire N și S) Coș 10 (mastic)	COV	mg/ Nmc (condiții normale: T = 0°C, P = 1013 mb, gaze uscate)	20	Anual	SR EN 13526:2002 – det. carbonului organic total (COT), cu gaz-cromatograf cu detecție FID
		NOx		350	Anual	Analizor de gaz multicanal Horiba PG200
		CO		100	Anual	
		Temperatură		°C	>160°C	
Cuptor reparații**	Coș 20	pulberi	mg/ Nmc (condiții normale: T = 0°C, P = 1013 mb, gaze uscate)	5	Anual	SR EN 13284-1:2008
		NOx		350	Anual	Analizor de gaz multicanal Horiba PG200
		CO		100	Anual	
<b>Secția Montaj General</b>						
Operații specifice*	9 coșuri	COT	mg/ Nmc (condiții normale: T = 0°C, P = 1013 mb, gaze uscate)	20	Anual	SR EN 13526:2002 – det. COT, cu gaz-cromatograf cu detecție FID
		NOx		450	Anual	Analizor de gaz multicanal Horiba PG200
		CO		170	Anual	
		pulberi		50	Anual	SR EN 13284-1:2008

Activitate	Sursa de emisie	Poluant	Unitate de măsură	VLE	Frecvența de monitorizare	Metoda de analiză
Pregătire geamuri	1 coș	COV	mg/ Nmc	20	Anual	SR EN 13526:2002 – det. COT, cu gaz-cromatograf cu detecție FID
3 cabine retuș în puncte (localizate în cadrul Secției Montaj General, dar aferente Secției Vopsitorie)**	3 coșuri	COV	mg/ Nmc (condiții normale: T = 0°C, P = 1013 mb, gaze uscate)	20	Anual	
		NOx		350	Anual	
		CO		100	Anual	

**Secția Motoare**

Linia de uzinare arbore cotit***	Coș nr. 1 – Operațiile 30, 50, 60	Pulberi	mg/ Nmc (condiții normale: T = 0°C, P = 1013 mb, gaze uscate)	50	Anual	SR EN 13284-1:2008
Linia de uzinare arbore cotit***	Coș nr. 2 – Operațiile 10, 120, 130, 135, 140, 150 și 160	Pulberi		50	Anual	SR EN 13284-1:2008
Linia de uzinare bloc motor***	Coș nr. 3 – Operațiile 180-1, 180-2, 185	Pulberi		50	Anual	SR EN 13284-1:2008
Linia de asamblare motoare*	Coș nr. 4 – Operațiile 350 și 360 – testarea la cald	COT		20	Anual	SR EN 13526:2002 – det. COT, cu gaz-cromatograf cu detecție FID
		NOx		450	Anual	Analizor de gaz multicanal Horiba PG200
		CO		170	Anual	
		Pulberi		50	Anual	SR EN 13284-1:2008
Linia de asamblare motoare*	Coșurile nr. 5 și nr. 6 – Testarea Dyno	COT		20	Anual	SR EN 13526:2002 – det. COT, cu gaz-cromatograf cu detecție FID
		NOx		450	Anual	Analizor de gaz multicanal Horiba PG200
		CO		170	Anual	
		Pulberi		50	Anual	SR EN 13284-1:2008

\*OM 462/1993, Anexa 2, Secțiunea 2.1

\*\* OM 462/1993, Anexa 2, Secțiunea 4.1

\*\*\* OM 462/1993, Anexa 1, Secțiunea 4.1

## 10.2 Monitorizarea emisiilor în apa uzată evacuată de pe amplasament

Apele uzate menajere și industriale pre-tratate de pe amplasament, cât și cele pluviale sunt evacuate în rețeaua de canalizare municipală pentru ape menajere și respectiv pluviale. Nu există evacuări directe de pe amplasament în apele de suprafață.

Laboratorul stației de epurare monitorizează zilnic în punctul final de evacuare din stația de epurare indicatorii de calitate ai apelor industriale pre-tratate deversate în rețeaua de canalizare municipală. Valorile limită admise prin Acordul de preluare ape uzate nr. 010R10/21.02.2018 sunt prezentate în tabelul de mai jos.

**Tabel 10-2 Monitorizarea apei uzate industriale pre-tratate evacuate în rețeaua de canalizare a orașului (cf. Acordului nr. 010R10/ 21.02.2018)**

Nr. Crt.	Indicatori de calitate	Valori admise	Metoda de analiza	Frecvența	Raportare
1.	Temperatură	40 °C	Nu este stabilită	Zilnică conform prevederilor Autorizației Integrate de Mediu nr. 60/08.04.2011, revizuită R3 la 21.10.2013, valabilă până la data de 08.04.2021	Raportul anual de mediu
2.	pH	6,5 – 8,5 unități pH			
3.	Materii în suspensie	150 mg/l			
4.	CCO-Cr	250 mg/l			
5.	Sulfuri	1mg/l			
6.	Substanțe extractibile	20 mg/l			
7.	Detergenți sintetici	25mg/l			
8.	Amoniu	3 mg/l			
9.	Sulfați	600 mg/l			
10.	Cloruri	700 mg/l			
11.	Plumb	0,2 mg/l			
12.	Cadmium	0 mg/l			
13.	Crom total	0,5 mg/l			
14.	Fier total ionic	3 mg/l			
15.	Nichel	0,5 mg/l			
16.	Fluoruri	10 mg/l			

Pentru indicatorii de calitate ai apelor uzate menajere, Acordul de preluare ape uzate nr. 010R10/ 21.02.2018 impune respectarea NTPA 002/2002, iar pentru indicatorii de calitate ai apelor meteorice impune respectarea NTPA 001/2002.

Acordul de preluare ape uzate nr. 010R10/ 21.02.2018 și sau Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 107R/ 11.03.2019 nu precizează în mod clar o frecvență și/ sau o modalitate de raportare pentru monitorizarea apelor uzate evacuate de pe amplasament.

În situația revizuirii Acordului de preluare a apelor uzate prin modificarea parametrilor de monitorizare sau a valorilor limită acceptate la evacuare pentru aceștia, FORD România S.A. va notifica APM Dolj de schimbările intervenite și va ține cont de condițiile stabilite în urma revizuirii.

### 10.3 Monitorizarea zgomotului ambiental

FORD România S.A. monitorizează anual nivelul de zgomot la limita incintei conform Autorizației Integrate de Mediu nr. 60/08.04.2011, revizuită R3 la 21.10.2013, valabilă până la data de 08.04.2021. Punctele de monitorizare sunt Poarta nr. 1, Secții Caroserii și Presaj (SE, NE și SV) și Stația de epurare ape.

Măsurătorile efectuate în anul 2017 și 2018 indică încadrarea în limitele impuse de legislație, cu excepția zonei de la Poarta 1 (în 2018) unde măsurătorile au fost realizate în condiții de trafic rutier. Buletinul de analiză pentru anul 2018 este inclus în Anexa VI.2.

Se propune continuarea monitorizării anuale a zgomotului la limita amplasamentului, în patru puncte de măsurare, în vederea verificării conformării cu limita de 65 dB, conform cerințelor STAS 10009/2017 pentru incinte industriale. Cele patru puncte propuse pentru monitorizare sunt: Poarta nr. 1, Secțiile Caroserii și Presaj (SE, NE) și Poarta nr. 5.

### 10.4 Monitorizarea solului

FORD România S.A. monitorizează semestrial calitatea solului în două zone din incinta amplasamentului: în partea de SV a clădirii depozitului de chimicale și în partea de N a clădirii fostei secții Ansamble Auto. Indicatorii monitorizați sunt TCE și PCE, conform prevederilor Autorizației de mediu nr. 21/ 11.02.2015, valabilă până la 11.02.2020. Această monitorizare este corelată cu funcționarea celor două unități de extracție a vaporilor din sol, care funcționează pe amplasament în baza autorizației de mediu menționată anterior. În prezent, cei doi parametri nu sunt reglementați de legislația națională privind calitatea solului.

Măsurătorile efectuate în perioada 2014-2018, în probe prelevate de la adâncimi de 5 și 30 cm, au pus în evidență concentrații relativ scăzute de contaminanți în cele două zone monitorizate. Se face precizarea că în prezent FORD România S.A. nu mai utilizează/ stochează tricloretilenă și tetracloretilenă. Buletinul de analiză pentru anul 2018 este inclus în Anexa VI.3.

FORD România S.A. va continua monitorizarea solului în cele două zone până la expirarea Autorizației de mediu nr. 21/ 11.02.2015, ulterior urmând să stabilească împreună cu APM Dolj un nou program de monitorizare, după cum va fi necesar.

### 10.5 Monitorizarea și raportarea privind apa subterană

Parametrii și frecvența activităților de monitorizare a apei subterane au fost stabilite prin Autorizația revizuită de Gospodărire a Apelor nr. 107R/11.03.2019 (valabilă până la data de 04.06.2020) și Autorizația de Mediu nr. 21/11.02.2015 (valabilă până la data de 11.02.2020).

La data elaborării prezentului document, monitorizarea apei subterane se realizează trimestrial în forajele BH5, BH6, BH15, BH23, BH24Am BH26-1 și BH42 pentru următorii parametri: temperatura apei, nivel hidrostatic, pH, conductivitate electrică, tricloretilenă, tetracloretilenă. Buletinul de analiză pentru anul 2018 este inclus în Anexa VI.4.

După încheierea perioadei Programului de monitorizare postremediere (07.06.2020) se va stabili împreună cu autoritatea competentă un nou program de monitorizare pentru urmărirea calității apei freatică, dacă se va considera necesar.

### 10.6 Monitorizarea și raportarea deșeurilor

Fluxurile tipice de deșeuri generate în activitățile de pe amplasament corespund clasificărilor descrise în **Error! Reference source not found.** de la Cap. 4 și în **Error! Reference source not found.** de la Cap. 6. Înregistrările cantităților de deșeuri generate și a modalităților de eliminare se face lunar și raportarea acestora la autoritățile competente este anuală, conform prevederilor Autorizației Integrate de Mediu nr. 60/08.04.2011, revizuită R3 la 21.10.2013, valabilă până la data de 08.04.2021. Calculul și raportarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje se face potrivit legislației specifice.

## 10.7 Monitorizarea mediului

Monitorizarea mediului se realizează conform programului de monitorizare stabilit prin actele de reglementare în vigoare, respectiv Autorizației Integrate de Mediu nr. 60/08.04.2011, revizuită R3 la 21.10.2013, valabilă până la data de 08.04.2021 și Autorizația de gospodărire a Apelor nr. 107R/11.03.2019, valabilă până la 04.06.2020.

## 10.8 Monitorizarea variabilelor procesului

Descrierea monitorizării variabilelor procesului.

**Tabel 10-3 Monitorizarea variabilelor procesului**

Cele de mai jos sunt exemple de variabile de proces ce pot necesita monitorizare:	Descrieți măsurile existente sau propuse
- materiile prime trebuie monitorizate pentru identificarea contaminanților dacă există probabilitatea prezenței lor și informațiile furnizorului nu sunt adecvate	n/a, materiile prime sunt însoțite de certificate de calitate de la furnizori
- eficiența instalației dacă aceasta are relevanță pentru mediu	Consumurile specifice de utilități sunt monitorizate în mod regulat în fiecare secție
- consumul de energie în instalație și în puncte individuale de consum potrivit planului energetic (continuu și înregistrat)	
- calitatea fiecărei categorii de deșeuri generate	Pentru anumite tipuri de deșeuri, dacă este cazul

## 10.9 Monitorizare în condiții anormale

Natura proceselor în curs în momentul de față nu necesită o monitorizare specială pentru acest tip de evenimente. Există proceduri speciale de intervenție în caz de accident sau incident de mediu în cadrul procedurilor interne de funcționare. Toate evenimentele de acest fel sunt raportate autorităților competente în cel mai scurt timp posibil.

## 11. DEZAFECTARE

### 11.1 Măsuri de precauție adoptate în faza de proiectare

De la data ultimei revizuirii a Autorizației Integrate de Mediu, în planificarea lucrărilor care au fost realizate pe amplasamentul FORD România S.A. s-a ținut cont de următoarele măsuri de precauție în vederea protejării mediului înconjurător:

- Evitarea, pe cât posibil, a rezervoarelor și conductelor subterane neprevăzute cu pereți dubli sau incluse într-un program adecvat de monitorizare;
- Golirea și curățarea rezervoarelor și conductelor înainte de demontare, dacă este cazul;
- Proiectarea rezervoarelor, bazinelor, instalațiilor și zonelor de stocare a deșeurilor ținând seama de posibilitățile de golire și închidere/ securizare ulterioară;
- Utilizarea unor izolații impermeabile și ușor de demontat fără a crea pericole;
- Utilizarea unor materiale reciclabile (ținând cont de obiectivele operaționale sau de alte obiective de mediu);
- Realizarea lucrărilor de construcții (dacă este cazul) în perimetre clar delimitate și protejate pentru a preveni propagarea necontrolată a eventualelor emisii și/ sau deșeuri și pentru a limita cât mai mult posibil orice disconfort pentru vecinătăți.

### 11.2 Planul de închidere a amplasamentului

A fost elaborat un plan de închidere a acestui amplasament (v. Anexa II.12), cu următoarele obiective:

- îndepărtarea de pe amplasament a tuturor materialelor potențial poluante rezultate din activitățile autorizate;
- remedierea contaminării solului și apei subterane cauzate de activitățile aferente instalației;
- teste de validare a calității solului și apei subterane;
- îndepărtarea tuturor deșeurilor, resturilor de instalație și echipamentelor prezente ca urmare a închiderii activităților autorizate;
- predarea clădirilor și a terenului depoluat proprietarului/ noului ocupant al amplasamentului, dacă este cazul;
- orice modificări semnificative operaționale sau de infrastructură, ale instalației care ar putea avea impact asupra stării terenului și a apei subterane vor fi comunicate către APM Dolj și se vor menține înregistrările aferente. Dacă va fi necesar, FORD România S.A. va solicita oficial modificarea/ revizuirea Autorizației de Mediu Integrate pentru amplasament.

Planul de închidere a amplasamentului a fost depus o dată cu cererea inițială de autorizare integrată de mediu a amplasamentului, în anul 2010. Documentul anexat prezentei documentații a fost revizuit pentru a adresa corespunzător modificările ulterioare survenite pe amplasament.

## 12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL INSTALAȚIEI

Sunteți singurul deținător de autorizație integrată de mediu pe amplasament?

**Dacă Da, treceți la Secțiunea 13**

**Da**



## 13. IMPACT

### 13.1 Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului

În cadrul Raportului privind impactul asupra mediului pentru proiectul „Modernizări utilaje tehnologice Secția Vopsitorie”, elaborat de ERM Environmental Resources Management S.R.L. în martie 2012, a fost realizată modelarea dispersiei atmosferice a poluanților de la Secția Vopsitorie, unul dintre scenariile avute în vedere conținând toate sursele de emisie din cadrul secției, la producția maximă de 300.000 de unități/an. În baza concluziilor studiului de modelare a dispersiei, precum și a celorlalte informații referitoare la specificul activităților desfășurate de FORD România S.A., în cadrul procedurilor ulterioare de revizuire a autorizației integrate de mediu a amplasamentului a fost stabilit programul de monitorizare a emisiilor atmosferice rezultate din activitățile secțiilor de producție – Motoare, Caroserii, Vopsitorie, Montaj General.

Conform rezultatelor de monitorizare prezentate de FORD România S.A. către APM Dolj în cadrul Raportului Anual de Mediu, nivelul emisiilor atmosferice generate din activitățile de pe amplasament se situează sub valorile reglementate pentru poluanții monitorizați.

### 13.2 Poziția receptorilor

#### 13.2.1 Identificarea receptorilor sensibili importanți

Fabrica FORD România S.A. este situată pe platforma industrială din partea de sud-est a municipiului Craiova, județul Dolj, în sud-vestul României (v. Anexa II.1).

Amplasamentul ocupă o suprafață totală de 1.091.400 m<sup>2</sup>, din care 409.400 m<sup>2</sup> ocupă clădirile de producție, administrative, de asistență, depozitare sau utilități. Restul suprafețelor de pe amplasament sunt spații deschise, căi de acces și trotuare, linii de cale ferată, două piste de încercări și un depozit de automobile (v. Anexa II.2).

Folosințele terenurilor înconjurătoare amplasamentului FORD România S.A. sunt rezidențiale și industriale:

- la V – Str. Henry Ford (Șoseaua Caracal-Craiova), zona liniilor de înaltă tensiune, câteva case existente sau aflate în construcție, unități industriale parțial dezafectate (adiacent) și calea ferată (100 m);
- la S – Str. Henry Ford (Șoseaua Caracal-Craiova), urmată de unități comerciale și industriale (20 m), două foste fabrici de textile, zonă rezidențială și terenuri agricole (200 m);
- la E – calea ferată, Colbus S.R.L. (construcții metalice) și zonă rezidențială (adiacent), str. Preciziei, zonă rezidențială (30 m);
- la N – zona CFR (teren adiacent căii ferate) și terenuri agricole (adiacent), AVI S.R.L. (fabricare piscine), CEREALCOM Dolj S.A. (Silozul Banu Mărăcine) și VIPROMAX S.R.L. (fabricare nutrețuri concentrate) (50 m).

#### 13.2.2 Considerații hidrogeologice

Din punct de vedere al geologiei regiunii, amplasamentul FORD România S.A. se situează în așa numita Platformă Moesică, unde depozitele sedimentare argiloase și marnoase din epoca dacică și romană sunt acoperite de roci neconsolidate datând din epoca Pliocenului și Pleistocenului.

Conform investigațiilor realizate pe amplasament de către compania Ingenieurbetrieb Dr. Pütz, în perimetrul amplasamentului se pot distinge 4 acvifere, între nivelul suprafeței și până la o adâncime de aproximativ 100 m sub nivelul solului. Aceste acvifere au fost identificate în fostele foraje pentru apă potabilă, care au fost utilizate pe amplasament în trecut și au o adâncime de aproximativ 100 m. Cele două acvifere superficiale sunt înmagazinate în formațiuni sedimentare din timpul Pliocenului și

Pleistocenului, însă numai acviferul cel mai apropiat de suprafață (primul acvifer) pare a fi liber (neconfinat).

Forajele de monitorizare a calității apei freatice indică existența unui strat argilos mai mult sau mai puțin permanent între primul acvifer și cel de-al doilea. Cu toate acestea, este posibil ca în partea de nord-est a amplasamentului să existe o legătură hidrolică între cele două acvifere. Nivelul pânzei freatice a fost identificat la adâncimi între 5 m sub nivelul solului (în nord-estul amplasamentului) și 16 m sub nivelul solului (în sudul amplasamentului), într-un depozit acvifer nisipos (în principal nisip mijlociu, cu intercalații de nisip grosier, nisip fin și, pe alocuri, aluviuni).

Pânza freatică are o grosime de numai câțiva decimetri în (primul) acvifer superficial și în nord-estul amplasamentului. De asemenea, în special în această parte a amplasamentului, acviferul superficial poate avea o legătură hidrolică cu cel de-al doilea acvifer (situat la o adâncime mai mare).

Grosimea maximă a stratului acvifer superficial variază între 4 și 5 m în partea de sud-vest a amplasamentului. Direcția generală de curgere a pânzei freatice este către sud-vest, fiind în concordanță cu direcția generală de curgere a apelor către râul Jiu, identificată la nivelul regiunii.

### 13.3 Identificarea efectelor asupra mediului

Impactul asupra mediului generat de activitățile desfășurate pe amplasamentul FORD România S.A. este atent monitorizat în baza programelor de monitorizare stabilite prin actele de reglementare în vigoare. Conform rezultatelor de monitorizare, transmise anual autorității competente de protecție a mediului prin intermediul Raportului Anual de Mediu, nivelul emisiilor în mediul înconjurător se află sub limitele maxime legale. Prin urmare, se apreciază că impactul asupra mediului este gestionat în mod corespunzător pe amplasament, prin intermediul echipamentelor de reducere instalate, precum și prin practicile de operare implementate.

### 13.4 Managementul deșeurilor

Referitor la activitățile ce implică colectarea și stocarea temporară a deșeurilor, în tabelul următor sunt prezentate măsuri adiționale de prevenire a contaminării mediului pe viitor.

**Tabel 13-1 Managementul deșeurilor- măsuri adiționale**

Obiectiv relevant	Alte acțiuni necesare
<p>a) asigurarea recuperării sau eliminării deșeurilor fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a utiliza procese sau metode care ar putea dăuna mediului și îndeosebi fără:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ risc pentru apă, aer, sol, plante sau animale; sau</li> <li>■ cauzarea unor neplăceri datorate zgomotului sau mirosului; sau</li> <li>■ afectarea negativă a zonei rurale sau locurilor de interes special</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ A fost elaborat un plan de management al azbestului, inclusiv cu prevederi de asigurare de sănătate a angajaților și prevenirea eventualelor efecte asupra mediului rezultate din lucrări ulterioare de demolare; acesta va fi actualizat periodic;</li> <li>■ Audit privind eliminarea finală a deșeurilor în scopul asigurării cerințelor de control a calității.</li> </ul>

În prezent, FORD România S.A. are în derulare relații contractuale cu METALIMPEX România S.R.L. pentru preluarea deșeurilor nepericuloase (deșeuri metalice feroase și neferoase) – contracte încheiate în anul 2012, cu termene de valabilitate prelungite până la data de 31.12.2019 (la data elaborării prezentei documentații).

În privința altor tipuri de deșeuri nepericuloase (carton, plastice, lemn) și a deșeurilor periculoase generate din activitatea FORD România S.A., acestea sunt gestionate prin intermediul companiei Setcar Brăila S.A.

**ANEXE**

---

## **ANEXA I                    ORGANIGRAMA ȘI POLITICA DE MEDIU**

- I.1    ORGANIGRAMA**
- I.2    POLITICA DE MEDIU**

---

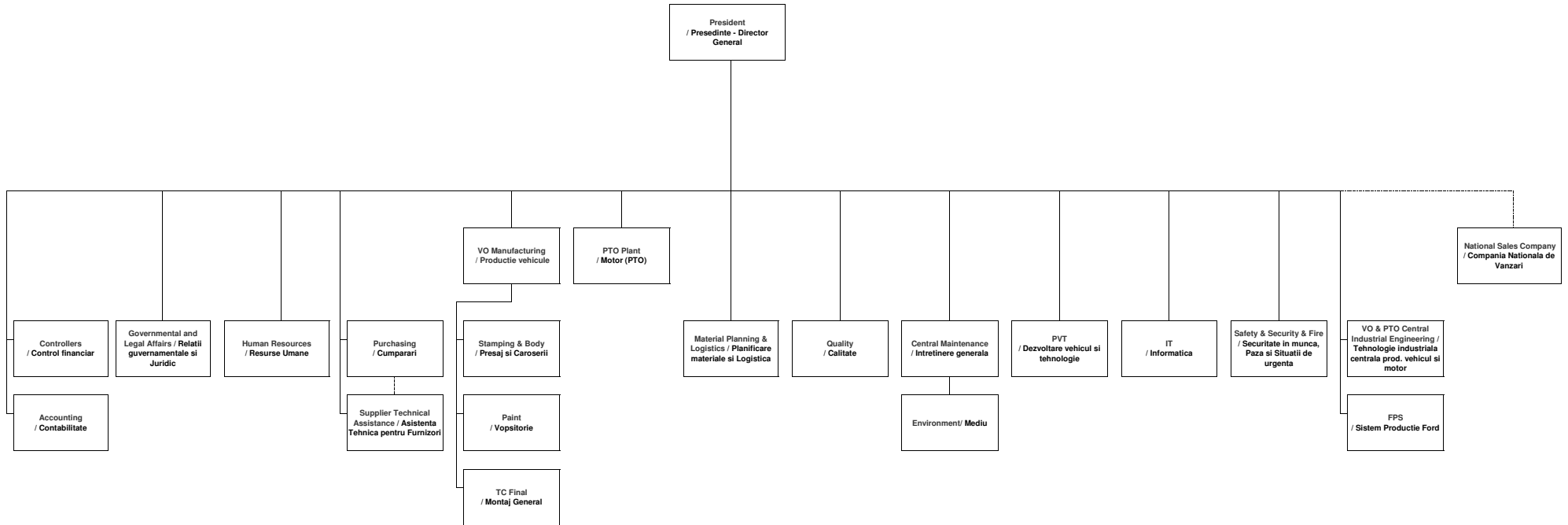
**ANEXA I.1**

**ORGANIGRAMA**

# ORGANIZATION CHART

## Ford Romania S.A.

01.09.2019



---

**ANEXA I.2**

**POLITICA DE MEDIU**



## POLITICA DE MEDIU

18.09.2018

Dezvoltarea economica sustenabila reprezinta aspectul cel mai important pentru bunastarea organizatiei ca si pentru societate in general. Pentru a fi sustenabila, dezvoltarea economica trebuie sa asigure in mod fundamental protejarea resurselor naturale.

Organizatia noastra, producatoare de automobile si motoare, cu notorietate atat pe plan international cat si national, constienta de impactul asupra mediului inconjurator pe care il au activitatile, produsele si serviciile acesteia, este preocupata permanent de imbunatatirea continua a performantei de mediu, protectia mediului inconjurator fiind un element primordial in deciziile afacerii noastre.

Politica de mediu a organizatiei noastre, declarata si sustinuta de catre managementul de la cel mai inalt nivel, prin angajamentul sau de respectare, mentinere si imbunatatire a practicilor de mediu, este bazata pe urmatoarele principii si angajamente:

- Sa respecte cerintele de mediu si alte cerinte care sunt aplicabile organizatiei.
- Imbunatatirea continua a eficacitatii sistemului de management de mediu si prevenirea poluarii.
- Atunci cand este necesar si adecvat, sa creeze standarde proprii specifice si sa le respecte.
- In cautarea unui mod adecvat pentru protejarea mediului inconjurator, problematica costurilor singulare nu exclude luarea in considerare de posibile alternative, prioritatile fiind bazate pe dobandirea celor mai ridicate beneficii practice anticipate in efortul organizatiei pentru imbunatatirea continua a performantei de mediu.
- Luarea in considerare a efectelor potentiale asupra mediului, precum si cerintele legale prezente si viitoare, este parte integrala a procesului de planificare.
- Activitatile, produsele si serviciile organizatiei sunt planificate pentru a incorpora obiectivele si tintele care sunt periodic revizuite astfel incat sa se previna poluarea si sa se minimizeze la maximum cantitatile de deseuri generate, consumurile specifice de materiale si de utilitati pe produsul fabricat, consumul de resurse de orice fel precum si orice impact advers asupra mediului inconjurator.
- Angajarea activa inclinata mai mult in recuperarea si reciclarea deșeurilor decat in eliminarea acestora.
- Imbunatatirea tehnologiilor utilizate si a produselor fabricate precum si proiectarea tehnologiilor si produselor noi, tinand cont de necesitatea diminuarii si eliminarii impactului acestora asupra mediului inconjurator.
- Reducerea si eliminarea eventualelor efecte negative asupra mediului ale materiilor prime, materialelor, semifabricatelor, utilitatilor si ambalajelor folosite, fara ca prin aceasta sa se afecteze calitatea si securitatea activitatilor si produselor.
- Protectia mediului inconjurator este responsabilitatea noastra, iar managementul fiecarei activitati din organizatie este indrumat sa o accepte ca pe o importanta responsabilitate si sa aloce resursele necesare; toti salariatii organizatiei sunt asteptati sa indeplineasca aceasta responsabilitate, in conformitate cu nivelul fiecaruia de competente si sa coopereze la eforturile organizatiei pentru indeplinirea acesteia.
- Constientizarea, instruirea si educarea tuturor salariatilor in scopul crearii unei mentalitati pozitive privind protectia mediului, pentru prevenirea poluarii si asigurarea capacitatii de raspuns in situatii de urgenta sau de risc.
- Cunoasterea politicii de mediu a organizatiei de catre toti salariatii acesteia, de catre furnizorii si clientii nostri, autoritatile de mediu si de catre publicul larg.
- Incurajarea furnizorilor si clientilor organizatiei in adoptarea unei conduite pe deplin responsabile privind protectia mediului.
- Este parte a interesului organizatiei noastre de a participa, in mod constructiv, cu autoritatile, cu organizatiile private si non-guvernamentale, cu opinia publica, la adoptarea si sustinerea responsabila si efectiva a cerintelor legale, regulamentelor, politicilor si a bunelor practici pentru protectia mediului, precum si furnizarea la momentul oportun si cu acuratete a informatiilor publice legate de protectia mediului pe care organizatia le detine, catre autoritati si public.

Prezenta Politica de mediu a organizatiei a fost elaborata tinand cont de principiile si recomandariile Scrisorii de Politica nr. 17 a corporatiei – Protejarea sanatatii si mediului inconjurator ("Policy Letter No.17 – Protecting Health and the Environment") din 31 octombrie 1989, revizuita in 28 august 1996.

Director Ford Romania SA,

Ian Pearson

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Ian Pearson".



---

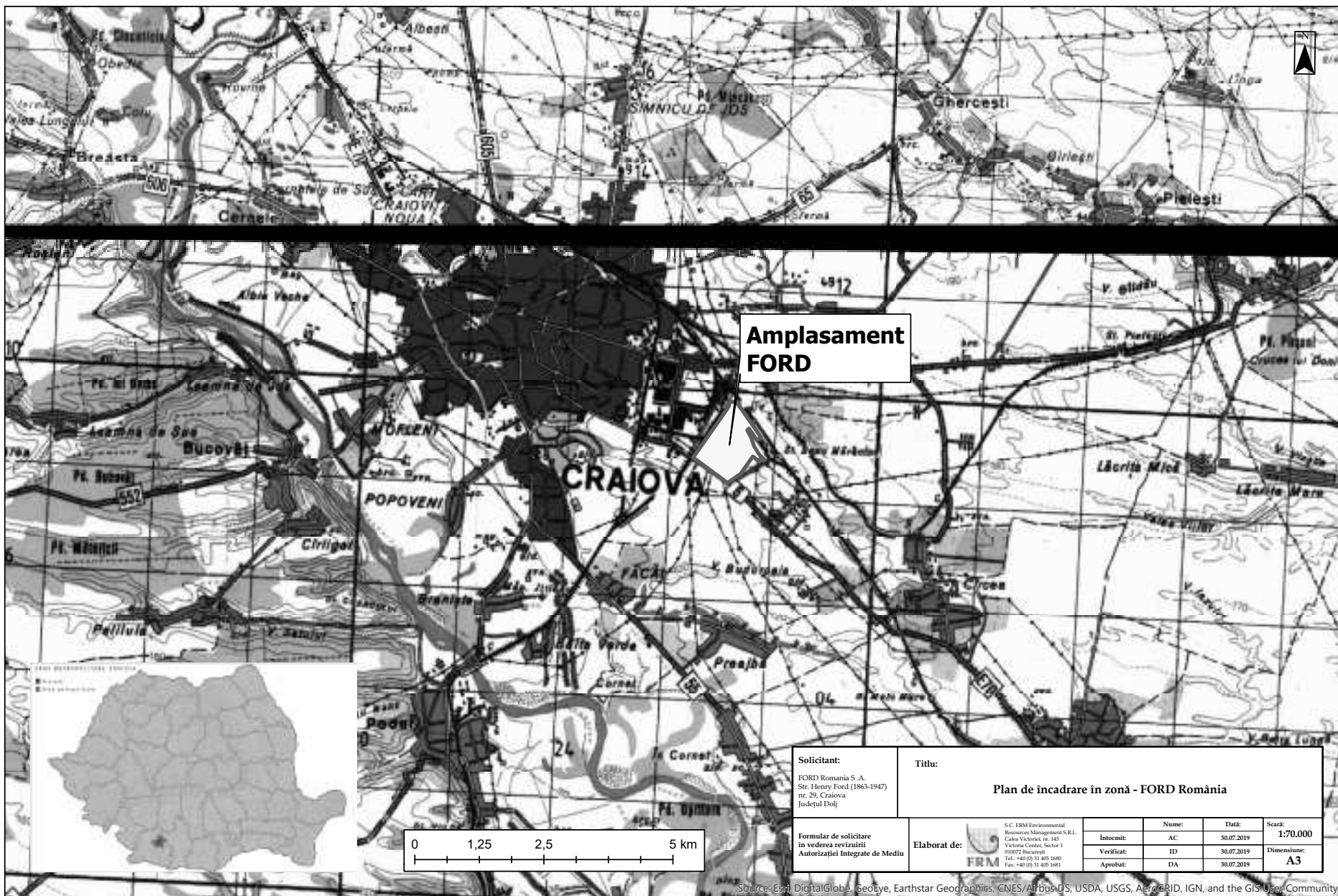
## **ANEXA II                    HĂRȚI ȘI PLANURI**

- II.1**    PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ
- II.2**    PLAN DE SITUAȚIE
- II.3**    HARTA ARIILOR PROTEJATE PE O RAZĂ DE 20 KM
- II.4**    PLAN SECȚIE PRESAJ
- II.5.a**   PLAN SECȚIE CAROSERII
- II.5.b**   PLAN COȘURI ȘI GURI DE VENTILAȚIE LA SECȚIA CAROSERII
- II.6.a**   PLAN SECȚIE VOPSITORIE
- II.6.b**   PLAN COȘURI DE EMISIE LA SECȚIA VOPSITORIE
- II.7**    PLAN SECȚIE MONTAJ GENERAL
- II.8**    PLAN SECȚIE MOTOARE
- II.9**    PLAN SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ
- II.10**   PLAN SISTEM CANALIZARE
- II.11**   PLAN STAȚIE DE EPURARE FINALĂ
- II.12**   PLAN DE ÎNCHIDERE GENERAL


---

**ANEXA II.1**

PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ



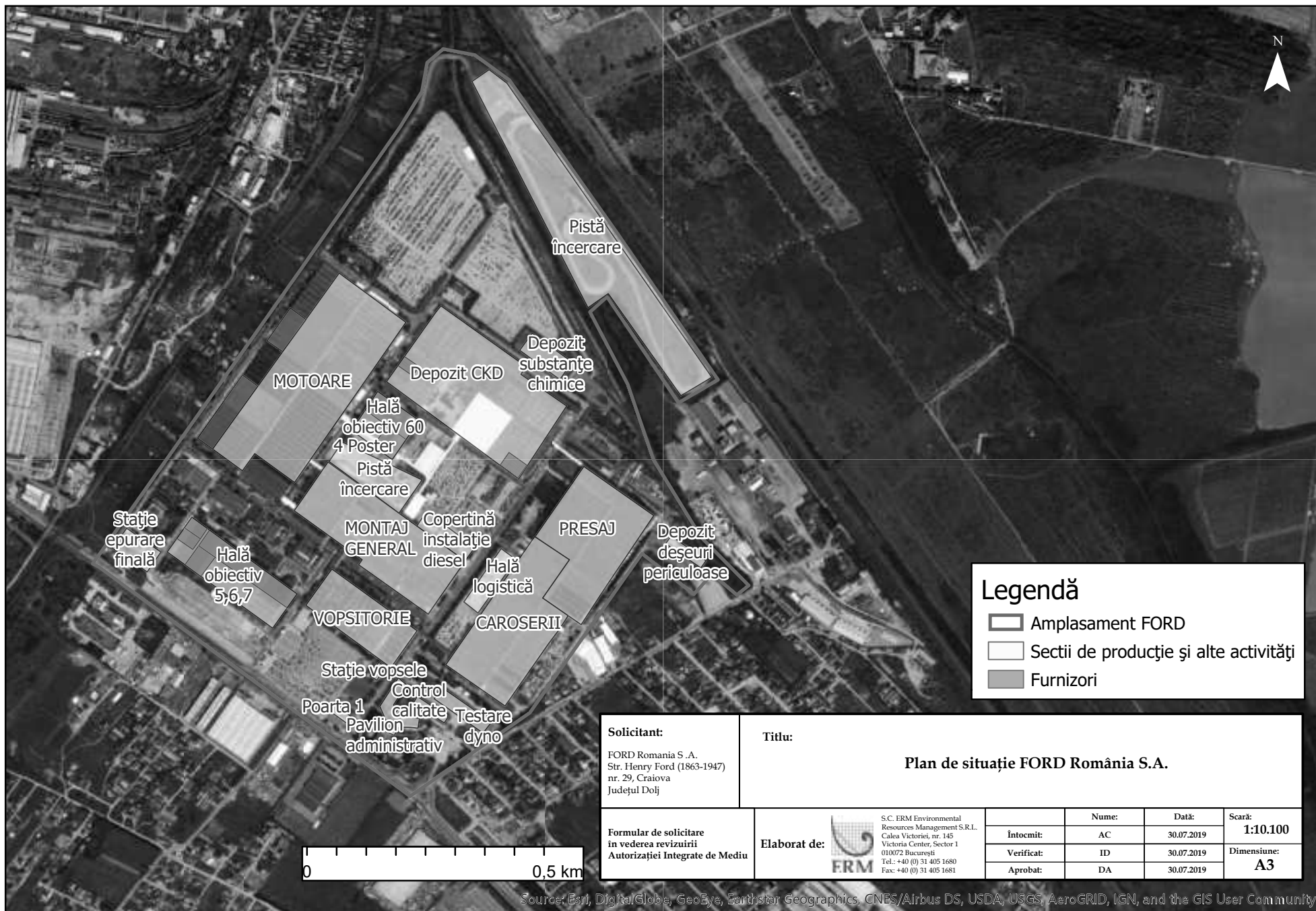
**Amplasament  
FORD**

<b>Solicitant:</b> FORD Romania S.A. Str. Henry Ford (1863-1947) nr. 29, Craiova Județul Dolj		<b>Titlu:</b> <p style="text-align: center;"><b>Plan de încadrare în zonă - FORD România</b></p>			
<b>Formular de solicitare          în vederea revizuirii          Autorizației Integrate de Mediu</b>		<b>Elaborat de:</b>  S.C. ERM Environmental Business Management S.R.L. Calea Victoriei, nr. 145 Victoria Center, Sector 1 01072 București Tel: +40 (0) 31 405 1680 Fax: +40 (0) 31 405 1681	<b>Num:</b> AC	<b>Data:</b> 30.07.2019	<b>Scara:</b> 1:70.000
			<b>Intocmit:</b> ID	<b>Verificat:</b> DA	<b>Dimensiune:</b> A3
			<b>Aprobat:</b> DA	<b>30.07.2019</b>	

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus-DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

---

**ANEXA II.2**      **PLAN DE SITUAȚIE**



**Legendă**

- Amplasament FORD
- Sectii de producție și alte activități
- Furnizori

**Solicitant:**  
 FORD Romania S.A.  
 Str. Henry Ford (1863-1947)  
 nr. 29, Craiova  
 Județul Dolj

**Titlu:**  
**Plan de situație FORD România S.A.**

Formular de solicitare  
 în vederea revizuirii  
 Autorizației Integrate de Mediu

**Elaborat de:** S.C. ERM Environmental Resources Management S.R.L.  
 Calea Victoriei, nr. 145  
 Victoria Center, Sector 1  
 010072 București  
 Tel.: +40 (0) 31 405 1680  
 Fax: +40 (0) 31 405 1681

	Nume:	Data:	Scară:
Intocmit:	AC	30.07.2019	1:10.100
Verificat:	ID	30.07.2019	Dimensiune: A3
Aprobat:	DA	30.07.2019	

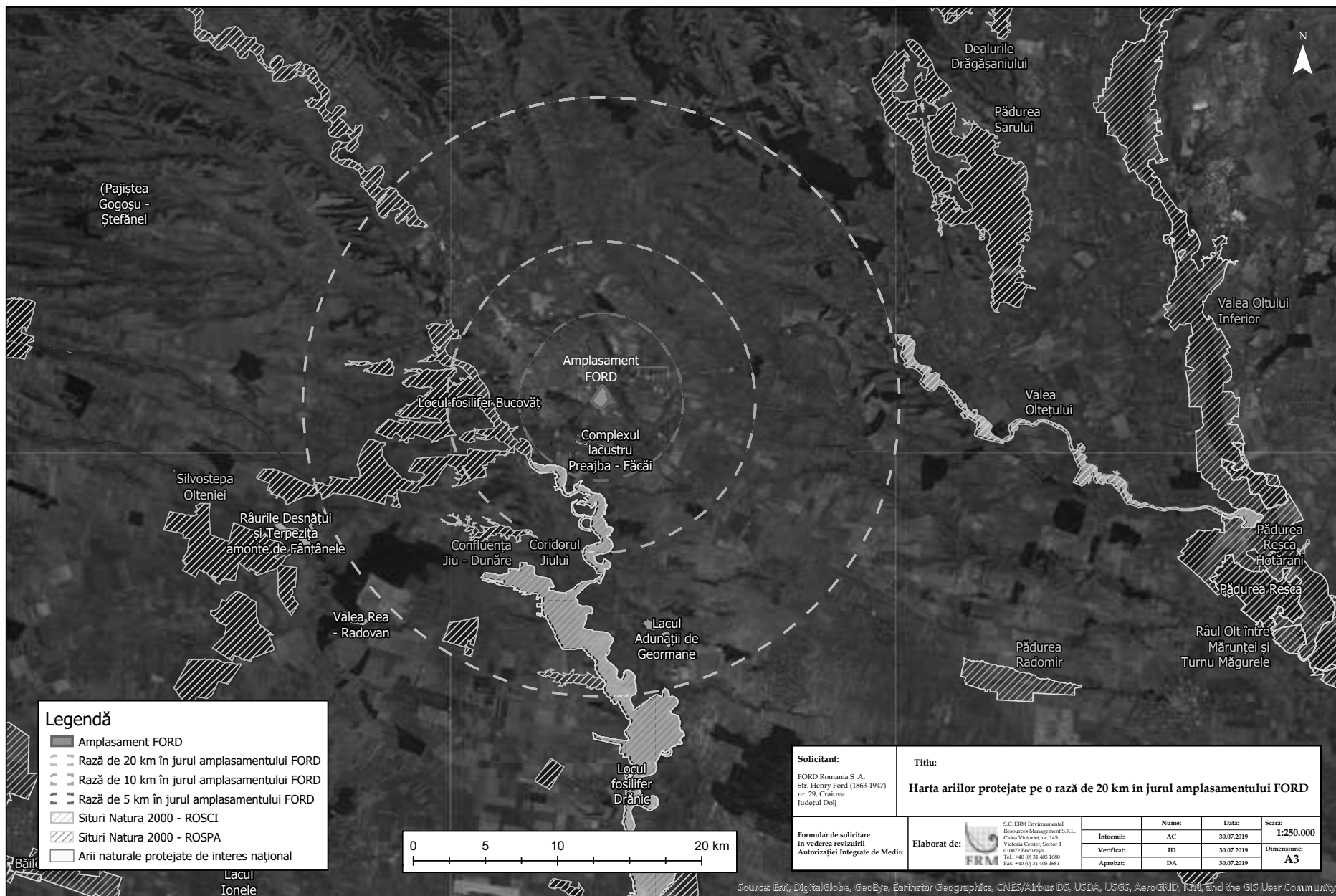


Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

---

**ANEXA II.3**

HARTA ARIILOR PROTEJATE PE O RAZĂ DE 20 KM



**Legendă**

- Amplasament FORD
- Rază de 20 km în jurul amplasamentului FORD
- Rază de 10 km în jurul amplasamentului FORD
- Rază de 5 km în jurul amplasamentului FORD
- Situri Natura 2000 - ROSCI
- Situri Natura 2000 - ROSPA
- Arii naturale protejate de interes național

<b>Solicitant:</b> FORD Romania S.A. Str. Henry Ford (1863-1947) nr. 29, Craiova Județul Dolj		<b>Titlu:</b> Harta ariilor protejate pe o rază de 20 km în jurul amplasamentului FORD			
<b>Formular de solicitare în vederea revizuirii Autorizației Integrate de Mediu</b>	<b>Elaborat de:</b> S.C. ERM Environmental Resources Management S.R.L. Calea Victoriei, nr. 145 Victoria Center, Sector 1 01072 București Tel: +40 (0) 31 405 1680 Fax: +40 (0) 31 405 1681	<b>Num:</b>	<b>Data:</b>	<b>Scara:</b>	
		<b>Intocmit:</b> AC	30.07.2019	1:250.000	
		<b>Verificat:</b> ID	30.07.2019	Dimensiune:	
		<b>Aprobat:</b> DA	30.07.2019	A3	

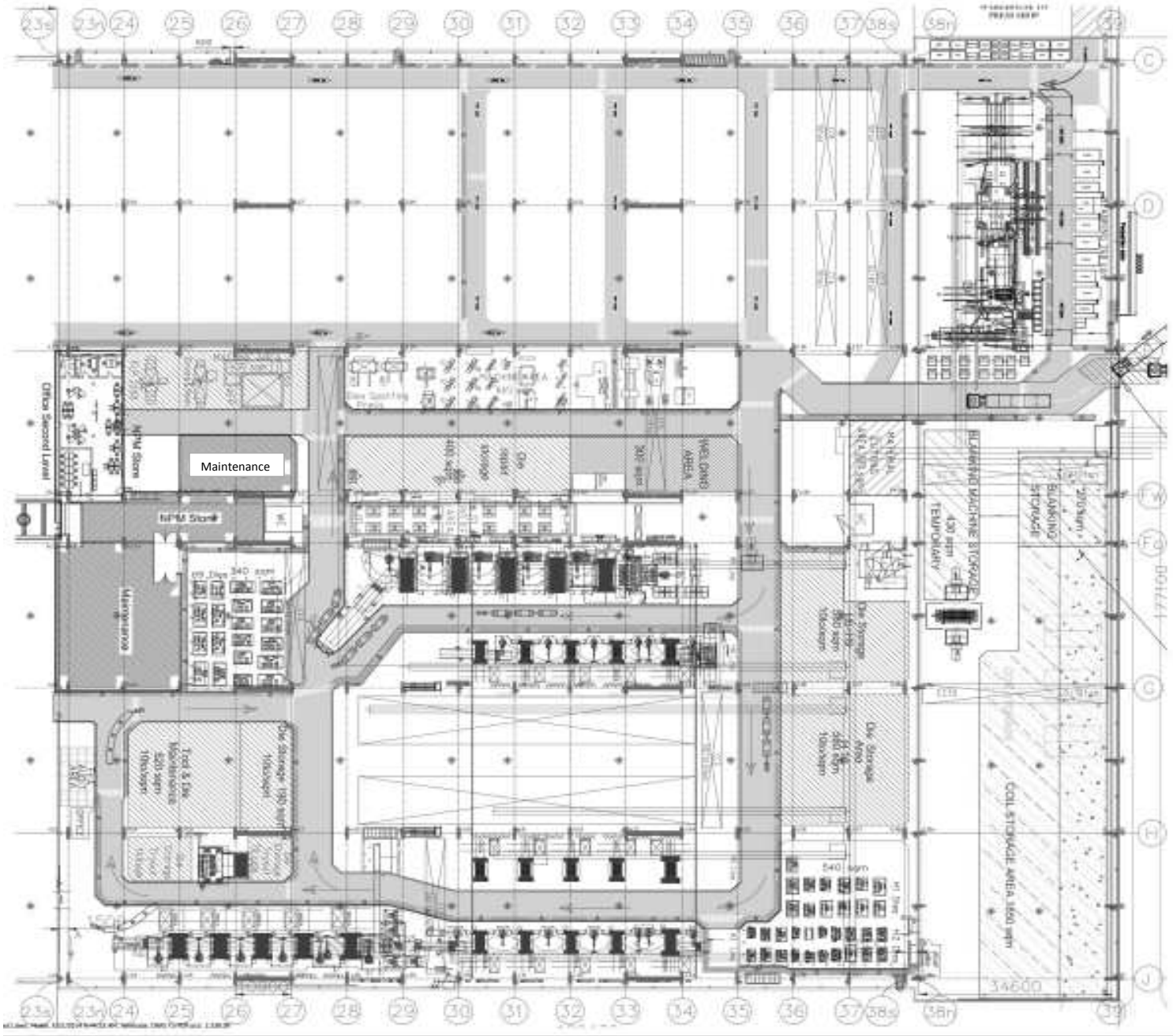
Sources: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

---

**ANEXA II.4**

PLAN SECȚIE PRESAJ

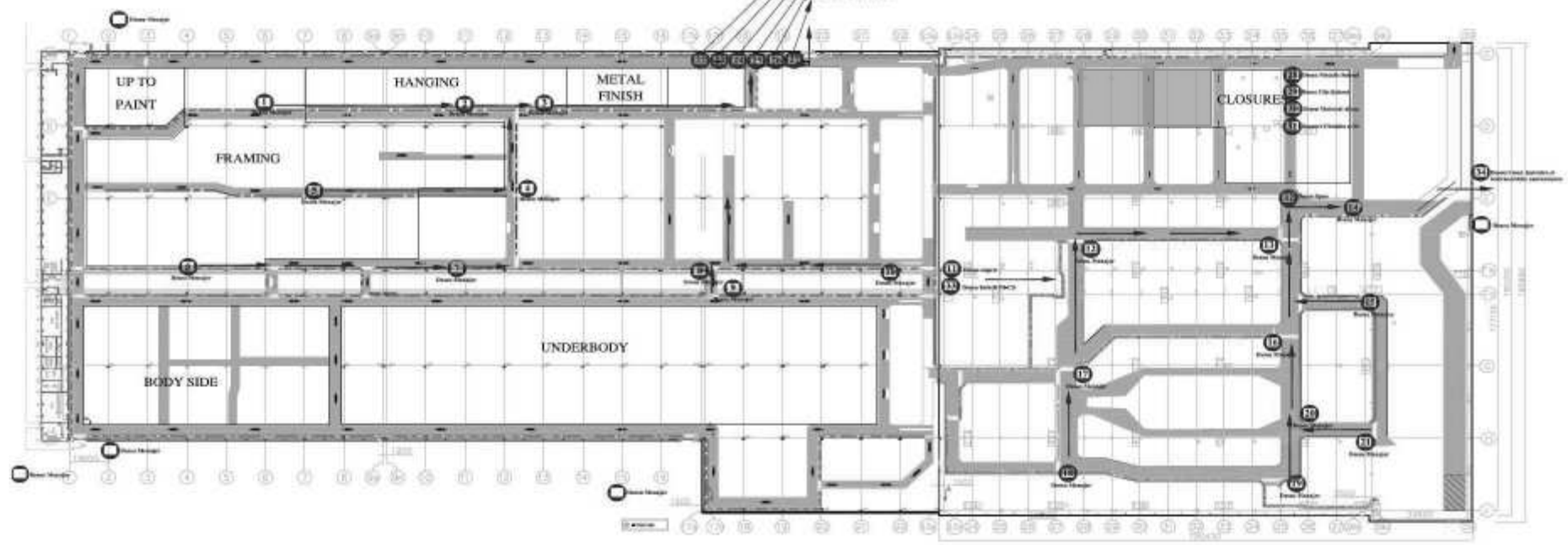




---

**ANEXA II.5.a**      PLAN SECȚIE CAROSERII

- Panel Assembly
- Steel Column
- Steel Floor Joist
- Steel Deck
- Steel Deck Insulation and Underlayment
- Steel Deck Waterproofing

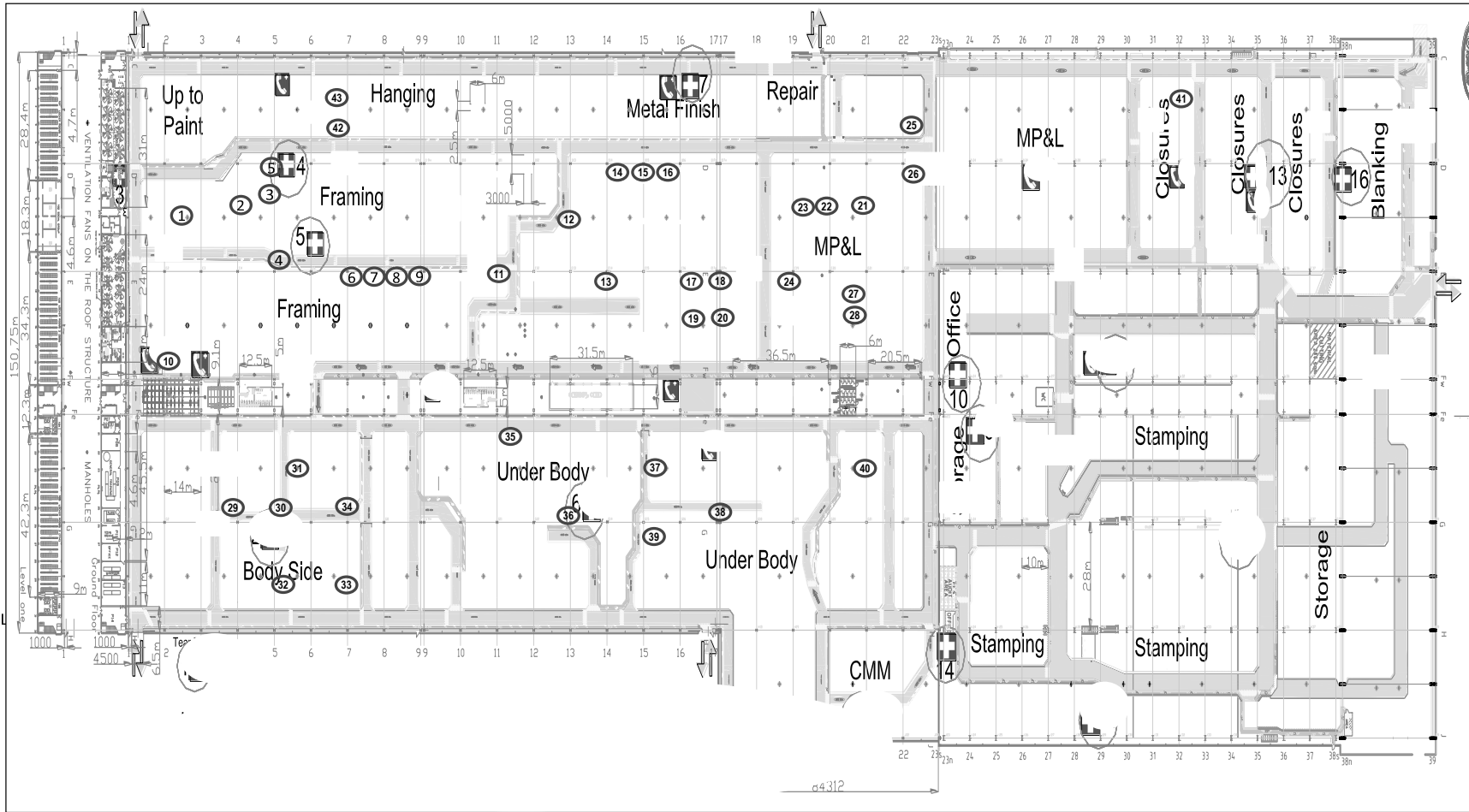


---

**ANEXA II.5.b**

PLAN COȘURI ȘI GURI DE VENTILAȚIE LA SECȚIA  
CAROSERII

# LAY-OUT - GURI DE VENTILATIE - CAROSERII



## CARACTERISTICI GURI DE VENTILATIE

Proiect Instalatie	Nr. Gun de Ventilatie	Volum extras
BX726	1	4521 m <sup>3</sup> /h
	6, 7	34000 m <sup>3</sup> /h
	8, 9	32000 m <sup>3</sup> /h
	5	1500 m <sup>3</sup> /h
	4	1500 m <sup>3</sup> /h
	29	1095 m <sup>3</sup> /h
	30	1730 m <sup>3</sup> /h
	26	3752 m <sup>3</sup> /h
	41	9500 m <sup>3</sup> /h
	Total	

## LEGENDA AMPLASARE GURI VENTILATIE

# = Numar guri de ventilatie (# de la 1 la 43)

Proiect Instalatie	Nr. Guri de Ventilatie	Volum extras	
B515MCA	39	986 m <sup>3</sup> /h	
	40	2930 m <sup>3</sup> /h	
	38	5944 m <sup>3</sup> /h	
	20	326 m <sup>3</sup> /h	
	33	708 m <sup>3</sup> /h	
	34	778 m <sup>3</sup> /h	
	18, 19	19108 m <sup>3</sup> /h	
	27, 28	19349 m <sup>3</sup> /h	
	13	2210 m <sup>3</sup> /h	
	25	2348 m <sup>3</sup> /h	
	16, 17	22754 m <sup>3</sup> /h	
	23, 24	23578 m <sup>3</sup> /h	
	14, 15	22561 m <sup>3</sup> /h	
	21, 22	23524 m <sup>3</sup> /h	
	12	4562 m <sup>3</sup> /h	
	3	4080 m <sup>3</sup> /h	
	11	650 m <sup>3</sup> /h	
	Total		156396 m <sup>3</sup> /h

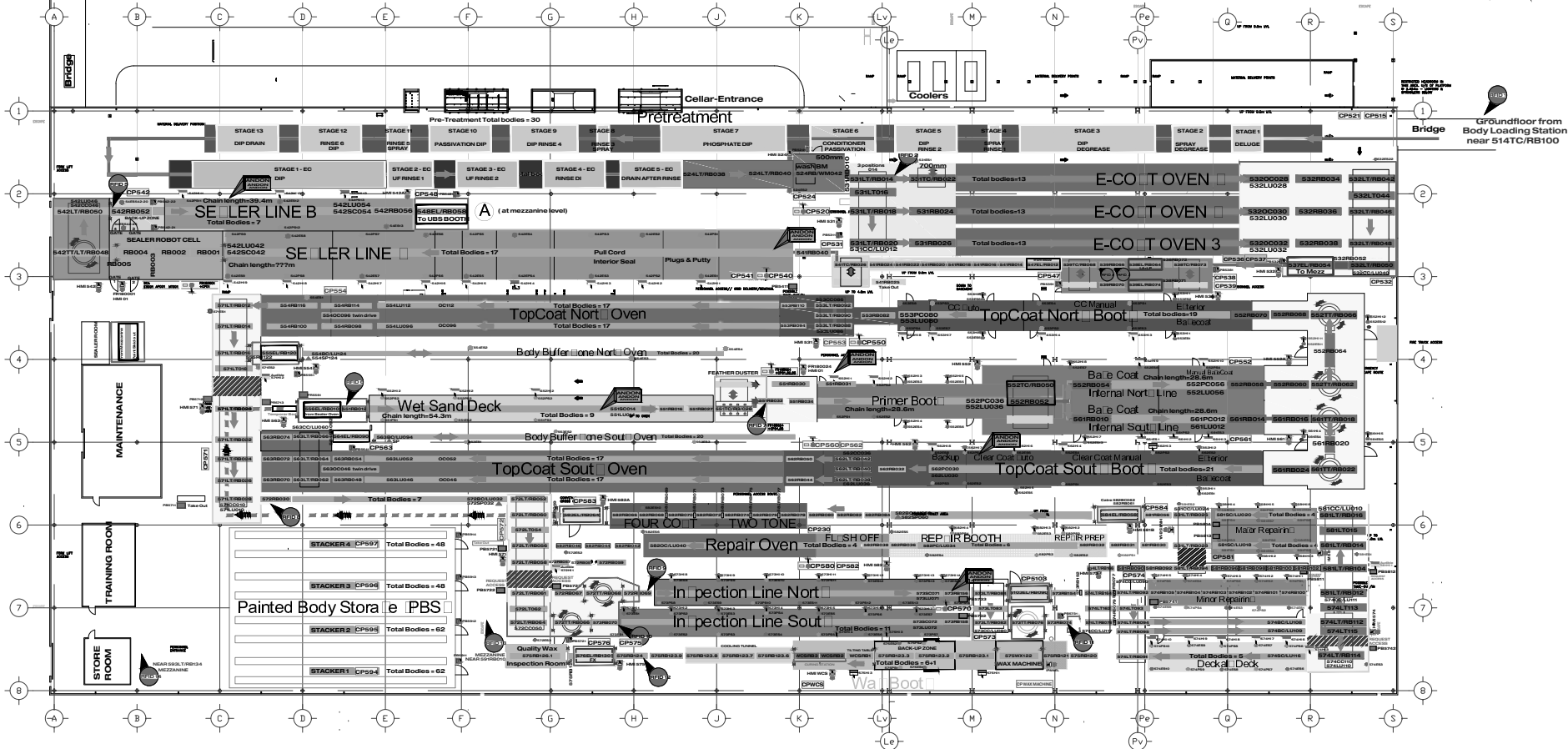
Proiect Instalatie	Nr. Guri de Ventilatie	Volum extras
B232	31	14000 m <sup>3</sup> /h
	32	14000 m <sup>3</sup> /h
	10	14000 m <sup>3</sup> /h
	2	8500 m <sup>3</sup> /h
	36	14000 m <sup>3</sup> /h
	35	6000 m <sup>3</sup> /h
	37	9000 m <sup>3</sup> /h
	42	8000 m <sup>3</sup> /h
	43	8000 m <sup>3</sup> /h
	Total	

---

**ANEXA II.6.a**      PLAN SECȚIE VOPSITORIE

# SCHEMATIC POINT SHOP

round floor parter



## PANOURILE DE CONTROL / CONTROL PANELS:

- System 1: CP510, CP511, CP512, CP513, CP515, CP516.
- System 2: CP530, CP531, CP532, CP533, CP534.
- System 3: CP530, CP531, CP532, CP533, CP534, CP535, CP536, CP537, CP538, CP539.
- System 4: CP540, CP541, CP542, CP543, CP544, CP545, CP546, CP547, CP548.
- System 5: CP550, CP551, CP552, CP553, CP554, CP555, CP556.
- System 6: CP560, CP561, CP562, CP563, CP564.
- System 7: CP570, CP571, CP572, CP573, CP574, CP575, CP576.
- System 8: CP580, CP581, CP582, CP583.
- System 9: CP590, CP591, CP592, CP593, CP594, CP595, CP596, CP597.

## STATILE HMI:

- System 1: HMI511, HMI512, HMI512A.
- System 2: HMI521, HMI523, HMI523A, HMI524.
- System 3: HMI531, HMI532, HMI533, HMI534, HMI535, HMI536, HMI536A.
- System 4: HMI541, HMI542, HMI543, HMI544, HMI545, HMI546, HMI546A, HMI546B.
- System 5: HMI551, HMI552, HMI552A, HMI553, HMI554, HMI555.
- System 6: HMI561, HMI562, HMI563, HMI564.
- System 7: HMI571, HMI572, HMI573, HMI574, HMI575.
- System 8: HMI581, HMI581A, HMI582, HMI582A.
- System 9: HMI591, HMI591A, HMI592, HMI593.

- PBXXXX Gate PB station
- SXXSXX Button points de acces
- SXXSXXSXX Emergency Stop
- SXXSXXSXXSXX Button oprire de urgenta
- SXXSXXSXXSXXSXX Production stop
- SXXSXXSXXSXXSXXSXX Button oprire de productie
- PBXXXX General PB station
- SXXSXXSXX Button PB statie
- SXXSXXSXXSXX ES/PS Beacon
- SXXSXXSXXSXXSXX Avertor luminos pentru oprire urgenta de productie (ES/PS)
- SXXSXXSXXSXXSXX ES Beacon
- SXXSXXSXXSXXSXX Avertor luminos pentru oprire urgenta (ES)
- SXXSXXSXXSXXSXX PS Beacon
- SXXSXXSXXSXXSXXSXX Avertor luminos pentru oprire urgenta (PS)
- SXXSXXSXXSXXSXXSXX Body EMISSION
- SXXSXXSXXSXXSXXSXX Directie mentinuta caroserie
- SXXSXXSXXSXXSXXSXX Stopper
- SXXSXXSXXSXXSXXSXXSXX Light curtain
- SXXSXXSXXSXXSXXSXXSXX 2m safety fence
- SXXSXXSXXSXXSXXSXXSXX 3m safety fence
- SXXSXXSXXSXXSXXSXXSXX 1.4m safety fence
- SXXSXXSXXSXXSXXSXXSXX Main Control Panel
- SXXSXXSXXSXXSXXSXXSXX Pano de Comanda principal
- SXXSXXSXXSXXSXXSXXSXX Control Panel
- SXXSXXSXXSXXSXXSXXSXX Pano de Comanda
- SXXSXXSXXSXXSXXSXXSXXSXX Human Machinery Interface
- SXXSXXSXXSXXSXXSXXSXXSXX Pano de Comanda "HMI"
- SXXSXXSXXSXXSXXSXXSXXSXX Audible Traffic Light
- SXXSXXSXXSXXSXXSXXSXXSXX Semafor auditiv
- SXXSXXSXXSXXSXXSXXSXXSXX RFID ANTENNA

573 RB 070

- Conveyor giraffe (S)
- Prefix convoloare
- PLC System (1-9)
- System PLC
- Panel No.
- Number panou
- Part Name of Equipment
- Denumire echipament
- Durr Part No.
- Identificarea Durr

- BC - SUPER CHAIN TRANSPORTARE CU LANT
- BL - BRUSH MOTOR LEFT / MOTOR CU PERI STANGA
- BM - BRUSH MOTOR BKD CONTACT / MOTOR CU PERI PENTRU SCHIU
- BR - BRUSH MOTOR RIGHT / MOTOR CU PERI DREAPTA
- CC - CROSS TRANSFER / ZONA DE TRANSFER
- CL - CHAIN LIFT
- FL - FLUSH OFF
- FX - CARRIAGE LOCK / BLOCARE CARUCIOR
- GL - LOCK OPENER LEFT / ZAVOR STANGA
- GR - POSITIONER PAINTSHOP BKD / POSITIONARE SCHIU TIP "VOPSITORE"
- LR - LOCK OPENER CHECKING RIGHT / ZAVOR DREAPTA
- LS - LOCK OPENER / ZAVOR
- LI - LIFT TABLE / MASA INDICATOARE
- LU - LUBRICATOR AUTOMATIC / LUBRIFICATOR AUTOMAT
- LV - LIFT VEHICLE - CHECKING STATION / LIFT - VERIFICARE STATIE
- LC - CROSS CHAIN LANT CUT OFF
- PC - PROCESS CHAIN / LANT PROCESS
- PL - ROLLER BED - MASS TRANSFER CU ROLE
- PS - PLASTIC CHAIN CONVEYOR / TRANSPORTOR CU LANT
- LP - TURNER CAR / TURNER MASINA
- SP - STOPPER (HOLD BACK)
- TC - TRANSFER CAR / TURNER MASINA
- TT - TURN TABLE / MASA DE TRANSFER ROTABILA
- WB - WASH MACHINERY / POMPA
- WCS - WAX CURING STATION



REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	CHKD.
1	ISSUED FOR CONSTRUCTION	03.04.2018	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...
11	...	...	...	...
12	...	...	...	...
13	...	...	...	...
14	...	...	...	...
15	...	...	...	...
16	...	...	...	...
17	...	...	...	...
18	...	...	...	...
19	...	...	...	...
20	...	...	...	...
21	...	...	...	...
22	...	...	...	...
23	...	...	...	...
24	...	...	...	...
25	...	...	...	...
26	...	...	...	...
27	...	...	...	...
28	...	...	...	...
29	...	...	...	...
30	...	...	...	...
31	...	...	...	...
32	...	...	...	...
33	...	...	...	...
34	...	...	...	...
35	...	...	...	...
36	...	...	...	...
37	...	...	...	...
38	...	...	...	...
39	...	...	...	...
40	...	...	...	...
41	...	...	...	...
42	...	...	...	...
43	...	...	...	...
44	...	...	...	...
45	...	...	...	...
46	...	...	...	...
47	...	...	...	...
48	...	...	...	...
49	...	...	...	...
50	...	...	...	...
51	...	...	...	...
52	...	...	...	...
53	...	...	...	...
54	...	...	...	...
55	...	...	...	...
56	...	...	...	...
57	...	...	...	...
58	...	...	...	...
59	...	...	...	...
60	...	...	...	...
61	...	...	...	...
62	...	...	...	...
63	...	...	...	...
64	...	...	...	...
65	...	...	...	...
66	...	...	...	...
67	...	...	...	...
68	...	...	...	...
69	...	...	...	...
70	...	...	...	...
71	...	...	...	...
72	...	...	...	...
73	...	...	...	...
74	...	...	...	...
75	...	...	...	...
76	...	...	...	...
77	...	...	...	...
78	...	...	...	...
79	...	...	...	...
80	...	...	...	...
81	...	...	...	...
82	...	...	...	...
83	...	...	...	...
84	...	...	...	...
85	...	...	...	...
86	...	...	...	...
87	...	...	...	...
88	...	...	...	...
89	...	...	...	...
90	...	...	...	...
91	...	...	...	...
92	...	...	...	...
93	...	...	...	...
94	...	...	...	...
95	...	...	...	...
96	...	...	...	...
97	...	...	...	...
98	...	...	...	...
99	...	...	...	...
100	...	...	...	...

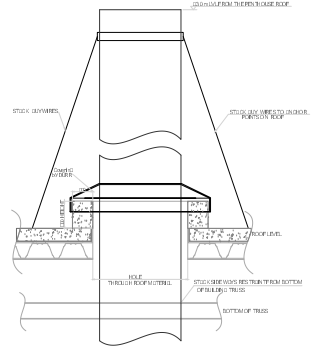
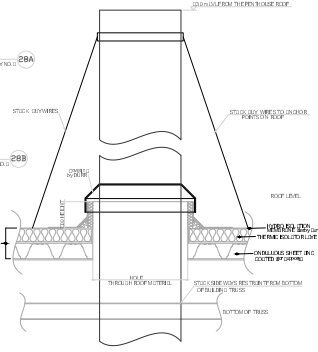
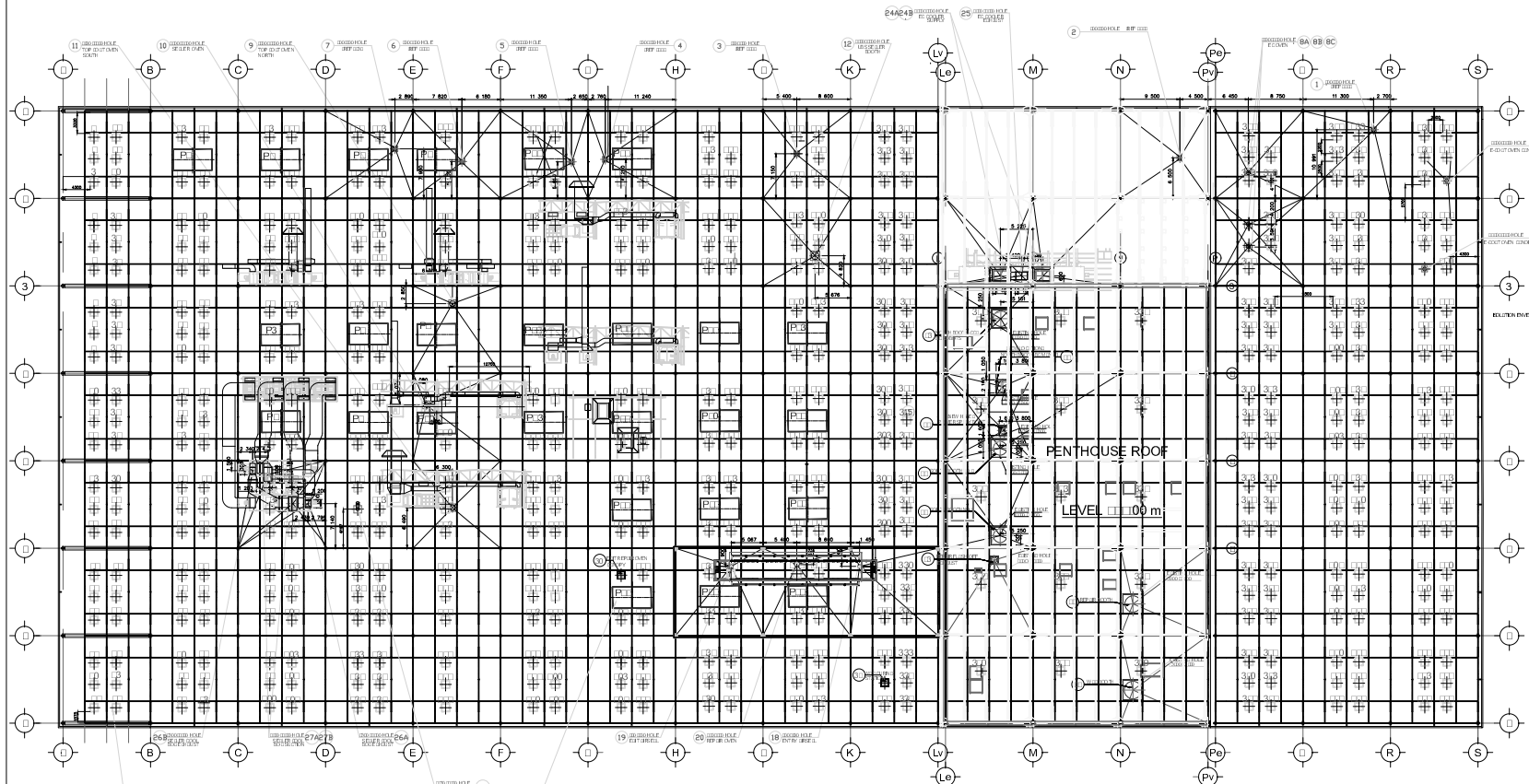
PROJECT: B232  
PROJECT NUMBER: ...

---

**ANEXA II.6.b**

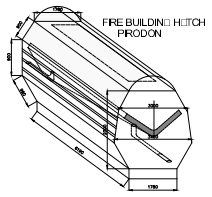
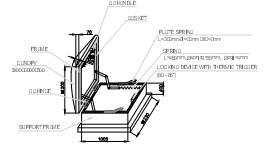
PLAN COȘURI DE EMISIE LA SECȚIA VOPSITORIE





PLAN AT 0.3m LVL

STACK NO./DESCRIPTION	HEIGHT ABOVE GROUND (m)	EXIT DIA (mm)	GRID REFERENCE	EXHAUST VOLUME (m <sup>3</sup> /s)	STACK EFFLUX VELOCITY (m/s)	REMARKS
1-PT AREA [VA211]	21	600	Between G-W/1-2	4.17	14.74	
2-PT AREA [VA241]	21	600	Between H-W/1-2	5.19	15.19	
3-PT AREA [VA241]	21	630	Between J-K/1-2	4.67	14.98	
4-PT AREA [VA271]	21	630	Between G-H/1-2	4.67	14.98	
5-EC AREA [VA221]	21	660	Between F-G/1-2	5.56	16.24	
6-EC AREA [VA221]	21	660	Between E-F/1-2	5.56	16.24	
7-PT AREA [VA273]	21	630	Between G-Q/1-2	3.4	14.03	
8A-EC OVEN	21	684	Between P-Q/1-2	3.77	10.26	
8B-EC OVEN	21	684	Between P-Q/2-3	3.77	10.26	
8C-EC OVEN	21	684	Between P-Q/2-3	3.77	10.26	
9-TORQAT OVEN NORTH	21	900	Between E-F/2-4	7.62	11.99	
10-SEALER OVEN	21	664	Between E-F/4-5	4.71	14.03	
11-TORQAT OVEN SOUTH	21	900	Between E-F/5-6	7.62	11.98	
12-UBS SEALER BOOTH	21	1170	Between J-K/2-3	16.67	15.51	
13-NORTH BOOTH-NO.1 [VA226]	21	2200	Between L-M/3-4	71.76	14.62	SEE DWG/NO.0321-200-030 SCHEMATIC TO NORTH BOOTH
14-NORTH BOOTH-NO.2 [VA226]	21	1800	Between L-M/4-5	38.38	14.1	
15-PRIMER SPRAY BOOTH	21	1300	Between L-M/4-5	19.03	14.34	
16-SOUTH BOOTH-NO.1 [VA126]	21	2200	Between L-M/4-5	58.28	15.33	SEE DWG/NO.0322-200-030 SCHEMATIC TO SOUTH BOOTH
17-SOUTH BOOTH-NO.2 [VA126]	21	2200	Between L-M/5-6	58.28	15.33	
18-ENTRY AIRSEAL	20	200	Between K-L/6-7	0.45	14.36	
19-EXIT AIRSEAL	20	200	Between H-W/6-7	0.43	13.71	
20-REPAIR OVEN	20	250	Between J-K/6-7	0.85	13.27	
21- REPAIR BOOTH	-1	240.0	Between H-W/6-7	40.50	7.04	
22- WAX BOOTH	-1	240.0	Between H-W/7-8	55.50	9.03	
23- REPAIR FLASH-OFF EXHAUST	-1	240.0	Between L-M/6-7	5.50	8.74	
24A- EC-COOLER	13.3	1600x2150	Between L-M/2-3	-	-	
24B- EC-COOLER	13.3	1600x2150	Between M-N/2-3	-	-	
25- EC-COOLER	21	1800x1200	Between L-M/2-3	37.86	17.53	
26A-SEALER COOLER	20	1000x900	Between C-D/5-6	16.45	16.28	
26B-SEALER COOLER	20	1000x900	Between C-D/5-6	16.45	16.28	
27A-SEALER COOLER	13.7	2200x1300	Between C-D/5-6	-	-	
27B-SEALER COOLER	13.7	2200x1300	Between C-D/5-6	-	-	
28A-ECOAT CANOPY NO.1	21	900	Between R-S/1-2	4.76	16.5	
28B-ECOAT CANOPY NO.2	20.3	640	Between R-S/2-3	17.85	7	
29-SUCTION COOLING TUNNEL	20.3	500	Between D-E/5-6	T.B.D.	T.B.D.	
30-EXIT REPAIR OVEN CANOPY	10.3	1000x1005	Between G-H/7-8	21.66	4.1	
31-WAX CURING STATION (WCS)	10.3	1000x1005	Between K-L/7-8	21.66	4.1	



- MATERIALS AND COMPONENT OF PARTS MUST BE FREE FROM HAZARDOUS MATERIALS LIKE CHLORIDE AND NI.

1	CONCRETE ROOF OPENING OVER INSULATION	1000x1000	R/C
2	STEEL CHANNEL FOR DUCT SUPPORT	100x100	R/C
3	STEEL CHANNEL FOR DUCT SUPPORT	100x100	R/C
4	STEEL CHANNEL FOR DUCT SUPPORT	100x100	R/C
5	STEEL CHANNEL FOR DUCT SUPPORT	100x100	R/C
6	STEEL CHANNEL FOR DUCT SUPPORT	100x100	R/C
7	STEEL CHANNEL FOR DUCT SUPPORT	100x100	R/C
8	STEEL CHANNEL FOR DUCT SUPPORT	100x100	R/C
9	STEEL CHANNEL FOR DUCT SUPPORT	100x100	R/C
10	STEEL CHANNEL FOR DUCT SUPPORT	100x100	R/C
11	STEEL CHANNEL FOR DUCT SUPPORT	100x100	R/C
12	STEEL CHANNEL FOR DUCT SUPPORT	100x100	R/C
13	STEEL CHANNEL FOR DUCT SUPPORT	100x100	R/C
14	STEEL CHANNEL FOR DUCT SUPPORT	100x100	R/C
15	STEEL CHANNEL FOR DUCT SUPPORT	100x100	R/C
16	STEEL CHANNEL FOR DUCT SUPPORT	100x100	R/C
17	STEEL CHANNEL FOR DUCT SUPPORT	100x100	R/C
18	STEEL CHANNEL FOR DUCT SUPPORT	100x100	R/C
19	STEEL CHANNEL FOR DUCT SUPPORT	100x100	R/C
20	STEEL CHANNEL FOR DUCT SUPPORT	100x100	R/C
21	STEEL CHANNEL FOR DUCT SUPPORT	100x100	R/C
22	STEEL CHANNEL FOR DUCT SUPPORT	100x100	R/C
23	STEEL CHANNEL FOR DUCT SUPPORT	100x100	R/C
24	STEEL CHANNEL FOR DUCT SUPPORT	100x100	R/C
25	STEEL CHANNEL FOR DUCT SUPPORT	100x100	R/C
26	STEEL CHANNEL FOR DUCT SUPPORT	100x100	R/C
27	STEEL CHANNEL FOR DUCT SUPPORT	100x100	R/C
28	STEEL CHANNEL FOR DUCT SUPPORT	100x100	R/C
29	STEEL CHANNEL FOR DUCT SUPPORT	100x100	R/C
30	STEEL CHANNEL FOR DUCT SUPPORT	100x100	R/C
31	STEEL CHANNEL FOR DUCT SUPPORT	100x100	R/C

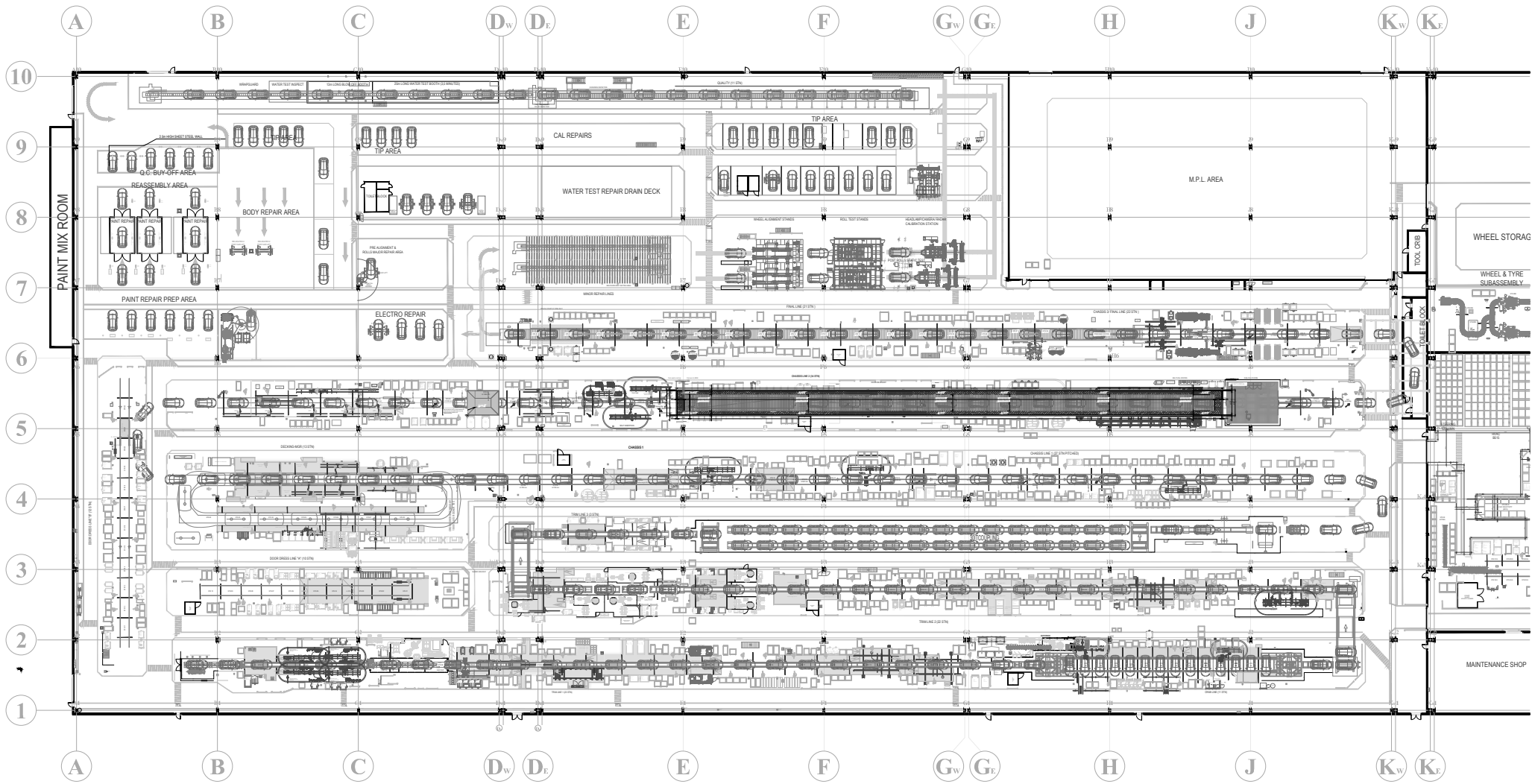


---

**ANEXA II.7**

PLAN SECȚIE MONTAJ GENERAL

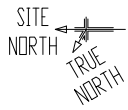
# HALL C\_TRIM & FINAL



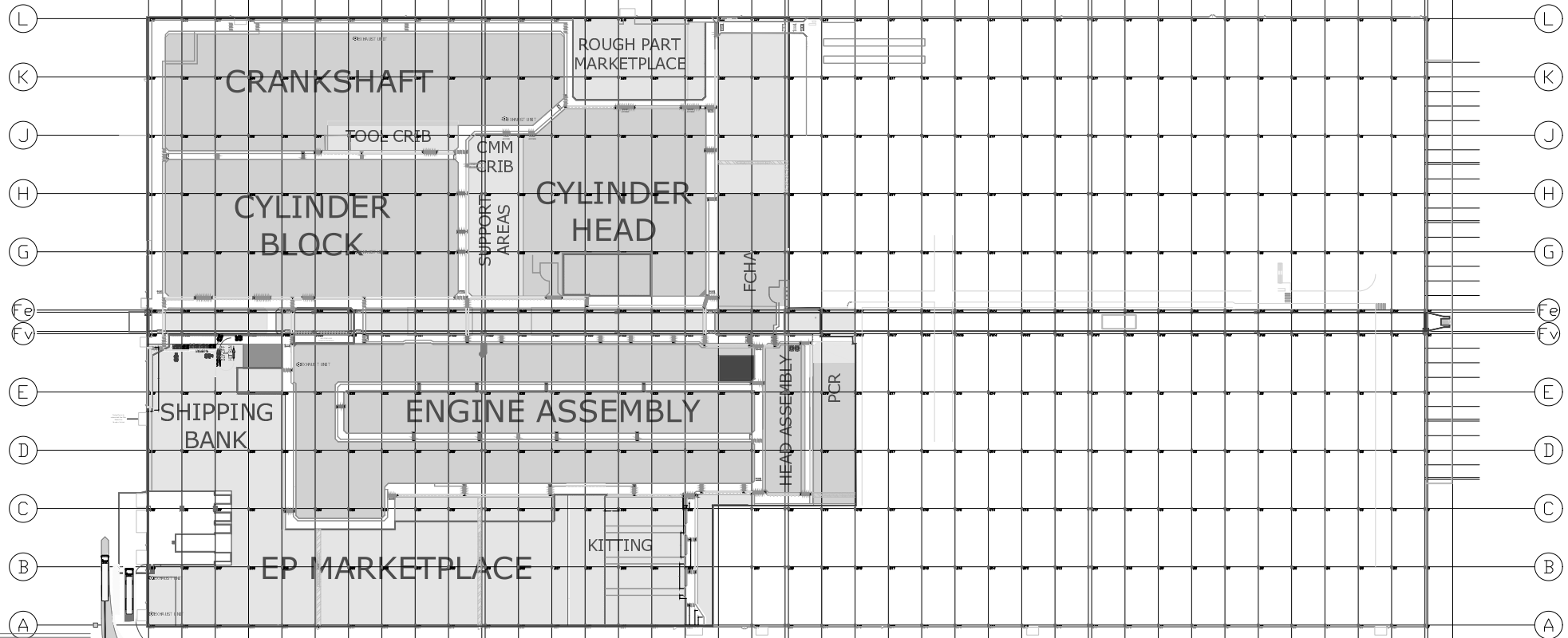
---

**ANEXA II.8**

PLAN SECȚIE MOTOARE



39 38 37 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1



39 38 37 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

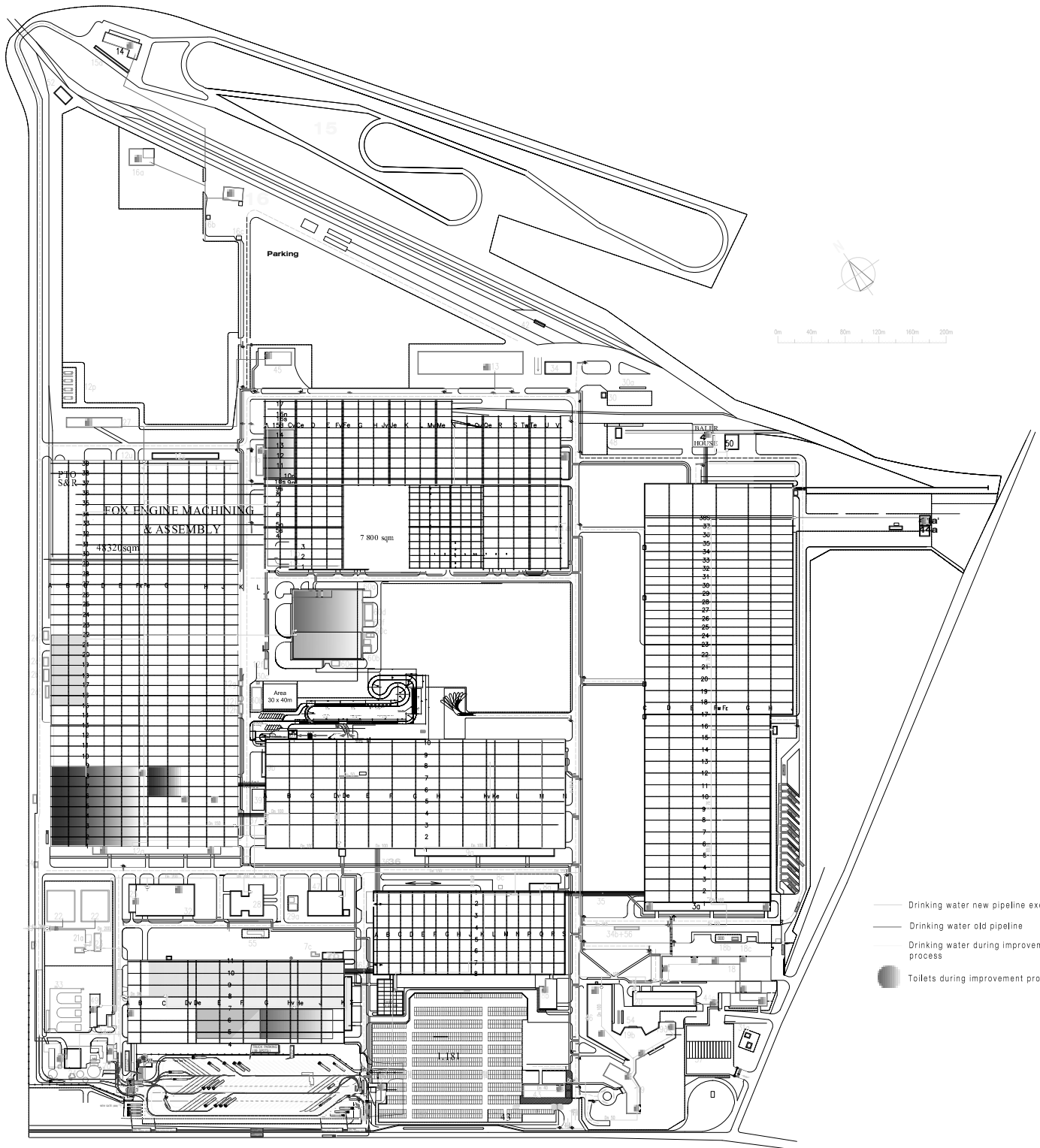
b b

b b

---

**ANEXA II.9**

PLAN SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ



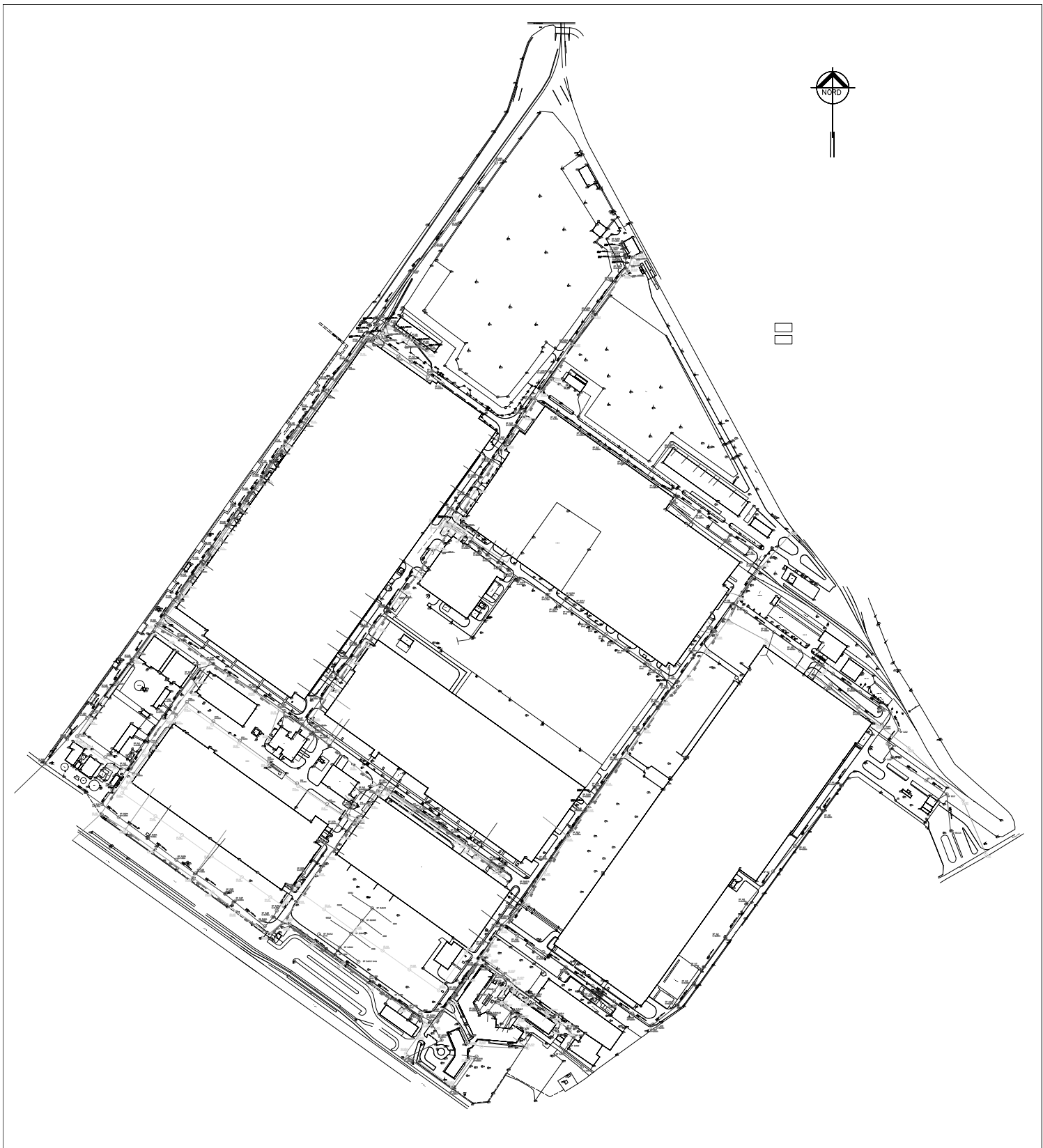
- Drinking water new pipeline executed
- Drinking water old pipeline
- Drinking water during improvement process
- Toilets during improvement process

---

**ANEXA II.10**

PLAN SISTEM CANALIZARE

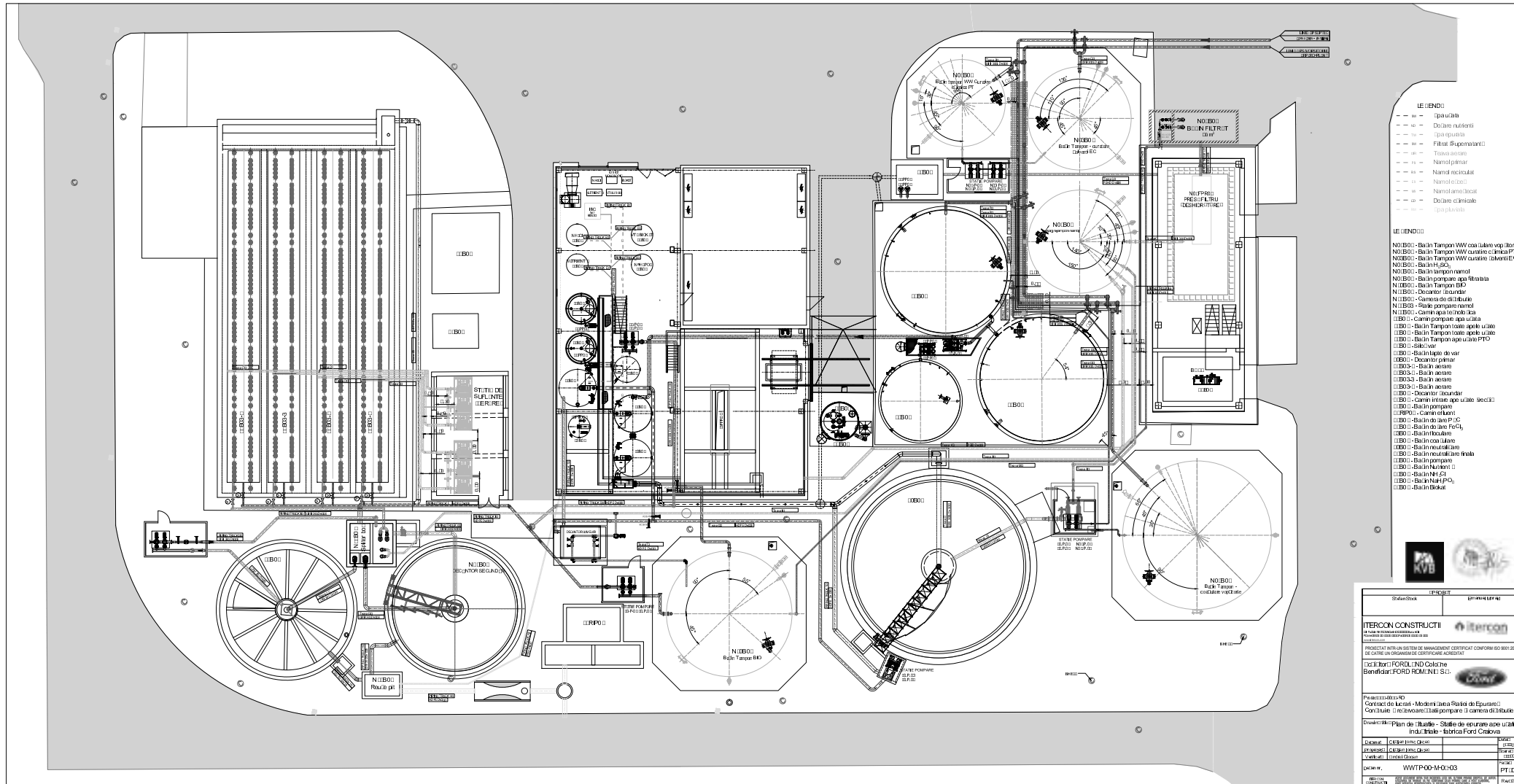




---

**ANEXA II.11**

**PLAN STAȚIE DE EPURARE FINALĂ**



- LEGENDA
- - - - - Ipazicula
  - - - - - Doule nutritiv
  - - - - - Ipazicula
  - - - - - Filtrul Supravizual
  - - - - - Trova aere
  - - - - - Nematograma
  - - - - - Nematocelular
  - - - - - Nematocelular
  - - - - - Doule cilindric
  - - - - - Ipazicula

- LEGENDA
- N1E01 - Bazin Tampon WW casa laborator veg. Ibric
  - N1E02 - Bazin Tampon WW cursare ci infra PT
  - N1E03 - Bazin Tampon WW cursare laborator EC
  - N1E04 - Bazin Filtru P.O.
  - N1E05 - Bazin tamponaerol
  - N1E06 - Bazin pompa apa filtrata
  - N1E07 - Bazin Tampon BP
  - N1E08 - Decantor abundant
  - N1E09 - Camara de clarificare
  - N1E10 - Camara pompa aerolat
  - N1E11 - Camara pompa apa uzata
  - N2E01 - Bazin Tampon toate ape uzate
  - N2E02 - Bazin Tampon toate ape uzate
  - N2E03 - Bazin Tampon toate ape uzate PTO
  - N2E04 - Siloz aer
  - N2E05 - Bazin tapte de aer
  - N2E06 - Decantor primar
  - N2E07 - Bazin aerare
  - N2E08 - Bazin aerare
  - N2E09 - Bazin aerare
  - N2E10 - Decantor abundant
  - N2E11 - Camara infuzie apa uzate secund
  - N2E12 - Bazin pompaerol
  - N2E13 - Camara aerolat
  - N2E14 - Bazin de gaze P.T.C
  - N2E15 - Bazin de gaze P.O.
  - N2E16 - Bazin buclare
  - N2E17 - Bazin de gaze
  - N2E18 - Bazin aerare
  - N2E19 - Bazin aerare
  - N2E20 - Bazin aerare
  - N2E21 - Bazin aerare
  - N2E22 - Bazin aerare
  - N2E23 - Bazin aerare
  - N2E24 - Bazin aerare
  - N2E25 - Bazin aerare
  - N2E26 - Bazin aerare
  - N2E27 - Bazin aerare
  - N2E28 - Bazin aerare
  - N2E29 - Bazin aerare
  - N2E30 - Bazin aerare

ITERCON		ITERCON	
PROIECTAT INTRUN SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT CONFORM ISO 9001:2000 DE CANTIER UN ORGANISM DE CERTIFICARE ADESTAT			
SOCIETATEA DE PROIECTARE SI CONSTRUCTII S.R.L.			
PROIECTAREA SI CONSTRUCTIA Contract de lucrari - Modificarea Sistemului de Epurare Contributie la realizarea Sistemului de Epurare si Gestionarea Sistemului de Epurare			
Obiectivul proiectului - Statie de epurare ape uzate Localitatea - Sibiu, Strada Republicii 120			
Descriere Obiectivul proiectului Obiectivul proiectului	Data 2024	Data 2024	Data 2024
Descriere Obiectivul proiectului Obiectivul proiectului	Data 2024	Data 2024	Data 2024
Descriere Obiectivul proiectului Obiectivul proiectului	Data 2024	Data 2024	Data 2024
Descriere Obiectivul proiectului Obiectivul proiectului	Data 2024	Data 2024	Data 2024
Descriere Obiectivul proiectului Obiectivul proiectului	Data 2024	Data 2024	Data 2024

---

**ANEXA II.12**

PLAN DE ÎNCHIDERE GENERAL



## **Plan General de Închidere a Amplasamentului**

Strada Henry Ford (1863-1947), nr. 29  
Craiova, cod 200745  
România

4 November 2019

**CUPRINS**

<b>1.</b>	<b>INTRODUCERE.....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>DEZAFECTAREA INSTALAȚIILOR AUTORIZATE.....</b>	<b>2</b>
2.1	Măsuri de control.....	2
2.2	Infrastructură și Clădiri/ Construcții .....	4
2.3	Instalații și echipamente.....	5
2.4	Zone de stocare a deșeurilor .....	6
2.5	Contractori externi .....	6
<b>3.</b>	<b>STAREA AMPLASAMENTULUI.....</b>	<b>7</b>

## 1. INTRODUCERE

Prezentul plan de închidere este un document întocmit ca parte a documentației de solicitare a revizuirii Autorizației integrate de mediu.

Documentul prezintă procesul de închidere relevant pentru activitățile supuse autorizării. Planul de închidere este un document flexibil și dinamic, care va fi actualizat periodic, cu detalierea unor sarcini de dezafectare specifice, funcție de evoluția activităților pe amplasament.

Informațiile prezentate în acest document reprezintă metodologia și tehnicile prin care FORD România S.A. va asigura, la predarea autorizației, starea acceptabilă a terenului și controlul asupra mediului în faza de dezafectare a instalațiilor autorizate.

Planul de închidere a amplasamentului se referă la închiderea activităților supuse autorizării și la îndepărtarea poluării care ar putea fi produsă pe durata desfășurării activităților autorizate.

Principalele obiective ale planului de închidere a amplasamentului sunt:

- îndepărtarea de pe amplasament a tuturor materialelor potențial poluante rezultate din activitățile autorizate;
- remedierea potențialei poluări a solului și apei subterane cauzate de activitățile autorizate;
- îndepărtarea tuturor deșeurilor, resturilor de instalație și echipamente utilizate în activitățile autorizate;
- teste de validare a calității solului și apei subterane, ca o condiție de predare a autorizației integrate de mediu;
- predarea autorizației integrate de mediu la autoritatea competentă;
- predarea clădirilor și/sau a unui teren decontaminat proprietarului/ noului ocupant al amplasamentului.

FORD România S.A. se angajează să se conformeze tuturor actelor normative aplicabile și cerințelor de reglementare în vigoare la data închiderii amplasamentului.

## 2. DEZAFECTAREA INSTALAȚIILOR AUTORIZATE

Activitățile de dezafectare vor fi efectuate de FORD România S.A. și/ sau de către subcontractori desemnați în conformitate cu cerințele legale aplicabile din România, existente la data încetării activităților autorizate.

Procesele și procedeele necesare pentru dezafectare vor fi elaborate în timp, pe măsură ce instalațiile și echipamentele se apropie de sfârșitul existenței utile.

### 2.1 Măsuri de control

În cursul lucrărilor efective de închidere a amplasamentului (de ex. dezafectare și demolare), se vor urmări următoarele măsuri de control:

#### *Planificare și Pregătire*

Toate lucrările vor fi planificate și efectuate conform legislației de protecție a mediului, de sănătate și securitate a muncii și altor reglementări aplicabile în vigoare. În plus, în planificarea și efectuarea lucrărilor, se vor lua măsurile de precauție necesare în vederea protecției complete împotriva poluării cursurilor de apă vulnerabile și a apei subterane.

Înainte de începerea lucrărilor de demolare sau dezafectare, vor fi identificate și marcate clar sistemele sub- și supraterane de utilități de pe amplasament și se vor adopta, după caz, măsurile de precauție necesare la dezafectare sau măsuri de protejare a acestora împotriva deteriorărilor. Rezervoarele de stocare supraterane și subterane, precum și conductele aferente vor fi identificate, verificate, golye în condiții de siguranță și certificate "curate" înainte de a fi scoase de pe amplasament.

Vandalismul și furtul sunt cauze frecvente ale poluării, de aceea amplasamentul va fi protejat în mod adecvat, ori de câte ori va fi necesar, cu garduri de siguranță, pază, camere de control TV și căi de acces închise cu porți securizate, după cum va fi aplicabil.

Planificarea activităților de închidere/ dezafectare va fi supusă, după caz, aprobării autorităților competente, relevante (agenția de protecție a mediului, inspectoratul teritorial de muncă etc.).

#### *Utilizarea Sistemelor de Canalizare de pe Amplasament*

Toți angajații și contractorii vor fi instruiți cu privire la importanța protecției canalelor de scurgere înainte de a fi lăsați să lucreze în activități de închidere/ dezafectare.

În sistemul de canalizare a apelor meteorice nu vor fi admise alte evacuări decât șiroirile pluviale de suprafață.

Înainte de evacuarea apelor uzate în canalizări, se va solicita acordul autorităților competente.

#### *Primirea/ Predarea și Manipularea Materialelor*

Pe durata desfășurării activităților de închidere, se va acorda o atenție specială manipulării materialelor periculoase, în special în ceea ce privește combustibilii și produsele chimice periculoase.

Operatorul va asigura condițiile necesare astfel încât predările/ recepțiile de materiale să fie făcute sub supravegherea unei persoane responsabile, verificarea nivelului din rezervoarele de stocare înainte de umplere/ golire să fie asigurată în vederea prevenirii deversărilor și toate produsele să fie livrate în recipientele / rezervoarele corecte. Va fi implementat un plan de intervenție și vor fi asigurate materialele adecvate pentru a gestiona un posibil incident. Pe parcursul lucrărilor de dezafectare, pe amplasament vor fi prezenți angajații din funcții cheie, care în prealabil vor fi instruiți pentru intervenții în caz de deversări accidentale.



La încetarea activităților asociate instalațiilor autorizate, FORD România S.A. va asigura manipularea responsabilă a tuturor materialelor potențial contaminante, în conformitate cu cerințele legale în vigoare.

### *Stocarea Materialelor Periculoase*

Multe dintre materialele utilizate și manevrate în operațiuni de dezafectare/ demolare, precum ulei, chimicale, solvenți și vopsea, prezintă potențial de poluare.

Orice instalație de stocare a carburanților, uleiului sau altor produse chimice va fi amplasată pe platformă impermeabilă, cu pereți de retenție și asigurată corespunzător. Rezervoarele de stocare trebuie să aibă capacitate adecvată, iar baza și pereții acestora trebuie să fie impermeabile la materialul stocat.

Butoaiele și alte recipiente goale sau cu scurgeri vor fi îndepărtate imediat de pe amplasament și vor fi eliminate de către o companie autorizată.

Toate supapele și declanșatoarele vor fi protejate de vandalism și interferențe neautorizate și vor fi închise și securizate atunci când nu sunt utilizate. Conținutul fiecărui recipient/ rezervor va fi marcat clar pe acesta și vor fi afișate instrucțiuni precise pentru încuierea supapelor și declanșatoarelor atunci când nu vor fi utilizate.

Rezervoarele de mici dimensiuni sau butoaiele vor fi depozitate în containere securizate, care se vor păstra încuiate în perioadele în care nu se vor utiliza. Recipientele pentru produsele periculoase care necesită un mod special de manipulare vor fi alese, depozitate și manevrate respectând instrucțiunile din fișele cu date de securitate de la producătorul produselor respective.

Înainte de mișcarea sau perforarea unui rezervor, întregul conținut și reziduurile vor fi golite de către un operator autorizat, în vederea eliminării acestora în condiții de siguranță. Conductele pot conține cantități semnificative de ulei sau chimicale și trebuie golite cu atenție și apoi astupate, pentru a împiedica apariția scurgerilor.

Daca va fi cazul, autocisternele se vor depozita în incinte securizate atunci când nu vor fi în funcțiune.

Se va evita depozitarea materialelor periculoase la nivelul acoperișurilor sau mai sus.

### *Gestionarea Deșeurilor*

Manevrarea, stocarea și valorificarea/ eliminarea corectă a deșeurilor au un rol extrem de important în prevenirea poluării în timpul oricăror lucrări de închidere a amplasamentelor.

FORD România S.A. se va asigura de implementarea unui management corect al deșeurilor, incluzând respectarea tuturor cerințelor legislative în vigoare și asigurarea că deșeurile vor ajunge direct la operatori autorizați pentru valorificare/ eliminare.

FORD România S.A. va aplica ierarhia gestionării deșeurilor în toate lucrările de închidere a amplasamentului. Va fi analizată posibilitatea reutilizării, reciclării sau valorificării materialelor rezultate din dezafectare înainte de a se pune problema eliminării acestora.

De asemenea, FORD România S.A. se va asigura că orice deșeuri generate în cursul dezafectării vor fi corect separate în vederea maximizării potențialului de reutilizare/ reciclare. În cazurile în care o astfel de reutilizare/ reciclare nu va fi posibilă, deșeurile vor fi eliminate în mod corespunzător și potrivit reglementărilor aplicabile referitoare la managementul deșeurilor.

Toate deșeurile vor fi depozitate în zone special destinate, izolate de canalele de colectare a scurgerilor de suprafață. Containerele de deșeuri vor fi acoperite, pentru a împiedica antrenarea prafului și gunoaielor și acumularea apei pluviale și vor fi controlate în mod regulat și înlocuite în momentul umplerii. Ori de câte ori va fi necesar, vor fi aduse bene speciale pentru ca deșeurile să poată fi separate în vederea valorificării sau eliminării și pentru a preveni contaminarea încrucișată.

Dacă întreținerea instalațiilor folosite la dezmembrări/ demolări are loc pe amplasament, uleiul uzat va fi stocat într-o zonă prevăzută cu cuvă de retenție a scurgerilor. Filtrele de ulei și carburant uzate vor fi păstrate, de asemenea, în recipiente special destinate, într-o zonă prevăzută cu mijloace de retenție, în vederea colectării separate și valorificării.

Vor fi analizate modalitățile de minimizare a emisiilor de zgomot și praf și nu se va permite arderea de deșeuri pe amplasamentul FORD România S.A.

### *Managementul de Șantier*

Ori de câte ori va fi posibil, se va împiedica pătrunderea apei în gropile de excavații. Se vor utiliza șanțuri transversale care să împiedice pătrunderea apelor de suprafață, iar pentru apele subterane se va practica deshidratarea puțurilor sau construcția de bariere izolante. În colțul excavației se va instala o pompă și se va evita perturbarea deversorului. Apele subterane pompate din excavații fie vor fi tratate prin stația de epurare, fie vor fi preluate, sub supraveghere, de către o companie autorizată.

FORD România S.A. va avea în vedere minimizarea suprafețelor de teren decopertat de pe amplasament și grămezile de pământ rezultate. Dacă va fi cazul, grămezile de pământ vor fi înierbate sau acoperite și vor fi utilizate garduri dintr-o membrană geotextilă adecvată pentru controlul eroziunii. Unde va fi posibil, pentru a preveni șiroirile de suprafață, se vor prevedea borduri.

Dacă se vor utiliza instalații de spălare a roților și a instalațiilor, acestea vor fi construite cu asigurare împotriva deversării, iar efluentul va fi epurat.

Drumurile existente sau amenajate pentru lucrările de dezafectare/ demolare vor fi curățate în mod frecvent și regulat, vor fi permanent întreținute și vor fi eliberate de depozite de praf și noroi. În condiții de vreme secetoasă, vor fi aplicate măsuri de stabilizare a prafului.

## **2.2 Infrastructură și Clădiri/ Construcții**

În general, se consideră că la încetarea activităților autorizate clădirile și principalele sisteme de utilități (canalizări, alimentare cu energie electrică, distribuție abur etc.) nu vor fi dezafectate, deoarece clădirile și infrastructura urmează să fie utilizate în alte scopuri sau să fie vândute.

FORD România S.A. va examina toate zonele în care au avut loc activitățile autorizate și va prezenta toate informațiile relevante pentru a se evalua dacă infrastructura construcțiilor a fost contaminată și/ sau poate prezenta un risc pentru mediu sau pentru sănătatea umană în timpul activităților de dezafectare.

Se va avea în vedere efectuarea unui audit al construcțiilor de pe amplasament și a zonelor exterioare adiacente pentru a se identifica materialele potențial poluante introduse pe amplasament ca urmare a activităților autorizate și deșeurile periculoase/ potențial periculoase sau elemente contaminate de infrastructură care vor trebui tratate în mod specific.

Dacă va fi cazul, se vor colecta probe reprezentative prin care să se cuantifice nivelurile de contaminare existente. În cazul identificării unei contaminări, FORD România S.A. va proceda la aplicarea reglementărilor specifice în vigoare la momentul respectiv pentru organizarea activităților de decontaminare.

Se vor păstra la zi toate studiile și evaluările clădirilor și instalațiilor din punct de vedere al materialelor cu conținut de azbest (MCA). Informațiile vor fi revizuite în momentul închiderii amplasamentului pentru a se asigura luarea măsurilor de control adecvate pentru gestionarea, îndepărtarea, manevrarea și/ sau eliminarea MCA în condiții de siguranță, conform reglementărilor specifice în vigoare în România.

## 2.3 Instalații și echipamente

FORD România S.A. consideră că instalațiile și echipamentele pe care le exploatează sunt activele companiei și, prin urmare ele vor fi exploatate și gestionate astfel încât să fie întreținute în bună stare de funcționare și la capacitate optimă de operare. În situația în care încetează operațiunile de pe amplasament, se anticipează că instalațiile și echipamentele aferente vor putea fi vândute și vor fi utilizate pentru activități similare.

Înainte de a fi scoase de pe amplasament, toate vasele, rezervoarele și conductele vor fi golite și curățate de orice materiale periculoase sau potențial periculoase. FORD România S.A. se va asigura că echipamentele cu conținut de materiale periculoase sunt transportate și eliminate în mod responsabil și potrivit prevederilor legale aplicabile.

În cazul în care unele rezervoare, conducte și echipamente ce conțin produse periculoase nu urmează a fi vândute, reutilizate sau menținute în condiții de exploatare, acestea vor fi dezafectate.

De obicei, dezafectarea presupune parcurgerea următorilor pași:

- golirea de conținut
- îndepărtarea prin curățare reziduurilor de nămol și a depunerilor
- îndepărtarea tuturor vaporilor periculoși prin purjare cu apă sau gaz
- deconectarea conductelor și a punctelor de umplere
- îndepărtarea și eliminarea rezervoarelor sau umplerea celor subterane cu material inert (de ex. spumă sau apă).

### *Rezervoare de stocare subterane și supraterane*

Rezervoarele subterane și supraterane de stocare pot fi scoase temporar din uz sau dezafectate.

În cazul rezervoarelor subterane, dacă nu se preconizează reutilizarea acestora, FORD România S.A. le va dezafecta și se va asigura că măsurile aplicate respectă cu cerințele legale în vigoare la momentul dezafectării.

FORD România S.A. va lua măsuri prin care să se asigure că rezervoarele subterane nu vor putea fi umplute din greșeală sau utilizate fără control, fie prin îndepărtarea lor completă, fie prin umplere cu material inert (de ex. spumă sau apă). De remarcat că umplerea cu apă este doar o măsură temporară, din cauza riscului de apariție a ruginii și de prăbușire.

În cazul rezervoarelor supraterane, dacă nu există intenția reutilizării acestora, FORD România S.A. va goli, curăța și dezafecta aceste rezervoare și le va scoate de pe amplasament pentru vânzare, reutilizare sau eliminare finală.

FORD România S.A. va acorda o atenție deosebită îndepărtării și eliminării produselor reziduale din rezervoare și conducte. Toate depunerile de pe fundul rezervoarelor vor fi curățate și întregul conținut va fi eliminat în mod corect pe amplasament la închiderea acestuia. FORD România S.A. se va asigura, de asemenea, că nu rămâne contaminare reziduală a terenului din jurul rezervoarelor/ conductelor.

Dacă este necesară îndepărtarea rezervoarelor, se vor recolta probe de sol și apă subterană, pentru a stabili existența unei contaminări cu substanțele conținute în rezervoare. Probele vor fi analizate pentru parametrii corespunzători tipului de produs depozitat. În cazul confirmării unei contaminări, se vor efectua investigații suplimentare și alte studii solicitate de legislația în vigoare (de exemplu studii de evaluarea a riscului) pentru a se determina necesitatea lucrărilor de remediere.

Rezervoarele și conductele utilizate pentru depozitarea hidrocarburilor și a substanțelor chimice, împreună cu produsele reziduale, apele uzate, nămolurile și umplutura rezultate din dezafectare vor fi clasificate ca deșeuri periculoase și se vor lua măsuri de precauție adecvate.

Dacă rezervoarele au fost utilizate pentru stocarea unor materiale inflamabile sau explozive, FORD România S.A. se va asigura că va angaja pentru curățarea/ dezafectarea lui contractori autorizați, care cunosc prevederile și recomandările specifice referitoare la securitatea și sănătatea muncii. O societate abilitată va trebui să certifice că rezervoarele sunt curate și gazele evacuate înainte de a se executa lucrări de dezafectare.

## **2.4 Zone de stocare a deșeurilor**

În cadrul procesului de închidere a amplasamentului, FORD România S.A. va identifica toate zonele în care au fost stocate deșeuri și va verifica dacă au fost eliberate. Dacă se constată că încă mai există diverse materiale depozitate în aceste zone, inclusiv materiale închise în recipiente sau rezervoare, acestea vor fi reutilizate sau reciclate sau vor fi îndepărtate de pe amplasament printr-o companie autorizată, în vederea tratării și eliminării.

Dacă se va considera necesar, FORD România S.A. va verifica solul de suprafață pentru identificarea posibilei contaminări a subsol. Probele vor fi analizate pentru parametrii corespunzători tipului de deșeu depozitat. În cazul confirmării unei contaminări, se vor efectua investigații suplimentare și alte studii solicitate de legislația în vigoare (de exemplu studii de evaluarea a riscului) pentru a se determina necesitatea lucrărilor de remediere.

## **2.5 Contractorii externi**

Activitățile de dezafectare se vor realiza cu personal propriu al FORD România S.A. și/ sau cu contractori abilitați.

Înainte de desemnarea unui contractor extern, FORD România S.A. se va asigura că firma ofertantă are competențele necesare pentru efectuarea operațiunilor solicitate. Lucrările efectuate de contractori vor fi permanent supravegheate de reprezentanți ai companiei beneficiare. Contractorilor li se vor comunica obligațiile și responsabilitățile legale ce le revin în baza legislației de mediu și de sănătate și securitate în muncă din România. De asemenea, vor fi oferite contractorului informațiile de mediu specifice amplasamentului, care să permită o gestionare responsabilă a oricărui aspect de mediu.

### 3. STAREA AMPLASAMENTULUI

Formularul de Solicitare pentru revizuirea Autorizației Integrate de Mediu nr. 60/08.04.2011, revizuită R3 în data de 21.10.201 este însoțit de Raportul de Amplasament care prezintă atât un istoric al stării amplasamentului de la preluarea acestuia de către FORD România S.A., cât și un sumar al stării actuale a amplasamentului. A fost elaborat un model conceptual care descrie amplasamentul din punct de vedere al surselor de contaminare, căilor de propagare și receptorilor.

Datele colectate de pe amplasament în cadrul investigațiilor anterioare și curente sunt prezentate în Raportul de Amplasament în vederea stabilirii împreună cu autoritățile competente a celor mai bune soluții pentru gestionarea sustenabilă a amplasamentului.

Intenția FORD România S.A. este de a exploata și gestiona instalația astfel încât să se prevină orice deversare accidentală de material poluant în apa subterană sau în sol. Mai mult, în cazul producerii unor astfel de incidente, orice poluare a solului sau apei subterane va fi tratată conform procedurii existente de intervenție în caz de incident.

Prin autorizația integrată de mediu se vor stabili cerințele de monitorizare ale solului și apei freatice de pe amplasament. Această colectare permanentă a datelor va permite monitorizarea stării amplasamentului pe toată durata de valabilitate a autorizației. Ea va asigura avertizarea imediată în cazul oricărui impact asupra solului și/sau apei subterane și va oferi date ce pot demonstra starea terenului în cazul renunțării, integral sau parțial, la autorizația de funcționare.

Înainte de predarea autorizației, se va evalua dacă terenul a fost lăsat într-o stare satisfăcătoare, se va elabora o documentație tehnică pentru amplasament conform cerințelor legale în vigoare, pentru a se determina dacă a apărut o deteriorare a terenului în timpul exploatării instalației. Pentru a permite compararea elocventă cu datele de bază prezentate în Raportul de amplasament din faza inițială de autorizare, poate fi necesară colectarea unor date suplimentare (probe de sol/apă subterană) dacă datele de monitorizare nu vor fi considerate suficiente.

Colectarea datelor de referință la închidere se va face conform cerințelor legale și recomandărilor autorității competente de protecție a mediului de la data predării autorizației. Dacă se va constata că terenul a fost deteriorat prin activitățile desfășurate pe amplasament, se vor lua măsurile necesare pentru readucerea terenului la starea în care se găsea la data emiterii autorizației.

---

## **ANEXA III                    DIAGrame DE PROCES ȘI SCHEME TEHNOLOGICE**

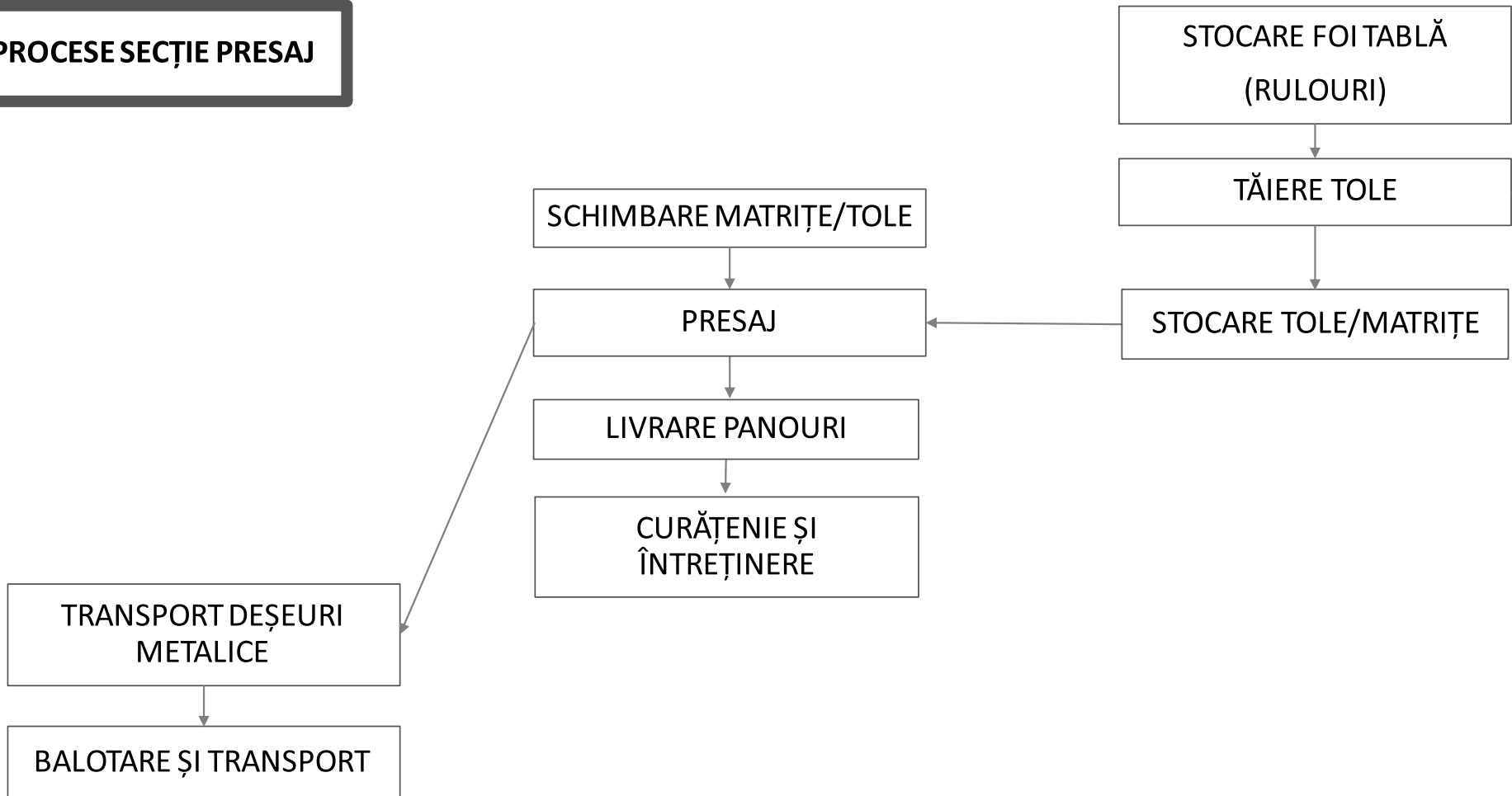
- III.1**    SECȚIA PRESAJ
- III.2**    SECȚIA CAROSERII
- III.3**    SECȚIA VOPSITORIE
- III.4**    SECȚIA MONTAJ GENERAL
- III.5**    SECȚIA MOTOARE
- III.6**    SECȚIA DECAPARE

---

**ANEXA III.1**

**SECȚIA PRESĂ**

## PROCESE SECȚIE PRESAJ

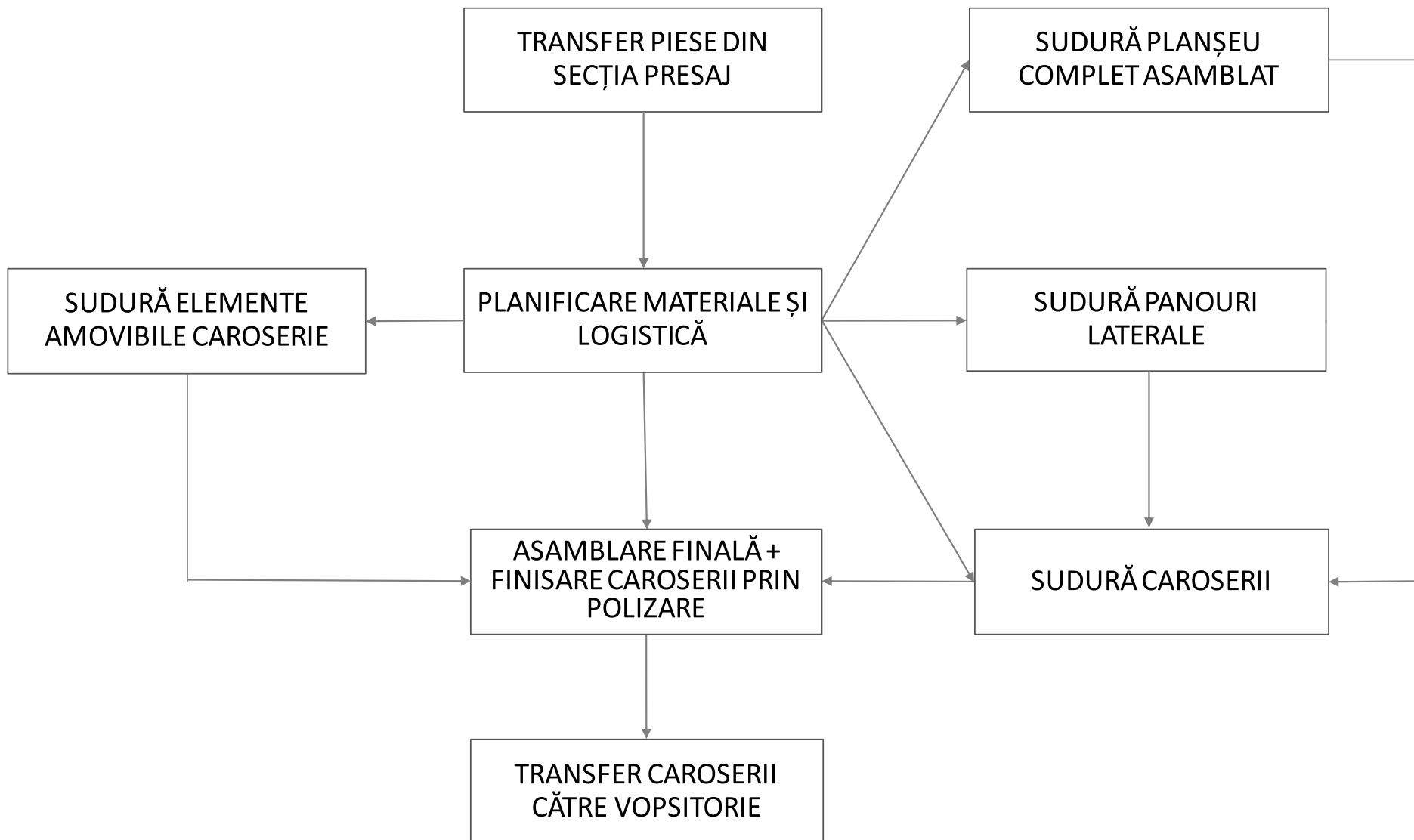




---

**ANEXA III.2**

**SECȚIA CAROSERII**

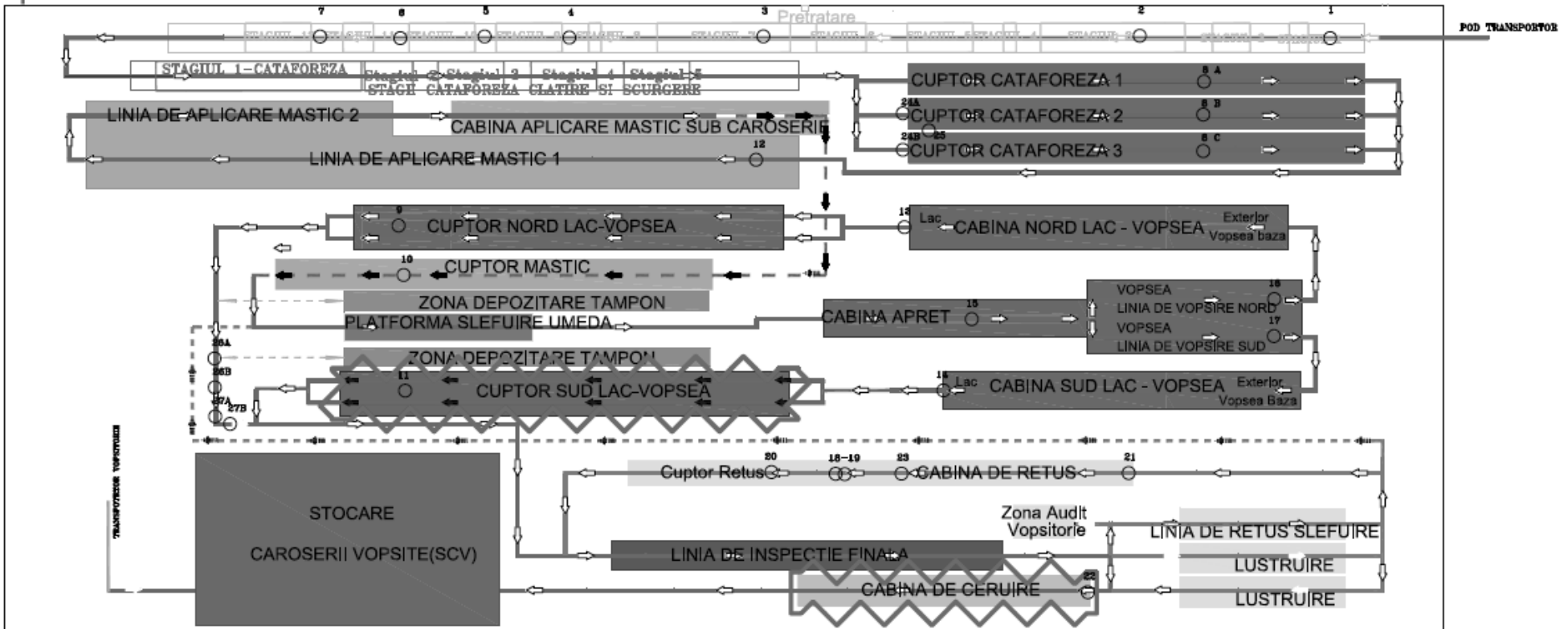


---

**ANEXA III.3**

SECȚIA VOPSITORIE

POD TRANSPORTOR

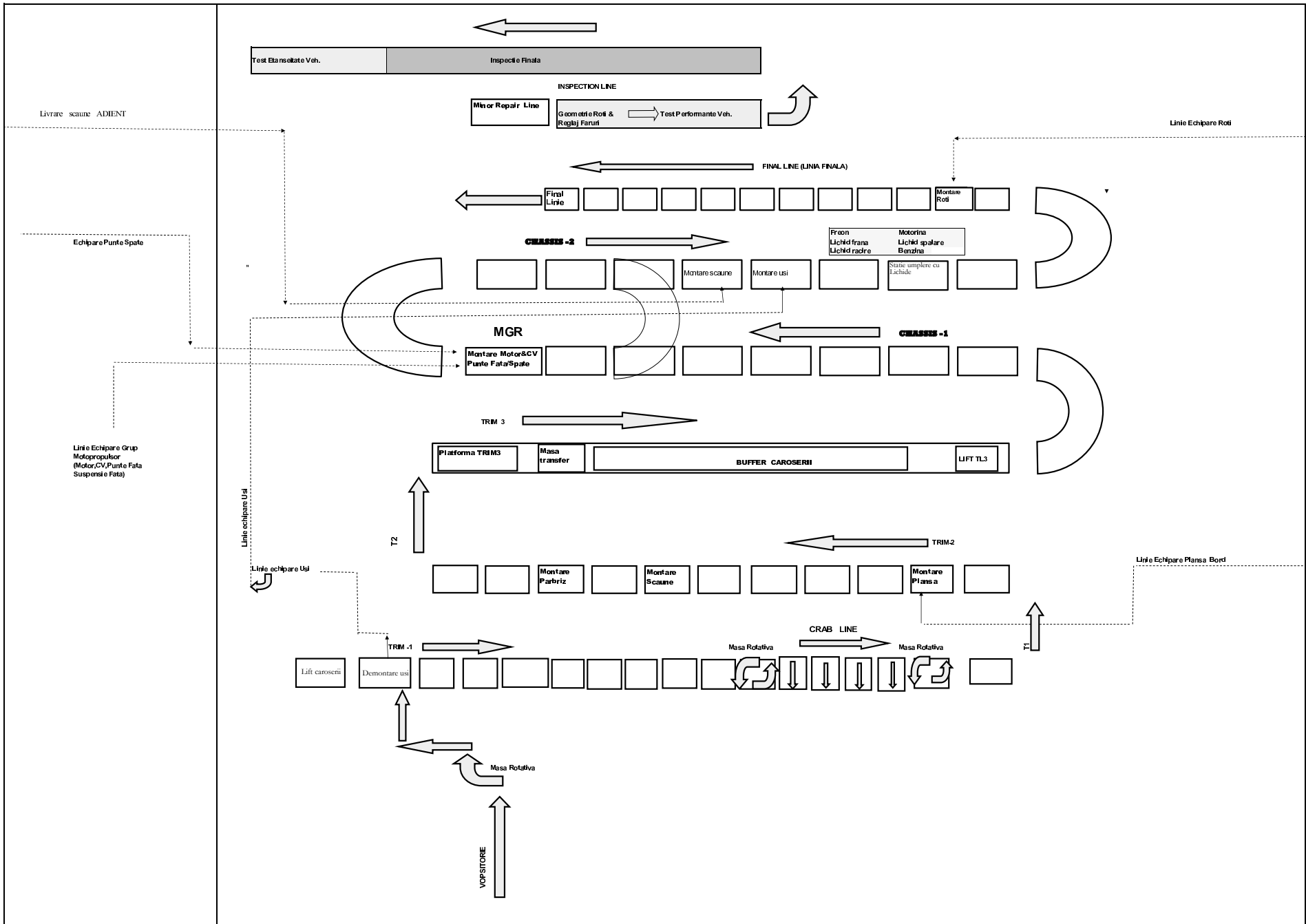


---

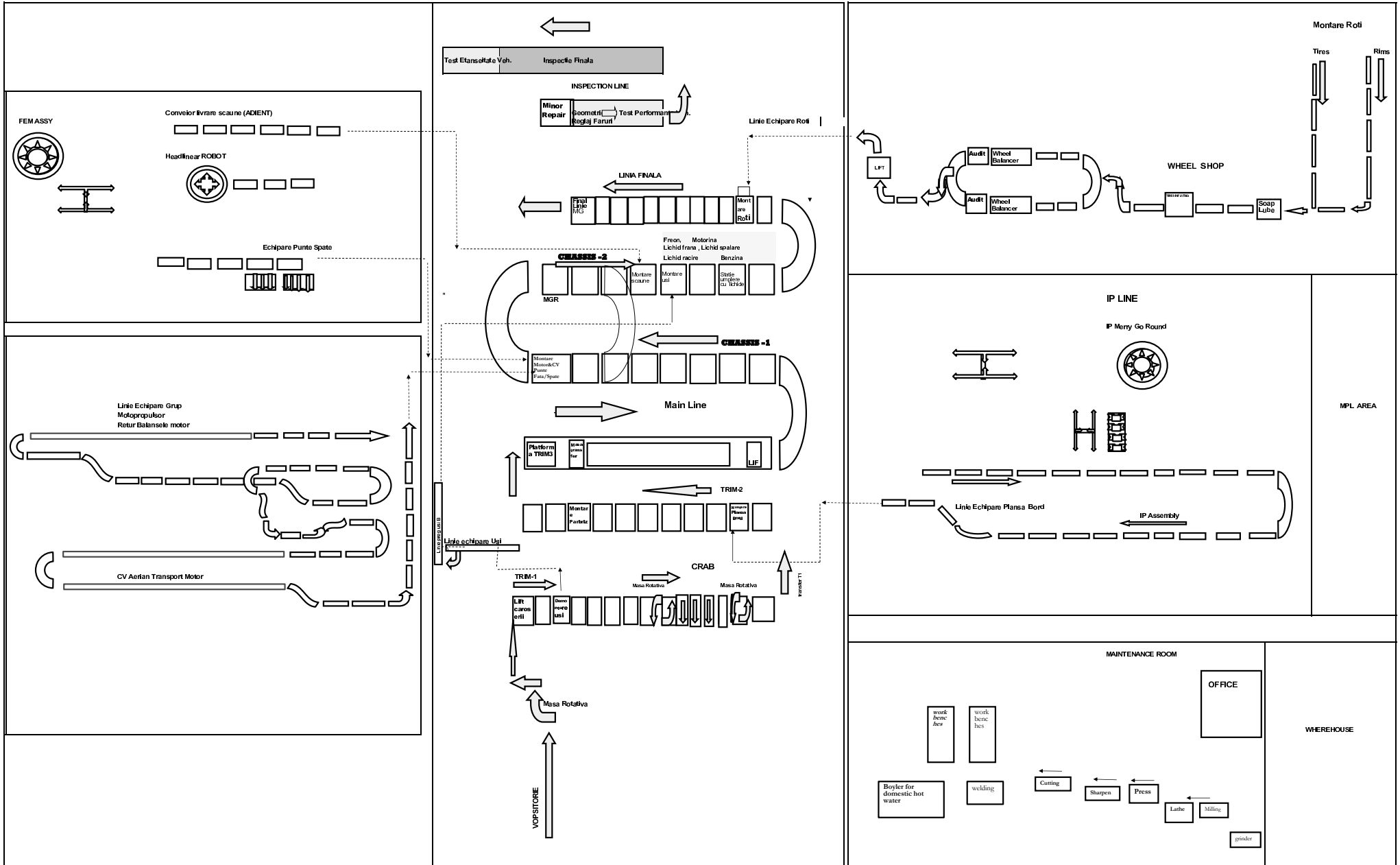
**ANEXA III.4**

**SECȚIA MONTAJ GENERAL**

# LINEE FABRICATIE MONTAJ GENERAL



# LINIE FABRICATIE MONTAJ GENERAL



Platforma maTRIM3

Masa transfer

BUFFER CAROSERI

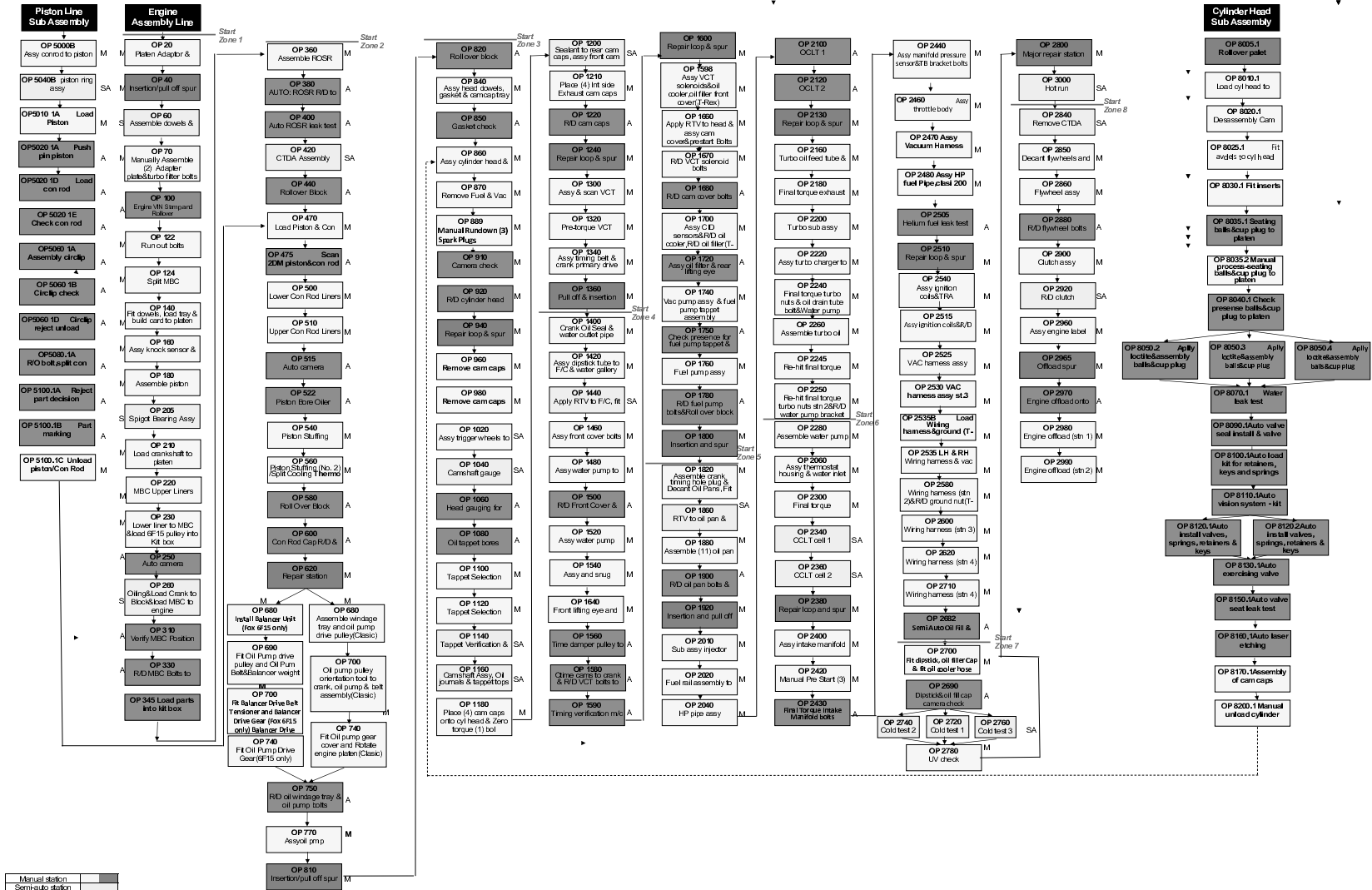
---

**ANEXA III.5**

**SECȚIA MOTOARE**



Cravola Engine Plant - Fox 1.0L dasic 150+250 bar+6F15+T-Rex- Assembly Line Process Flow Diagram



---

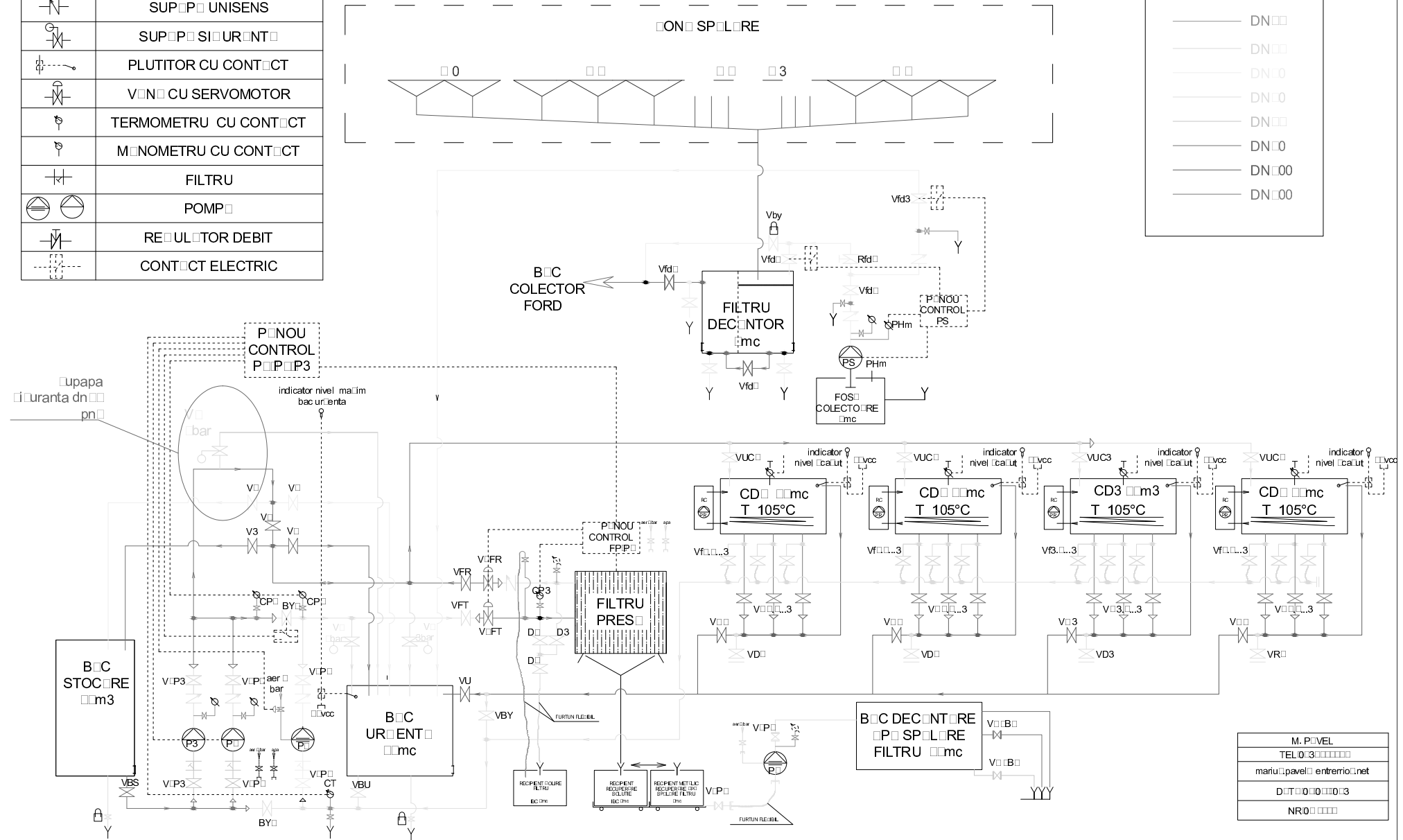
**ANEXA III.6**

SECȚIA DECAPARE

SIMBOLUL ȘIE	
	VANȚ TRECERE
	SUPAPĂ UNISENS
	SUPAPĂ SIFURANTĂ
	PLUTITOR CU CONTACT
	VANȚ CU SERVOMOTOR
	TERMOMETRU CU CONTACT
	MANOMETRU CU CONTACT
	FILTRU
	POMPĂ
	REGULATOR DEBIT
	CONTACT ELECTRIC

## SCHEMĂ DE PRINCIPIU SECȚIĂ DECĂPARE

LEGENDA CULORI	
	DN00
	DN00
	DN00
	DN00
	DN00
	DN00
	DN00
	DN00
	DN00
	DN00
	DN00
	DN00
	DN00
	DN00



M. PAVEL  
 TEL: 0300000000  
 mariupavel@entriero.net  
 DUT: 00000003  
 NR0: 0000

---

## **ANEXA IV**

## **FIȘE TEHNICE DE SECURITATE (TRANSMISĂ ÎN FORMAT ELECTRONIC)**

- IV.1** FIȘE CU DATE DE SECURITATE ALE SUBSTANȚELOR CHIMICE – SECȚIA PRESAJ
- IV.2** FIȘE CU DATE DE SECURITATE ALE SUBSTANȚELOR CHIMICE – SECȚIA CAROSERII
- IV.3** FIȘE CU DATE DE SECURITATE ALE SUBSTANȚELOR CHIMICE – SECȚIA VOPSITORIE
- IV.4** FIȘE CU DATE DE SECURITATE ALE SUBSTANȚELOR CHIMICE – SECȚIA MONTAJ GENERAL
- IV.5** FIȘE CU DATE DE SECURITATE ALE SUBSTANȚELOR CHIMICE – SECȚIA MOTOARE

---

## **ANEXA V                    ALTE DOCUMENTE**

- V.1**    CONTRACT ALIMENTARE CU APĂ ȘI CANALIZARE
- V.2**    ACORD RACORDARE/ DEVERSARE LA SISTEMUL PUBLIC DE CANALIZARE AL MUNICIPIULUI CRAIOVA
- V.3**    AUTORIZAȚIA DE GOSPODĂRIRE A APELOR NR. 107R/11.03.2019.
- V.4**    ACORDURI DE DESCĂRCARE APE UZATE – AVI PISCINE S.R.L. ȘI PROVIMI ROMÂNIA S.R.L.
- V.5**    CONTRACTE FURNIZARE SERVICII DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
- V.6**    BILANȚ COV
- V.7**    CALCUL SEVESO
- V.8**    COMPARAREA CU CERINȚELE BAT PENTRU ACTIVITĂȚI CARE IMPLICĂ UTILIZAREA SOLVENȚILOR

---

**ANEXA V.1**

CONTRACT ALIMENTARE CU APĂ ȘI CANALIZARE

## CONTRACT

de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare

nr. 9026 din data 14.12.2010

### CAPITOLUL I

#### Partile contractante

Art. 1. - S.C. **Compania de Apă Oltenia S.A.**, cu sediul în Craiova, str. Brestei, nr. 133, județul Dolj, înmatriculată la Registrul Comerțului cu nr. J16/63/1999, codul fiscal RO11400673, contul RO34 INGB 0012000032418911 (cod IBAN), deschis la ING BANK Craiova, reprezentată de ec. Doru Buruiana, având funcția de Director General, în calitate de **OPERATOR**, pe de o parte,

și

S.C. **FORD Romania S.A.** cu sediul în localitatea Craiova, str. Henry Ford (1863 – 1947), nr. 29, județul Dolj, înmatriculată la Registrul Comerțului cu nr. J16/3150/1994, codul fiscal CIF RO 6488696, cod IBAN RO63CITI0000000725002084 deschis la Citibank Europe plc, Dublin - Suc. Romania, reprezentată de Dionisio Campos San Onofre – Director General, în calitate de **UTILIZATOR**, pe de altă parte, **au convenit să încheie prezentul contract de prestări servicii de alimentare cu apă și de canalizare**, cu respectarea următoarelor clauze:

### CAPITOLUL II

#### Obiectul contractului

Art. 2. - (1) Obiectul prezentului contract îl reprezintă furnizarea/prestarea serviciilor de alimentare cu apă potabilă (și/sau industrială) și de canalizare, în condițiile prevăzute de prezentul contract, la 3 locuri de consum care au adresele:

**Craiova 200745, str. Henry Ford (1863 – 1947), nr. 29**

**Craiova 200580, str. Calea Bucuresti, nr. 49 Bloc 29 A și nr.53 Bloc 29 B**

**Craiova 200438, str. Ion Tuculescu, nr. 22.**

(2) Contractul stabilește relațiile dintre utilizator și operator la punctul de delimitare între rețeaua interioară a utilizatorului aflată pe proprietatea acestuia și rețeaua publică situată pe domeniul public care este constituită de contorul de branșament pentru sistemul de alimentare cu apă, respectiv căminul de racord pentru sistemul de canalizare.

(3) Punctul de delimitare între operator și utilizator este căminul de apometru, pentru alimentarea cu apă, și căminul de racord, pentru preluarea la canalizare. Elementele de identificare ale punctului de delimitare sunt cele din anexa nr. 1 la contract.

Art. 3. - (1) Contractul de furnizare/prestare a serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare se încheie între operator și utilizator pe durată nedeterminată.

(2) Rezilierea contractului se poate face la cererea utilizatorului numai după achitarea la zi a tuturor debitelor datorate către operator.

### CAPITOLUL III

#### Drepturile și obligațiile operatorului

Art. 4. - Operatorul are următoarele drepturi:

4.1. să factureze și să încaseze lunar contravaloarea serviciilor de alimentare cu apă și de canalizare furnizate/prestate conform tarifelor aprobate de autoritatea publică locală;

4.2. să aplice penalități egale cu nivelul dobânzii datorate pentru neplata la termen a obligațiilor bugetare, în cazul neachitării facturilor la termen;

4.3. să asigure echilibrul contractual pe durata contractului de prestări servicii;

4.4. să inițieze modificarea și completarea contractului de furnizare/prestare a serviciului sau a anexelor acestuia ori de câte ori apar elemente noi în baza normelor legale, prin acte adiționale;

4.5. să aibă acces la instalațiile de utilizare a apei aflate în folosința sa de pe proprietatea utilizatorului, pentru verificarea respectării prevederilor contractuale, a funcționării, integrității sau pentru debranșare, în caz de neplată sau pericol de avarie a acestora, precum și la contor, dacă se află pe proprietatea utilizatorului, în vederea citirii, verificării metrologice sau integrității acestuia. Accesul se va efectua în prezența delegatului împuternicit al utilizatorului;

4.6. să stabilească condițiile tehnice de branșare și/sau de racordare a utilizatorului la instalațiile aflate în administrarea sa, cu respectarea normativelor tehnice în vigoare și a reglementărilor elaborate de autoritatea de reglementare competentă;

4.7. să desființeze branșamentele sau racordurile realizate fără obținerea avizelor legale și să sesizeze autoritățile competente, în cazurile de consum fraudulos sau de distrugeri ori degradări intenționate ale componentelor sistemului public de alimentare cu apă și de canalizare;

4.8.(1) să întrerupă furnizarea apei, numai după 5 zile lucratoare de la primirea de către utilizator a unei notificări constând în comunicarea scrisă făcută de operator și transmisă prin curier sau prin scrisoare recomandată adresată utilizatorului, în următoarele situații:

- a) utilizatorul nu achită factura în termen de 30 de zile calendaristice de la data scadență;
- b) utilizatorul nu remediază defecțiunile interioare și prin aceasta prejudiciază alimentarea cu apă a altor utilizatori;
- c) neachitarea obligațiilor de plată pentru recuperarea daunelor, stabilite printr-o hotărâre judecătorească definitivă, provocate de distrugerea sau deteriorarea unor construcții sau instalații aferente infrastructurii edilitar-urbane a localităților, aflate în administrarea lor;
- d) împiedicarea delegatului împuternicit al operatorului de a controla instalațiile de utilizare, de a monta, verifica, înlocui sau citi aparatele de măsurare-înregistrare sau de a remedia defecțiunile la instalațiile administrate de operator, când acestea se află pe proprietatea utilizatorului;
- e) branșarea sau racordarea, fără acordul operatorului, la rețele publice sau la instalațiile altui utilizator ori schimbarea, fără acordul operatorului, în cadrul unor lucrări de reparații capitale, reconstruiri, modificări, modernizări sau extinderi, a caracteristicilor tehnice și/sau a parametrilor instalațiilor de utilizare;

4.8.(2) să întrerupă furnizarea apei, la cererea utilizatorului;

4.9. să verifice și să constate starea instalațiilor interioare ale utilizatorului, care trebuie să corespundă prescripțiilor tehnice avute în vedere la încheierea contractului de branșament;

4.10. să aplice penalitățile prevăzute de actele normative în vigoare în cazul în care se deversează în rețeaua publică de canalizare ape uzate care depășesc concentrațiile maxime admise pentru impurificatori;

4.11. să suspende contractul de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă în situațiile în care timp de 3 luni de la data întreruperii alimentării cu apă prevăzute la pct. 4.8 lit. a) și/sau b) nu sunt îndeplinite condițiile de reluare a furnizării serviciului. Pentru reluarea serviciului după acest termen, operatorul va factura, pentru toată durata de întrerupere, o cotă reprezentând 30% din ultima factura emisă de operator atât pentru apă, cât și pentru canalizare și contravaloarea preluării apelor pluviale la canalizare pentru toată această perioadă.

4.12. să limiteze sau să întrerupă furnizarea serviciului de alimentare cu apă, dar nu mai mult de 24 de ore, în următoarele condiții:

- a) când este periclitată viața sau sănătatea oamenilor ori integritatea bunurilor materiale;
- b) pentru prevenirea, limitarea extinderii sau remedierea avariilor în sistemul de alimentare cu apă;
- c) pentru executarea unor manevre și lucrări care nu se pot efectua fără întreruperi, cu anunțarea în scris a utilizatorului;

4.13. să stabilească lucrări de revizii, reparații și de întreținere planificate la rețelele și la instalațiile de distribuție/furnizare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare, realizarea lucrărilor se va programa astfel încât perioada și numărul de utilizatori afectați să fie cât mai mică.

Art. 5. - Operatorul are următoarele obligații:

5.1. să respecte angajamentele asumate prin contractul de furnizare/prestare;



- 5.2. să respecte prevederile reglementărilor emise de autoritățile de reglementare competente și de autoritățile administrației publice locale;
- 5.3. să respecte indicatorii de performanță ai serviciului stabiliți prin contractul de delegare a gestiunii sau prin hotărârea autorității administrației publice locale de dare în administrare;
- 5.4. să asigure continuitatea serviciului de alimentare cu apă la parametri fizici și calitativi prevăzuți de legislația în vigoare;
- 5.5. să asigure funcționarea rețelei de canalizare la parametri proiectați;
- 5.6. să preia apele uzate la parametri prevăzuți de normativele în vigoare;
- 5.7. să efectueze analiza calitativă a apei furnizate și să transmită lunar buletinul de analiza la utilizator;
- 5.8. să aducă la cunoștința utilizatorului, cu cel puțin 24 de ore înainte, în scris la utilizator, orice întreruperi în furnizarea apei și/sau în preluarea apelor uzate și meteorice, în cazul unor lucrări de modernizare, reparații și întreținere planificate;
- 5.9. să ia măsuri pentru remedierea defecțiunilor apărute la instalațiile sale. Constatarea defecțiunilor la rețeaua publică de apă și de canalizare se efectuează în maximum 4 ore de la sesizare, intervenindu-se pentru limitarea pagubelor care se pot produce. Demararea lucrărilor pentru remedierea defecțiunilor constatate se va face în termen de maximum 48 de ore de la constatare. Odată cu demararea lucrărilor se va comunica în scris utilizatorului durata intervenției. Depășirea limitelor de timp prevăzute se poate face, în cazuri justificate, numai prin modificarea autorizației de construire;
- 5.10. pentru întreruperile din culpa operatorului în furnizarea apei și/sau în preluarea apelor uzate și meteorice care depășesc limitele prevăzute în contract, operatorul va suporta despăgubirile datorate utilizatorului. Pentru întreruperile care depășesc 24 de ore, operatorul este obligat să asigure, cu mijloace tehnice proprii, nevoile de apă ale utilizatorului care solicită o astfel de prestație;
- 5.11. să evacueze, pe cheltuiala sa, apa pătrunsă în curți, case, subsoluri din cauza defecțiunilor la sistemul public de alimentare cu apă și de canalizare; evacuarea apei nu exonerează operatorul de plata unor despăgubiri stabilite în condițiile legii;
- 5.12. să exploateze, să întrețină, să repare și să verifice contoarele instalate de operator la bransamentul fiecărui utilizator. Verificarea periodică se face conform dispozițiilor de metrologie în vigoare și se suportă de către operator. Contoarele instalate la bransamentul fiecărui utilizator, defecte sau suspecte de înregistrări eronate, se demontează de operator și se supun verificării în laboratorul metrologic autorizat. În cazul în care verificarea se face la cererea utilizatorului, în interiorul termenului de valabilitate a verificării metrologice, atunci cheltuielile de verificare, montare și demontare vor fi suportate astfel: de către operator, dacă sesizarea a fost întemeiată; de către utilizator, dacă sesizarea s-a dovedit a fi neîntemeiată;
- 5.13. să echipeze, cu contoare bransamentele utilizatorului în punctul de delimitare a instalațiilor, conform prevederilor legale;
- 5.14. să schimbe, pe cheltuiala sa, contorul instalat la bransamentul utilizatorului, în cazul în care s-a constatat ca este defect, în termen de maximum 5 zile calendaristice de la constatare. Constatarea defecțiunii se face în termen de cel mult 72 de ore de la sesizare;
- 5.15. să aducă la cunoștința utilizatorului modificările de tarif și alte informații referitoare la facturare, prin adresă atașată facturii;
- 5.16. în cazul în care cu ocazia citirii se constată deteriorarea contorului sau inundarea căminului de apometru, operatorul va lua măsurile necesare pentru remedierea deficiențelor constatate, inclusiv să solicite utilizatorului remedierea defecțiunilor la rețeaua interioară, în cazul în care inundarea căminului se datorează culpei acestuia;
- 5.17. să nu deterioreze bunurile utilizatorului și să aducă părțile din construcții legal executate, care aparțin utilizatorului, la starea lor inițială, dacă au fost deteriorate din vina sa;
- 5.18. să acorde despăgubiri pentru daunele provocate de întreruperi în alimentare, ce au survenit din vina sa, conform prevederilor legale în vigoare;
- 5.19. să furnizeze utilizatorului informații privind istoricul consumului și eventualele penalități plătite de acesta;
- 5.20. să anunțe utilizatorul în cazul în care este afectat de limitările sau întreruperile planificate în modul stabilit prin contract și să comunice durata planificată pentru întreruperile necesare executării unor lucrări de întreținere și reparații;

5.21. să plătească toate daunele provocate utilizatorului din culpa sa, în special dacă:

- a) nu anunță utilizatorul din timp cu privire la limitările sau la întreruperile programate;
- b) după întreruperea furnizării apei potabile nu reia furnizarea acesteia în maximum 24 ore după îndeplinirea condițiilor de reluare a furnizării;

5.22. să acorde bonificații utilizatorului în cazul furnizării/prestării serviciilor sub parametrii de calitate și cantitate prevăzuți în contract:

- a) nu livrează apa potabilă în condițiile stabilite în contract;
- b) nu respectă parametrii de calitate pentru apa potabilă furnizată la bransament, conform prevederilor din contract;

5.23. în cazul în care furnizarea/prestarea serviciului de alimentare cu apă și de canalizare a fost întreruptă pentru neplată, reluarea acesteia se va face în termen de maximum 2 zile lucrătoare de la efectuarea plății; cheltuielile justificate aferente sistării, respectiv reluării furnizării/prestării serviciului se suportă de utilizator.

5.24. 1. la fiecare citire a contorului de bransament, cu excepția cazurilor când citirea se face de la distanță, să încheie un proces verbal cu utilizatorul din care să reiasă:

- a) data și ora citirii;
- b) indexul contorului;
- c) numele și prenumele cititorului operatorului și reprezentantului utilizatorului;
- d) cauza care a dus la imposibilitatea citirii;

2. în cazul în care citirea nu s-a putut efectua din cauza inundării căminului de apometru, operatorul are obligația ca până la data limită de emisie a facturii să:

- a) golească căminul de apă;
- b) citească contorul de apă;
- c) să remedieze defecțiunea care a făcut posibilă inundarea căminului;
- d) să emită factura pe baza citirii efectuate;

3. în cazul în care operațiile prevăzute la pct. 2 nu se pot efectua, din motive justificate, emiterea facturii se face pe baza unui index estimat, fapt ce va fi obligatoriu menționat în factură, regularizarea efectuându-se în factura următoare.

## **CAPITOLUL IV**

### **Drepturile și obligațiile utilizatorului**

Art. 6. - Utilizatorul are următoarele drepturi:

6.1. să utilizeze liber și nediscriminatoriu serviciul public de alimentare cu apă și de canalizare în condițiile prevăzute în contract;

6.2. să conteste facturile când constată diferențe între consumul facturat și cel realizat, în termen de 10 zile de la primirea facturii.

6.3. să beneficieze de reducerea valorii facturii, prin acordarea de bonificații în valoare de 30%/lună din valoarea facturii curente, în următoarele situații:

- a) nefurnizarea apei conform prevederilor art. 5 pct. 5.4;
- b) neanunțarea întreruperilor, conform prevederilor art. 5 pct. 5.8, sau depășirea limitelor de timp comunicate;

6.4. să primească răspuns, în termen de maximum 30 de zile calendaristice, la sesizările adresate operatorului cu privire la neîndeplinirea unor obligații contractuale;

6.5. să racordeze în condițiile legii și cu acordul scris al operatorului alți consumatori pentru alimentarea acestora cu apă;

6.6. să solicite operatorului remedierea defecțiunilor și a deranjamentelor survenite la instalațiile de distribuție sau la bransament;

6.7. să solicite în scris verificarea contoarelor instalate pe bransamentul propriu, defecte sau suspecte de înregistrări eronate, în condițiile art. 5 pct. 5.12.

6.8. să solicite și să primească, în condițiile legii, despăgubiri sau compensații pentru daunele provocate lor de către operator prin nerespectarea obligațiilor contractuale asumate sau prin furnizarea/prestarea unor servicii inferioare, calitativ și cantitativ, parametrilor tehnici stabiliți prin contract sau prin normele tehnice în vigoare;

6.9. să sesizeze autorităților administrației publice locale competente orice deficiență constatată în furnizarea/prestarea serviciului de alimentare cu apă și de canalizare și să facă propuneri vizând înlăturarea acesteia, îmbunătățirea activității și creșterea calității serviciilor;

6.10. să renunțe, în condițiile legii, la serviciile contractate;

6.11. să primească și să utilizeze informații privind serviciile de utilități publice care îl vizează;

6.12. să se adreseze, individual sau colectiv, autorităților administrației publice locale sau centrale ori instanțelor judecătorești, în vederea prevenirii sau reparării unui prejudiciu direct sau indirect.

Art. 7. - Utilizatorul are următoarele obligații:

7.1. să respecte normele de exploatare și funcționare a sistemelor de alimentare cu apă și de canalizare prevăzute de legislația în vigoare;

7.2. să accepte limitarea cantitativă sau întreruperea temporară a furnizării/prestării serviciului pentru execuția unor lucrări prevăzute în programele de reabilitare, extindere și modernizare a infrastructurii tehnico-edilitare conform unui program stabilit de comun acord între operator și utilizator;

7.3. să respecte în punctul de descărcare în rețeaua de canalizare condițiile de calitate a apelor, potrivit normelor și normativelor în vigoare;

7.4. în cazul în care căminul de branșament și/sau contorul de apă se află pe proprietatea utilizatorului, acesta va asigura integritatea sistemelor de măsurare, va asigura accesul operatorului la contor pentru efectuarea citirilor, verificărilor, precum și pentru operațiile de întreținere și de intervenții;

7.5. să nu execute manevre la robinetul/vana de concesie. Izolarea instalației interioare se va face prin manevrarea robinetului/vanei de după contor;

7.6. să nu folosească în instalația interioară pompe cu aspirație din rețeaua publică, direct sau prin branșamentul de apă;

7.7. să ia măsuri pentru prevenirea inundării subsolurilor, prin montarea de clapete de reținere sau vane pe coloanele de scurgere din subsol;

7.8. să aducă la cunoștința operatorului, în termen de 15 zile lucrătoare, orice modificare a datelor sale de identificare, a datelor cuprinse în anexa nr. 2 la contract și a datelor de identificare a imobilului la care sunt prestate serviciile contractate, precum și a adresei la care operatorul urmează să trimită facturile;

7.9. să asigure pentru apele uzate și meteorice condițiile de descărcare prevăzute de operator în avizul de branșare/racordare;

7.10. să asigure integritatea, întreținerea și repararea instalațiilor interioare de apă și de canalizare;

7.11. să solicite rezilierea contractului și încetarea furnizării serviciului în termen de 15 zile de la modificarea dreptului de proprietate asupra locurilor de consum precizate în contract.;

7.12. să nu construiască sau să amplaseze obiective în zona de protecție sau care nu respectă distanțele de siguranță față de construcțiile și instalațiile operatorului aferente activității de distribuție, iar pe cele construite sau amplasate ilegal să le desființeze;

7.13. să nu modifice instalațiile de utilizare interioare aferente unui condominiu decât cu acordul operatorului.

## **CAPITOLUL V**

### **Stabilirea cantității de apă furnizată și a celei evacuate în rețeaua de canalizare**

Art. 8. - (1) Data citirii contorului este ultima zi lucrătoare a fiecărei luni. Data emiterii facturii este cel târziu data de 5 a fiecărei luni.

(2) În cazul schimbării datei de citire a contoarelor, noua dată va fi stabilită de comun acord între operator și utilizator.

Art. 9. - Stabilirea cantității de apă furnizată și a celei evacuate în rețeaua publică de canalizare se va face astfel:

(1) Cantitatea de apă furnizată se stabilește:

a)  pe baza înregistrărilor contorului de apă montat în căminul de branșament;

b)  în baza criteriilor tehnice privind stabilirea cantităților de apă în sistem paușal, conform normativelor în vigoare, nr. persoane ..... mc/pers./lună .....

(2) Cantitatea de apă preluată în rețeaua publică de canalizare se stabilește:

a)  pentru utilizatorii casnici conform Legii nr. 241 / 22.06.2006, în procent de 100% din volumul de apă potabilă consumată;

- b)  $\bar{x}$  pentru locurile de consum situate în str. Calea București Bloc 29 A și Bloc 29 B și în str. Ion Tuculescu, nr.22 ca fiind egală cu cantitatea de apă consumată;
  - c)  $\square$  ca fiind egală cu cantitatea de apă consumată, din care se scade cantitatea de apă rămasă înglobată în produsul finit stabilită conform breviarului de calcul din anexa nr. 4 la contract;
  - d)  $\bar{x}$  pe baza citirii contorului/contoarelor având caracteristicile prevăzute în anexa nr. 1 pentru locul de consum situat în str. Henry Ford (1863-1947), nr. 29;
  - e) pentru locul de consum situat în str. Henry Ford (1863-1947), nr. 29, în cazul defectării contorului / contoarelor având caracteristicile prevăzute în anexa nr. 1, ca fiind egală cu cantitatea de apă consumată.
- (3) Stabilirea cantității de apă meteorică preluată în rețeaua de canalizare se determină:
- a) pentru locul de consum situat în str. Henry Ford (1863-1947), nr. 29 pe baza citirii contorului/contoarelor având caracteristicile prevăzute în anexa nr. 1
  - b) pentru locurile de consum situate în calca București, Bloc 29 A și Bloc 29 B, str. Ion Tuculescu nr.22 și pentru locul de consum situat în str. Henry Ford (1863-1947), nr. 29 în cazul defectării contorului / contoarelor având caracteristicile prevăzute în anexa nr. 1 prin înmulțirea cantității specifice de apă meteorică comunicată de A.N.M. pentru luna anterioară emiterii facturii, cu suprafețele totale ale incintelor construite și neconstruite, declarate de fiecare utilizator, și cu coeficienții de scurgere recomandați de SR 1846-1:2006, utilizând:
    - a)  $\bar{x}$  relația de calcul analitic din anexa nr. 3 la contract;
    - b)  $\square$  norma specifică determinată analitic pe categorii de utilizatori, aprobată prin Hotărârea consiliului local în vigoare (nr. .... din data de .....

Art. 10. - (1) În cazul defectării contorului de branșament din vina dovedită a utilizatorului cantitatea facturată va fi determinată în baza criteriilor tehnice privind stabilirea cantităților de apă în sistem pausal, în baza consumului mediu zilnic înregistrat pe o perioadă de 7 zile anterioare defectării și a programului de activitate desfășurat în perioada de defect și declarat de utilizator

(2) La schimbarea contorului în vederea reparării sau verificării metrologice periodice, operatorul are obligația de a anunța titularii contractelor de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare despre operațiunea respectivă, cu cel puțin 24 de ore înainte de ora la care este programată acțiunea și vor completa un document în care sunt trecute cel puțin:

- a) datele de identificare ale operatorului;
- b) datele de identificare ale utilizatorului;
- c) datele de identificare ale contorului existent;
- d) datele de identificare ale sigiliului existent;
- e) datele de identificare ale contorului ce se montează;
- f) seria sigiliului cu serie unică de identificare;
- g) datele de identificare a persoanei care a realizat înlocuirea.

## CAPITOLUL VI

### Tarife, facturare și modalități de plată

Art. 11. - (1) Operatorii serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare vor practica prețurile și tarifele aprobate potrivit prevederilor legale în vigoare, consemnate în anexa la prezentul contract.

(2) La data încheierii prezentului contract tarifele aprobate potrivit prevederilor legale în vigoare sunt următoarele:

- a) pentru apa rece ..... lei / mc fara TVA;
- b) pentru apa uzata evacuate în rețeaua de canalizare ..... lei / mc fara TVA;
- c) pentru apa meteorică preluată de rețeaua de canalizare ..... lei / mc fara TVA;

(3) Modificarea prețurilor și tarifelor va fi adusă la cunoștința utilizatorului în scris, cu minimum 15 zile înainte începerii perioadei de facturare la noul preț.

Art. 12. - (1) Facturarea se face lunar, în baza prețurilor și tarifelor aprobate și a cantităților efective determinate potrivit prevederilor contractuale.

(2) Factura va cuprinde elementele de identificare ale fiecărui punct de consum, cantitățile facturate, prețul/tariful aplicat, inclusiv baza legală, cantitatea de apă ce ar reveni în sistem pașal operatorilor economici cuprinși în anexa nr. 2, cantitatea de apă uzată și pluvială.

Art. 13. - (1) Factura pentru furnizarea/prestarea serviciului de alimentare cu apă și de canalizare se emite cel mai târziu până la data de 15 a lunii următoare celei în care prestația a fost efectuată. Utilizatorii sunt obligați să achite facturile reprezentând contravaloarea serviciului de care au beneficiat, în termenul de scadență de 15 zile de la data emiterii facturilor; data emiterii facturii și termenul de scadență se înscriu pe factură.

(2) Neachitarea facturii în termen de 30 zile de la data scadenței atrage după sine penalități de întârziere, după cum urmează:

- a) penalitățile sunt egale cu nivelul dobânzii datorate pentru neplata la termen a obligațiilor bugetare, stabilite conform reglementărilor legale în vigoare;
- b) penalitățile se datorează începând cu prima zi după data scadenței;
- c) valoarea totală a penalităților nu poate depăși cuantumul debitului și se constituie venit al operatorului.

(3) Furnizorul are dreptul să sisteze furnizarea / prestarea serviciului beneficiarului dacă nu își achită contravaloarea serviciilor furnizate / prestate în cel mult 30 zile calendaristice de la data expirării termenului de plată a facturilor, prin debranșare de la rețelele publice de distribuție a apei ori de la rețelele publice de canalizare și să solicite recuperarea debitelor în instanță.

(4) Măsura debranșării de la rețeaua publică se poate lua numai în urma unei notificări prealabile adresate beneficiarului și se poate pune în aplicare după 5 zile lucrătoare de la data primirii acesteia. Transmiterea se face prin curier sau prin scrisoare recomandată. Procedura de notificare se va considera îndeplinită și în cazul unui eventual refuz de primire a acesteia din partea beneficiarului.

(5) Reluarea furnizării serviciului de alimentare cu apă și de canalizare se va face în termen de maxim 2 zile lucrătoare de la efectuarea integrală a plății, cheltuielile justificate aferente sistării, respectiv reluării furnizării / prestării serviciului și se suportă de beneficiar.

(6) Dacă în termen de 3 luni de la data debranșării nu se solicită reluarea furnizării / prestării serviciului, calitatea de beneficiar (utilizator) se pierde, iar reluarea serviciului se va face ca pentru un nou beneficiar (utilizator) în baza unui nou contract.

(7) Nerespectarea de către utilizatori a condițiilor calitative și cantitative de descarcare a apelor uzate în sistemele publice de canalizare, stabilite prin acordurile de preluare și avizele de racordare eliberate de operator potrivit reglementărilor legale în vigoare, conduce la retragerea acestora și la plata unor penalități și despăgubiri pentru daunele provocate.

Art. 14. - Facturile și documentele de plată se transmit de operator la adresa Craiova, 200745, str. Henry Ford (1863-1947) nr.29.

Art. 15. - Utilizatorul poate efectua plata serviciilor prestate prin următoarele modalități:

- a) în numerar, la casieria operatorului;
- b) cu filă CEC;
- c) cu ordin de plată;
- d) prin internet;
- e) alte instrumente de plată convenite de părți.

Art. 16. - (1) În cazul în care pe documentul de plată nu se menționează obiectul plății, se consideră achitate facturile în ordine cronologică.

(2) În funcție de modalitatea de plată, aceasta se consideră efectuată, după caz, la una dintre următoarele date:

- a) data certificării plății de către unitatea bancară a utilizatorului pentru ordinele de plată;
- b) data certificată de operator pentru filele CEC sau celelalte instrumente de plată legale;
- c) data înscrisă pe chitanța emisă de casieria operatorului.

Art. 17. - (1) În cazul în care se constată că utilizatorul la care anterior a fost sistată furnizarea apei potabile a beneficiat de furnizarea/prestarea serviciului de alimentare cu apă și de canalizare fără acordul operatorului, se va proceda la facturarea acestora începând cu data de la care există dovada că a beneficiat de serviciu.

(2) În cazul în care nu se poate face dovada, facturarea se va face cu data debranșării.

## **CAPITOLUL VII**

### **Răspunderea contractuală**

Art. 18. - Pentru neexecutarea în tot sau în parte a obligațiilor contractuale prevăzute în prezentul contract părțile răspund conform prevederilor legale.

Art. 19. - Refuzul total sau parțial al utilizatorului de a plăti o factură emisă de operator va fi comunicat acestuia prin adresă scrisă care va conține și motivul refuzului, în termen de 10 zile de la data primirii facturii. Reclamațiile ulterioare efectuării plății facturilor se conciliază între părți în termen de 10 zile lucrătoare de la data formulării scrise a pretențiilor de către utilizator. În cazul în care, ca urmare a unor recalculări conciliate între părți, se reduce nivelul consumului facturat, nu se percep penalități.

Art. 20. - În cazul în care, ca urmare a unor recalculări ale consumurilor, se reduce nivelul consumului facturat, nu se vor încasa penalități.

Art. 21. - Pentru nerespectarea de către operator a prevederilor art. 5 pct. 5.4 și 5.6 utilizatorul beneficiază de o reducere a valorii facturii în concordanță cu gradul de neasigurare a serviciului și durata cât acesta nu a putut fi asigurat. Criteriile de stabilire a cuantumului reducerii vor fi aprobate de autoritățile administrației publice locale.

Art. 22. - În cazul nerespectării prevederilor art. 5 pct. 5.9, 5.10, 5.11 și 5.12, operatorul va fi obligat la plata de despăgubiri care să acopere prejudiciul creat.

Art. 23. - (1) În cazul apariției unor situații de forță majoră partea care o invocă este exonerată de răspundere în condițiile legii.

(2) Partea care invocă forța majoră este obligată să notifice celeilalte părți, în termenul de 48 de ore, despre producerea evenimentului, apreciind perioada în care urmările ei încetează, cu confirmarea autorităților competente de la locul producerii evenimentului, și să ia toate măsurile posibile în vederea limitării consecințelor lui.

## **CAPITOLUL VIII**

### **Litigii**

Art. 24. - Părțile convin ca toate neînțelegerile privind validitatea prezentului contract sau rezultate din interpretarea, executarea ori încetarea acestuia să fie rezolvate pe cale amiabilă de reprezentanții lor.

Art. 25. - În cazul în care nu este posibilă rezolvarea litigiilor pe cale amiabilă, părțile se vor adresa instanțelor judecătorești române competente.

## **CAPITOLUL IX**

### **Alte clauze**

Art. 26. – Incetarea contractului.

.....

.....

.....

.....

.....

## **CAPITOLUL X**

### **Dispoziții finale**

Art. 27. - În toate problemele care nu sunt prevăzute în prezentul contract părțile se supun prevederilor legislației specifice în vigoare, ale Codului civil, Codului comercial și ale altor acte normative incidente.

Art. 28. - Prezentul contract se poate modifica cu acordul părților, prin acte adiționale.

Art. 29. - Anexele nr. 1-3 fac parte integrantă din prezentul contract.

Art. 30. - Prezentul contract a fost încheiat în doua exemplare, câte unul pentru fiecare parte, și intră în vigoare la data semnării contractului de către ambele parti.

**OPERATOR:**

**S.C. COMPANIA DE APĂ OLTENIA S.A.**

*Director General,*  
**Ec. DORU BURUIANA**



*Director Economic,*  
**Ec. MARCEL MÔRCOV**

*Handwritten signature of Marcel Môrcoș*

*Serviciul Comercial,*  
**Ing. NICUSOR STANCU**

*Handwritten signature of Nicușor Stancu*

*Serviciul Juridic,*  
**Cons. Juridic ANCA DUMITRESCU**



**Întocmit,**

*Handwritten signature*

*numele și prenumele*

**UTILIZATOR:**

**S.C. FORD ROMANIA S.A.**

*Director General,*  
**DIONISIO CAMPOS SAN ONOFRE**



*Controller,*  
**JON SELLERS**

*Handwritten signature of Jon Sellers*

*Manager Sectie Intretinere Generala,*  
**JANIN DUMITREL**

*Handwritten signature of Janin Dumitrel*

*Superintendent Birou Ingineri,*  
**ION STROE**

*Handwritten signature of Ion Stroe*

*Resp. Energetic & Consumuri,*  
**VASILICA DINU**

*Handwritten signature of Vasilica Dinu*

## **DELIMITAREA instalatiilor de alimentare cu apa si de canalizare**

Denumire utilizator **SC FORD ROMANIA SA.**

Adresa condominiului/spatiului la care se furnizeaza/presteaza serviciul de alimentare cu apa si de canalizare este corespunzatoare celor 3 (trei) puncte de lucru:

- 1. CRAIOVA, 200745, str. HENRY FORD (1863 – 1947) NR.29**
- 2. CRAIOVA, 200580, str. CAL. BUCURESTI, NR.49 Bloc 29 A si NR.53 Bloc 29 B**
- 3. CRAIOVA, 200438, str. ION TUCULESCU, NR 22**

A. Alimentarea cu apa se face din: **RETEAUA PUBLICA A ORASULUI CRAIOVA**

B. Punctul/punctele de delimitare este/sunt amplasat/amplasate:

- 1. CRAIOVA, 200745, str. HENRY FORD (1863 – 1947) NR.29:**  
In incinta Ford, in caminul de apometru. Limita de proprietate este imprejmuirea.
- 2. CRAIOVA, 200580, str. CALEA BUCURESTI, 200580, NR.49 Bloc 29 A si NR.53 Bloc 29 B:**  
Subsol Bloc 29 B, pe conductele de aductiune cu diametrul Dn65.
- 3. CRAIOVA, 200438, str. ION TUCULESCU NR 22:**  
Alimentarea se face prin conducta DN 90 mm care patrunde prin partea de nord a terenului (incintei), subteran, pana in interiorul cladirii unde iese din pardoseala betonata si unde se afla montat contorul si vana (vezi schita anexata).

C. Caracteristicile contorului/contoarele de bransament sunt:

- 1. CRAIOVA, 200745, str. HENRY FORD (1863 – 1947) NR.29:**  
In incinta Ford, in caminele existente pe fiecare racord. Limita de proprietate este imprejmuirea.  
Sistem de masura DANFOSS – SONOFLO – DN 250, serie traductor 167901N338, serie calculator 774681/1998.
- 2. CRAIOVA, 200580, str. CALEA BUCURESTI, 200580, NR.49 Bloc 29 A si NR.53 Bloc 29 B:**  
Contor Group apa rece Dn50, tip MTKI- Zenner, Qn=15 m3/h, seria 06279760.
- 3. CRAIOVA, 200438, str. ION TUCULESCU NR 22:**  
Sistem de masura DANFOSS – SONOFLO – DN 250, serie traductor 167901N338, serie calculator 774681/1998.

D. Caracteristicile contorului/contoarele de racord sunt:

- 1. CRAIOVA, 200745, str. HENRY FORD (1863 – 1947) NR.29:**  
Sistem de masura ENDRESS + HAUSER tip FMU 861 cu traductor tip FDU 80, cu seriile:  
7A015801050 cu trad. F6D5017 pt. ape uzate;  
7A026Q01050 cu trad. F6D5016 pt. canal pluvial;  
7A026A01050 cu trad. F4D5003 pt. canal manajer.
- 2. CRAIOVA, 200580, str. CAL. BUCURESTI NR.49 Bloc 29 A si NR.53 Bloc 29 B:**
- 3. CRAIOVA, 200438, str. ION TUCULESCU NR 22**



E. Schema de principiu a conductelor si armaturilor in amonte si in aval de punctul de delimitare este conform schitei/schitelor anexate.

**OPERATOR:**

**S.C. COMPANIA DE APĂ OLTENIA S.A.**

*Director General,*  
**Ec. DORU BURUIANA**

*[Signature]*



*Director Economic,*  
**Ec. MARCEL MORCOV**

*[Signature]*

*Serviciul Comercial,*  
**Ing. NICUSOR STANCU**

*[Signature]*

*Serviciul Juridic,*  
**Cons. Juridic ANCA DUMITRESCU**

*[Signature]*

*Întocmit,*  
**GRIG TUDORASCU**

*[Signature]*

**UTILIZATOR:**

**S.C. FORD ROMANIA S.A.**

*Director General,*  
**DIONISIO CAMPOS SAN ONOFRE**

*[Signature]*

*Controller,*  
**JON SELLERS**

*[Signature]*

*Manager Sectie Intretinere Generala,*  
**JANIN DUMITREL**

*[Signature]*

*Superintendent Birou Ingineri,*  
**ION STROE**

*[Signature]*

*Resp. Energetic & Consumuri,*  
**VASILICA DINU**

*[Signature]*

SITUATIA PERSOANELOR SI A OPERATORILOR ECONOMICI

Nr. crt.	Adresa punctului de consum	Numarul persoanelor alimentate cu apa calda produsa centralizat	Numarul persoanelor care isi prepara apa calda local	Numar de niveluri
1.	CRAIOVA, 200745, str. HENRY FORD (1863 - 1947) NR.29	0	-	-
2.	CRAIOVA, str. CALEA BUCURESTI, 200580, NR.49 Bloc 29 A si NR.53 Bloc 29 B	0	34 apartamente Bl.29 A = 18 ap. Bl. 29 B = 16 ap.	P + 7
3.	CRAIOVA, 200438, str. ION TUCULESCU NR.22	0	30	P + 2.

Nr. crt.	Denumirea operatorului economic/adresa punctului de consum	Activitatea desfasurata	Numar de unitati ----- robinete elevi locuri copii	Total m3/luna

**OPERATOR:**

S.C. COMPANIA DE APĂ OLTENIA S.A.

Director General,  
Ec. DORU BURUIANA



Director Economic,  
Ec. MARCEL MORCOV

Serviciul Comercial,  
Ing. NICUSOR STANCU

Serviciul Juridic,  
Cons. Juridic ANCA DUMITRESCU

Întocmit,  
GRIG TUDORASCU

**UTILIZATOR:**

S.C. FORD ROMANIA S.A.

Director General,  
DIONISIO CAMPOS-SAN ONOFRE



Controller,  
JON SELLERS

Manager Sectie Intretinere Generala,  
JANIN DUMITREL

Superintendent Birou Ingineri,  
ION STROE

Resp. Energetic & Consumuri,  
VASILICA DINU

## CONDIȚII DE CALITATE ȘI LEGISLAȚIA APLICABILĂ

Presiunea apei asigurată la ultimul nivel al condominiului / spațiului este specificată pentru fiecare loc de consum:

1. CRAIOVA, 200745, str. HENRY FORD (1863 – 1947) NR.29: 0.5 bar presiune minimă
2. CRAIOVA, 200580, str. CAL. BUCUREȘTI, 200580, NR .49 Bloc 29 A și nr.53 Bloc 29 B: 6 bar
3. CRAIOVA, 200438, str. ION TUCULESCU, NR 22: 3 bar

La un consum de apă instantaneu specificat pentru fiecare loc de consum de :

1. CRAIOVA, 200745, str. HENRY FORD (1863 – 1947) NR.29: 28.55 l/s și 822.17 m<sup>3</sup>/zi
2. CRAIOVA, 200580, str.CAL. BUCUREȘTI, 200580, NR .49 Bloc 29A și nr.53 Bloc 29B:  $q_{ac}=3.15$  l/s
3. CRAIOVA, 200438, str. ION TUCULESCU, NR 22:

Debitul de apă minim asigurată este, pentru fiecare loc de consum de:

1. CRAIOVA, 200745, str. HENRY FORD (1863 – 1947) NR.29: 25.95 l/s și 747.43 m<sup>3</sup>/zi
2. CRAIOVA, 200580, str. CAL. BUCUREȘTI, 200580, NR .49 Bloc 29 A și nr.53 Bloc 29 B: Stație hidrofor de la PT14
3. CRAIOVA, 200438, str. ION TUCULESCU, NR 22:

Gradul de asigurare în furnizare a alimentării cu apă este de 100 %/lună.

Gradul de asigurare în furnizare a serviciului de canalizare este de 100 %/lună.

Cantitatea de apă meteorică preluată la canalizare lunar se calculează: pentru următoarele suprafețe construite declarate de utilizator ca fiind deservite de rețea de canalizare pluvială:

1. CRAIOVA, 200745, str. HENRY FORD (1863 – 1947) NR.29: 475820 m<sup>2</sup>.
2. CRAIOVA, 200580, str. CAL. BUCUREȘTI, 200580, NR .49 Bloc 29 A și nr.53 Bloc 29 B: 5400 m<sup>2</sup>
3. CRAIOVA, 200438, str. ION TUCULESCU, NR 22: 5441 m<sup>2</sup>

Legislația și normele tehnice aplicabile serviciului de alimentare cu apă și de canalizare pentru care se încheie contractul :

1. Legea serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006 cu modificările și completările ulterioare.
2. Legea serviciilor de alimentare cu apă și canalizare nr. 241/2006 cu modificările și completările ulterioare.
3. Ordinul Ministerului Lucrărilor Publice și Amenjării Teritoriale nr. 29N/1993 pentru aprobarea normativului cadru privind contorizarea apei și energiei termice la populație, instituții publice și agenți economici cu modificările și completările ulterioare. Legea nr.107/1996-Legea Apelor cu modificările și completările ulterioare;
4. Legea nr.107/1996 Legea apelor cu modificările și completările ulterioare.

5. Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile cu modificările și completările ulterioare.
6. OUG 195/2005 privind protecția mediului cu modificările și completările ulterioare.
7. HG 188/2002 - Hotărârea pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate cu modificările și completările ulterioare:
  - NTPA001/2002 - Norme tehnice privind colectarea, epurarea și deversarea apei uzate în canalizare.
  - NTPA002/2002 - Norme tehnice privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stația de epurare.
8. HG 351/21.04.2005 –Hotărâre privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase cu modificările și completările ulterioare.
9. HG 472/2000 - Hotărârea privind unele măsuri de protecție a calității resurselor de apă cu modificările și completările ulterioare.
10. OUG 107/2002 - Ordonanța de urgență privind înființarea Administrației Naționale "Apele Române" cu modificările și completările ulterioare;
11. Directivele Uniunii Europene aplicabile:
  - Directiva UE 91/271/EEC – privind apele uzate orășenești cu completările ulterioare.
  - Directiva UE 76/464/EEC – privind descărcarea de anumite substanțe periculoase în resursele de apă cu completările ulterioare.

**OPERATOR:**

**S.C. COMPANIA DE APĂ OLTENIA S.A.**

*Director General,*  
Ec. **DORU BURUIANA**

*[Signature]*

*Director Economic,*

Ec. **MARCEL MORGOV**

*[Signature]*

*Serviciul Comercial,*  
Ing. **NICUSOR STANCU**

*[Signature]*

*Serviciul Juridic,*  
Cons. Juridic **ANCA DUMITRESCU**

*[Signature]*

Întocmit, **RABZI CAMELIA** *[Signature]*  
*(numele și prenumele)*



**UTILIZATOR:**

**S.C. FORD ROMANIA S.A.**

*Director General,*  
**DIONISIO CAMPOS SAN ONOFRE**

*[Signature]*

*Controller,*

**JON SELLEERS**

*[Signature]*

*Manager Sectie Intretinere Generala,*  
**JANIN DUMITREL**

*[Signature]*

*Superintendent Birou Ingineri,*  
**ION STROE**

*[Signature]*

*Resp. Energetic & Consumuri,*  
**VASILICA DINU**

*[Signature]*

---

**ANEXA V.2**

ACORD RACORDARE/ DEVERSARE LA SISTEMUL PUBLIC  
DE CANALIZARE AL MUNICIPIULUI CRAIOVA

## ACORD DE PRELUARE APE UZATE la rețeaua de canalizare al Municipiului Craiova Nr. 010R10 din 21.02.2018

În temeiul legii apelor nr.107/1996, a HG 188/2002, a Regulamentului serviciilor de alimentare cu apă și canalizare asigurate de Operatorul Regional S.C. Compania de Apă Oltenia S.A. aprobat de Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Oltenia prin hotărârea nr.11/19.12.2014, în urma solicitării transmise (adresa nr. 1460/13.02.2018), se reautorizează **S.C. FORD ROMANIA S.A.**, punctul de lucru: **Craiova, str. Henry Ford, nr.29** (profilul de activitate: Fabricarea autovehiculelor de transport, COD CAEN 2910 )- să evacueze apele uzate și meteorice la sistemul public de canalizare, în următoarele condiții

- indicatori de calitate ai apelor uzate :

- temperatura = max 40°C
- ph = 6,5 – 8,5 unitati pH;
- materii în suspensie = max. 150 mg/l;
- CCO Cr = max 250 mg/l ;
- sulfuri = max. 1mg/l;
- substanțe extractibile = max. 20 mg/l;
- detergenți sintetici = max.25 mg/l;
- amoniu = 3 mg./l;
- sulfati = 600 mg./l ;
- cloruri = 700 mg/l ;
- plumb = 0,2 mg/l ;
- cadmiu = 0 mg/l ;
- crom total = 0,5mg/l ;
- fier total ionic = 3 mg/l ;
- nichel = 0,5 mg/l ;
- floruri = 10 mg/l ;

- pentru indicatorii de calitate ai apelor uzate menajere se va respecta NTPA 002/2002 ;

- pentru indicatori de calitate ai apelor meteorice se va respecta NTPA 001/2002 ;

1. pentru depășirea limitelor înscrise în acord se vor calcula penalități conform HG 472/2000 cu modificările și completările ulterioare;

2. obligativitatea respectării prevederilor HG 570/2016 și HG 352/2005;

Alimentarea cu apă în scop menajer și tehnologic se face din rețeaua publică de alimentare cu apă, printr-un bransament contorizat.

Evacuarea apelor uzate și meteorice se face la sistemul public de canalizare prin intermediul unui cămin de racord.

Apele meteorice sunt colectate separat și se evacuează în colectorul de canalizare pluvială al zonei industriale Craiova – Est.

Suprafața incintei  $S_{inc} = 110$  ha.

Volumul de apă uzată evacuată este:

$$V_{ap\acute{a} \text{ ev.}} = V_{\text{contor ev. menajer}} + V_{\text{contor ev. pluvial}} + V_{\text{contor ev. industrial}}$$

$$Q_{\text{mediu}} = 700 \text{ mc/zi.}$$

Exista aparat de masura a debitului de apa uzata tehnologica functional si aparate de masura a debitelor de apa uzata menajera si apa meteorica, functionale.

Punctul de prelevare probe apa uzata il reprezinta ultimul camin de racord.

Prezentul acord nu tine loc de contract de bransare/racordare si utilizare a serviciilor de alimentare cu apa si canalizare.

Acordul este valabil doi ani de la data eliberarii.

### TITULARUL ACORDULUI ESTE OBLIGAT:

1. Sa intretina corespunzator instalatiile de preepurare, epurare, canalizare, inclusiv caminele in care se face recoltarea probelor.
2. Pentru orice modificare privind debitul si/sau calitatea apelor uzate evacuate in reseaua de canalizare oraseneasca, ca urmare a extinderii capacitatii de productie, a modificarii tehnologiilor de fabricatie sau a altor cauze, utilizatorul are obligatia de a solicita un nou acord de preluare ape uzate.
3. Sa puna la dispozitia emitentului toate datele solicitate si sa permita accesul personalului C.A.Oltenia S.A. la instalatiile de canalizare.
4. In cazul poluarii accidentale, utilizatorul este obligat sa anunte operatorul, respectiv C.A. Oltenia S.A. si sa ia masuri de retinere si neutralizare a poluantului.
5. Sa solicite reactualizarea prezentului acord cu minim 30 de zile inaintea expirarii termenului de valabilitate.

Nerespectarea prevederilor acordului atrage dupa sine suspendarea sau anularea acestuia, dupa caz.

Director General  
Ing. Adriana Cimpeanu



BMICMBA  
Ing. Naidin Marinel

Director General Adjunct  
Av. Alin Suiu

Director Tehnic  
Ing. Valeriu Dan Rosu

Intocmit  
Ing. Stan Mariana Cristina

---

**ANEXA V.3**

AUTORIZAȚIA DE GOSPODĂRIRE A APELOR NR.  
107R/11.03.2019





EMITENT

Administrația Națională Apele Române  
Administrația Bazinală de Apă Jiu  
Strada N. Romanescu nr. 54 / 200738 Craiova- România  
Tel. 0251/426655, 426654; Fax. 0251/427597  
E-mail:dispecerat.daj@daj.rowater.ro;http://www.apejiu.ro  
Cod fiscal:RO23886365;  
IBAN:RO63TREZ291502201X017172

TITULAR DE AUTORIZAȚIE

Denumire titular: Unitatea: FORD ROMANIA SA  
Adresa: Localitatea: Craiova, str. Henry Ford, 29, jud.  
Dolj  
Telefon / Fax :0251581611 /0251581345  
Cod fiscal: RO64888696  
Nr. Reg. Com.: J16/3150/1994  
Cod IBAN:  
Punct de lucru:

F-AA-4

**AUTORIZAȚIE DE GOSPODĂRIRE A APELOR**

Nr. 107R /11.03.2019

privind: **Fabrica de autovehicule – FORD ROMANIA S.A.**

Valabila pana la 04.06.2020

Indicatori cadastrali de identificare a folosinței:

Denumire obiect cadastral	Jud.	Nr. de stocare în evidența cadastrală	Nr. de ordine al captării/evacuării la folosință
Captari – din rețeaua de alimentare cu apă potabilă a Companiei de Apă Oltenia - CED Craiova	DJ	3573	1/-
Evacuari in rețeaua de canalizare a Companiei de Apă Oltenia - CED Craiova	DJ	3573	-/1
- ape menajere + tehnologice		3573	-/1
- pluviale		3573	-/1

Corp de apă subteran: ROJ105 – Lunca și terasele Jiului

Cod bazin hidrografic Jiu VII-1.045.00.00.00



### **Acte de reglementare emise anterior:**

- Autorizație nr. 63/16.03.2009 eliberată de DA Jiu Craiova
- Autorizație nr.107/11.05.2010 eliberată de A.B.A Jiu
- Autorizație modificatoare de g.a. nr.107R/02.09.2010 eliberată de A.B.A Jiu
- Autorizație de g.a. nr.107R/12.05.2011 eliberată de A.B.A Jiu
- Autorizație de g.a. nr.107R/06.10.2011 eliberată de A.B.A Jiu
- Autorizație modificatoare de g.a. nr.107R/05.03.2012 eliberată de A.B.A Jiu
- Autorizații de g.a. nr.107R/ 15.06.2012 , 107R/27.08.2013, 107R/24.09.2014, 107R/02.10.2015, 107R/03.10.2016, eliberate de A.B.A Jiu
- Autorizație de g.a. nr.107R/ 21.02.2018, 107R/07.06.2018 (modificatoare).
- Aviz nr. 129/02.09.2009 pentru Stația de Epurare emis de A.N. „Apele Române” - București
- Aviz nr. 186/25.08.2009 pentru foraje de monitorizare emis de D.A. Jiu Craiova
- Aviz nr.13/11.02.2011 pentru foraje de monitorizare emis de A.B.A. Jiu
- Aviz nr. 111/01.10.2011 pentru execuție foraje pompare – injecție emis de ABA Jiu
- Aviz nr. 102/21.08.2012 privind : Execuție foraje de pompare – infiltrare, ca și componente ale barierei hidraulice emis de ABA Jiu
  
- Aviz modificator de g.a. nr. **48/15.05.2014** al avizului nr. 102/21.08.2012 privind: Bariera hidraulică din cadrul proiectului - „Remedierea calitatii apei subterane prin reducerea emisiilor de poluanți la surse secundare, decontaminarea apei subterane în instalații speciale și prevenirea migrării poluanților în afara amplasamentului S.C. FORD ROMÂNIA CRAIOVA , JUD. DOLJ ” emis de ABA Jiu
- Proces – verbal de recepție definitivă a lucrărilor de investiție privind “Remedierea calitatii apei subterane prin reducerea emisiilor de poluanți la sursele secundare, decontaminarea apei subterane în instalații speciale și prevenirea migrării poluanților în afara amplasamentului SC FORD Romania SA” nr. EF/1354/27.06.2014
- **Programul de monitorizare postremediere a calității apei de pe amplasamentul Fabricii Ford de la Craiova** cu nr. AO/52/21.05.2018, **aprobat** de Administrația Națională Apele Române conform adresei nr.10291/DDC/04.06.2018 înregistrată la Administrația Bazinală de Apă Jiu cu nr. 8519/05.06.2018

### **Amplasament**

Fabrica de autovehicule FORD România S.A. este amplasată în zona industrială de sud-est a municipiului Craiova, la ieșirea spre Caracal, pe drumul național DN 6 – km. 3, în bazinul hidrografic al râului Jiu.

Amplasamentul are următoarele vecinătăți:

- la V – zona liniilor de înaltă tensiune, câteva case existente sau aflate în construcție, unități industriale parțial dezafectate și calea ferată;
- la SV și S – strada Henry Ford, urmată de unități comerciale și industriale, două foste fabrici de textile, câteva case și apoi teren agricol;
- la SE – cartier rezidențial;
- la E – S.C. ADAZIA IMPEX S.R.L. (fabricare vopsele);
- la ENE – S.C. AVI Piscine S.R.L. (fabricare piscine), S.C. CEREALCOM Dolj S.A. (Silozul Banu Mărăcine) și S.C. VIPROMAX S.R.L. (fabricare nutrețuri concentrate);
  
- la NE – zona CFR (teren adiacent căii ferate), urmată de zone destinate culturilor de viță de vie.



### ***Profil de activitate:***

- Cod CAEN 2910 – Fabricarea autovehiculelor de transport rutier;
- Cod CAEN 2932 – Fabricarea altor piese pentru autovehicule și pentru motoare;
- Cod CAEN 3700 – Colectarea și epurarea apelor uzate

Unitatea intra sub incidența Legii nr. 278/2013, privind prevenirea și controlul integrat al poluării, anexa 1, poz. 2.6 (instalații pentru tratarea suprafețelor metalice și din materiale plastice prin folosirea procedeelor electrolitice sau chimice la care volumul total al cuvelor de tratare depășește 30mc; poz. 6.7 (instalații pentru tratarea suprafeței materialelor, obiectelor sau produselor, utilizând solvenți organici, în special pentru gresare, imprimare, aplicare de straturi protectoare, degresare, impermeabilizare, apretare, glazurare, vopsire, curățare sau impregnare, cu o capacitate de consum de solvent mai mare de 150kg/ora sau 200t/an).

Secții în care se desfășoară activități: secția caroserii, secția vopsitorie(cabina nord și cabina sud), secția montaj general, secția Presaj, secția motoare și secția presaj.

Urmare solicitării și înaintării documentației tehnice sub nr. 9/AO/12.02.2019 înregistrată la Administrația Națională Apele Române - Administrația Bazinală de Apă Jiu sub nr. 1992/12.02.2019, a Programului de monitorizare postremediere a calității apei subterane de pe amplasamentul Fabricii Ford de la Craiova cu nr. AO/52/21.05.2018, aprobat de Administrația Națională Apele Române conform adresei nr.10291/DDC/04.06.2018 înregistrată la Administrația Bazinală de Apă Jiu cu nr. 8519/05.06.2018 și a verificării din teren conform procesului verbal nr. 573/EF/06.03.2019 asupra respectării prevederilor de funcționare din punct de vedere al gospodăririi apelor,

În temeiul **Legii Apelor nr.107/1996** cu modificările și completările ulterioare, a **O.U.G. nr. 107/2002** modificată și completată prin **O.U.G. nr. 73/2005** privind înființarea **Administrației Naționale „Apele Române,,** aprobată cu **Legea nr. 400/2005** și a **Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 15/2006 " Procedura de modificare sau de retragere a avizelor și autorizațiilor de gospodărire a apelor",** se atribuie titularului de autorizație dreptul să folosească surse pentru alimentarea cu apă și receptori pentru evacuarea apelor, după cum urmează:

#### ***1. Alimentarea cu apa in scop potabil:***

**1.1.Surse:** - **alimentare cu apă potabilă de la rețeaua orașului,** conform contractului nr. 9026/14.12.2010 încheiat cu SC Compania de Apa Craiova SA.

#### ***1.2 -Volume și debite de apă prelevate:***

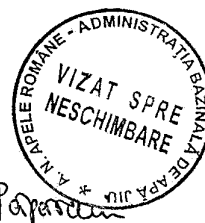
- Q zi mediu =281mc/zi(9,75l/s); Vmad=66,035 miimc
- Q zi maxim =309,14mc/zi(10,73l/s); Vmax=72,65miimc
- Qzi minim = 200,0mc/zi (declarat de beneficiar); Vmin=47,0miimc

Funcționare: 235 zile/an; 16 ore/zi.

**1.3.Instalații de captare:** -racord la rețeaua orașului cu Dn=400mm

**1.4.Instalații de tratare:** stație de filtrare cu cărbune activ.

**1.5.Instalații de aducțiune și înmagazinare a apei:**



- conducte metalice Dn=400mm, L=0,56Km,
- rezervor de înmagazinare cu V=500mc din beton armat.

**1.6. Reteaua de distribuție a apei potabile:** conducta metalică cu Dn=150 - 200mm, L=5000m .

**2. Alimentarea cu apă în scop tehnologic – de la rețeaua orașului Craiova**

**2.1 Sursa - idem pct. 1.1**

**2.2. Volume și debite de apă tehnologică (prelevată):**

- Q zi max =1780,82 mc/zi (61,83l/s); Vmax=418,5miimc
  - Q zi med =1616,00 mc/zi (56,11l/s); Vmed=379,7miimc
  - Qzi min total =500mc/zi (declarat de beneficiar; Vmin=117.5miimc
- Functionare – 235zile/an, 8ore/zi

**2.3 Instalații de captare:** - idem pct. 1.3.

**2.4 Instalații de tratare:**

**2.4.1.- Secția vopsitorie** - stație de tratare a apei tehnologice cu capacitatea totală de 77mc/h, iar capacitatea de producție este de 30mc/h apă dedurizată și 35mc/h apă demineralizată.

Stația de tratare cuprinde:

- tratare apă brută;
- filtrare;
- dedurizare
- tratare apă dedurizată;
- osmoza inversă;
- demineralizare.

Apă tratată se folosește la: Secția Vopsitorie- Pretratare 55200mc/an, Cabina Vopsitorie Nord și Sud 64400mc/an; Secția Montaj General – 3000mc/an; Compresoare – 92mc/an.

**2.4.2. -Secția Motoare** – există 4 stații de producere a apei demineralizate, de tip Labstar, cu capacitatea de 90l/oră. Procesul tehnologic de producere a apei demineralizate constă în:

- pre-tratarea apei într-o unitate de dedurizare încorporată;
- filtrare;
- osmoză inversă.

**2.5 Instalații de aducțiune și înmagazinare:**

- conductă metalică, Dn=400mm, L=0,56km;
- două rezervoare de înmagazinare cu V=5000mc fiecare, din beton armat.

**2.6 Rețeaua de distribuție a apei tehnologice:** -rețea de distribuție arborescentă cu conductă din inox pentru apă tehnologică cu Dn=40 - 80mm, L=1,5Km.

**3. Apa pentru stingerea incendiilor**

**3.1. Volum intangibil:** -se asigură din cele două rezervoare de înmagazinare din beton armat cu V=5000mc fiecare (în comun cu apa tehnologică), pe rețeaua de incendiu sunt montați 54 hidranți exteriori de incendiu.

**3.2. Debit suplimentar acceptat pentru refacerea rezervei de incendiu din surse –**



**4. Volume/debite de apa asigurate in surse** - conform contractului nr. 9026/14.12.2010 încheiat cu SC Compania de Apa Craiova SA.

**5. Modul de folosire a apei**

**5.1. Necesarul total de apă**

- Q zi max =4985,52mc/zi
- Q zi med = 4532,37mc/zi

**5.2. Cerința totala de apă** -

- Q zi max =2089,96 mc/zi ;
- Q zi med =1879,00 mc/zi ;
- Qzi min total =700mc/zi (declarat de beneficiar); Vmin=154,5

**5.3. Gradul de recirculare internă a apei:**

- secția presaj și caroserii (răcire grup hidraulic)– 90%;
- secția montaj general (testare etanșeității)-80%;
- secția vopsitorie (cabina vopsitorie nord) -80%;
- secția motoare - 100%.

**6. Norme de apă pentru principalele produse de fabricație** –conform normelor locale specifice declarate de beneficiar

**7. Evacuarea apelor uzate:** se face in rețeaua de canalizare a orașului Craiova în baza Acordului de racordare/ deversare nr. 010R10/21.02.2018 cu valabilitate doi ani, încheiat cu S.C. Compania de Apă Oltenia S.A. încheiat cu S.C. Compania de Apă Oltenia S.A..

**Pentru colectarea și evacuarea apelor uzate, societatea dispune de :**

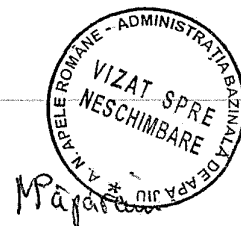
-**rețea de canalizare menajeră** – care preia și apele uzate de la societatea SC AVI PISCINE SRL Qzi med =43,48mc/zi, Qzi max=49,12mc/zi), conform acordului nr. 76/AO/17.08.2018, SC PROVIMI România SRL Qzi med =2,16mc/zi, Qzi max=2,8 mc/zi conform acordului nr. 75/AO/17.08.2018cu valabilitate un an fiecare, alcatuită din tuburi de beton, cu lungimea de 7000m și diametre între 200mm – 400mm și sunt evacuate direct în rețeaua de canalizare a orașului în amestec cu apele uzate tehnologice după epurare;

- **rețeaua de canalizare ape uzate tehnologice preepurate** – preia apele preepurate de la secția Vopsitorie (de la instalația de coagulare) și este alcatuită din conducte supraterane din metal (au fost înlocuite conform avizului de gospodărire a apelor nr. 129/02.09.2009 emis de ANAR București) cu Ltot=1800m (alcatuită din doua tronsoane a câte 900m fiecare), Dn=125mm, de aici apele sunt transportate prin pompare la stația de epurare finală;

- **rețeaua de canalizare ape uzate tehnologice preepurate** - are lungimea de 3743m, diametre între 200mm – 300mm și este alcatuită din gresie – ceramică. Această rețea de canalizare este alcatuită din trei colectoare principale:

-ramura A -colectează apele uzate denocivate și chimic impure netratate evacuate din secțiile: Vopsitorie, Montaj General, Ansamble auto ( cu activitatea sistată înainte de privatizare);

-ramura B – colecteaza apele uzate chimic impure de la Laboratorul Central;



-ramura C – conductă metalică cu Dn=150mm, L=900m ce transportă apele uzate generate de la Secția Motoare către Stația de epurare finală.

-rețeaua de canalizare pluvială – are o lungime totală de aproximativ 8410m și este alcătuită din tuburi de beton, cu Dn=300 – 1500mm.

Categoria apei	Receptori autorizați	Volum total evacuat			
		Zilnic		Anual (mii mc)	Q orar max. (l/s)
		Maxim (mc)	Mediu (mc)		
Menajere	Rețeaua orașului Craiova	309,14	281	66,035	11,7
Tehnologice	Rețeaua orașului Craiova	1471,68	1335,0	379,76	166,9
<b>Menajere+ tehnologice-total</b>	Rețeaua orașului Craiova	<b>1780,82</b>	<b>1616,0</b>	<b>445,79</b>	<b>178,6</b>
Pluviale	Rețeaua orașului Craiova	-	-	-	-

## **8. Instalații de epurare:**

### **8.1. Sistemul de pretratere a apelor uzate** (situat în subsolul Secției de Vopsitorie):

- Stația de pretratere ape uzate de la Cataforeză – apele uzate sunt colectate într-un bazin cu V=12,6mc pentru coagulare și floclare, după care ajung în bazinul cu V=5,0mc, de unde sunt pompate prin conducte supraterane în rezervoarele de depozitare a apei de spălare din cadrul stației de epurare finală;
- Stația de pretratere ape uzate de la linia de Vopsitorie Nord și linia sud – apele uzate provenite de la cabinetele de vopsire sunt colectate într-un bazin cu V=246mc și tratate (proces de coagulare și floclare), după care reintră în sistem (se recirculă). Tancul de recirculare este prevăzut cu un skimmer care absoarbe nămolul rezultat ca urmare a coagulării și care plutește la suprafața tancului. Apele uzate acide și bazice sunt pompate prin conductele supraterane către rezervoarele de depozitare a apei de spălare din cadrul stației finale de epurare.

**8.2. Apele uzate de la secția motoare** sunt colectate prin intermediul a două conducte supraterane din inox, care dirijează apele într-un rezervor metalic suprateran, cu V=8mc amplasat în interiorul clădirii.

**8.3. Apa uzată provenită de la stația de încărcare a bateriilor, laborator, montaj general** – Apa de spălare este transportată către bazinul de pompare, de aici, apa este pompată către noile rezervoare pentru apă de spălare.



**8.4. Apele uzate rezultate în urma procesului de demineralizare a apei tehnologice** sunt colectate într-un bazin cu V=2mc, din care sunt pompate într-un bazin cu V=12mc, în care sunt colectate și apele de la umidificatoarele de aer. Din acest bazin, apele sunt pompate împreună cu apele pretratate de la secția vopsitorie spre stația de epurare finală.

**8.5. Stație de epurare finală**, amplasată în zona de sud -vest a platformei, cu două trepte de epurare: treapta fizico-chimică și treapta biologică - cu capacitatea de epurare de 32mc/h pentru o producție de 150000 autovehicule/an și 60mc/h pentru o producție de 300000 de autovehicule/an. Stația de epurare poate asigura epurarea apelor uzate prin stocarea în cele două cuve din treapta biologică cu V=325mc. fiecare.

**a. Treapta MECANICĂ (instalația de ultrafiltrare)**- cuprinde: un rezervor cu V=200mc, din care apa este pompată printr-un separator de ulei și procesată în instalația de ultrafiltrare, ultrafiltratul fiind dirijat către tancul 27B02, iar de aici spre treapta fizico-chimică și respectiv biologică.

**b. Treapta de epurare FIZICO – CHIMICĂ** – apa în amestec provenind din cele două rezervoare de depozitare a apei de spălare (cu V=500mc fiecare) este neutralizată în printr-un proces ce cuprinde următoarele etape:

-faza de acidificare – se realizează într-un bazin de polietilenă cu V=22mc, amplasat în clădirea preseii filtru;

-faza de neutralizare – se realizează într-un bazin cu V=22mc din polietilenă amplasat în clădirea preseii filtru;

După faza de neutralizare, apa uzată tratată este pompată către bazinul radial extern de sedimentare cu V=240mc. După sedimentare, apa uzată este pompată cu ajutorul a doua pompe având Q=32mc/h, către bazinul cu Vutil=20mc, unde are loc a doua etapă de neutralizare – de corecție a pH-ului.

Din bazinul de sedimentare extern nămolul rezultat este pompat cu ajutorul unui sistem aer-lift către rezervorul de nămol existent, cu V=150mc, de unde este pompat spre filtrul presă pentru nămol, după care nămolul este stocat într-un container cu V=5mc.

**c. Treapta de epurare BIOLOGICĂ** - epurarea biologică se realizează în bazinul existent de nămol activat aerob pentru aerare cu un volum total de 1300mc compus din 4 bazine (L=30m, l=3,0m, H=3,6m), din care:

- 2 bazine re tehnologizate , echipate fiecare cu sisteme noi de aerare, compuse din câte 240 difuzori circulari pentru aer comprimat, cu membrane poroase, cu D=250mm;
- 2 bazine cu sistemul vechi de aerare.

Din bazinul de aerare, apa împreună cu nămolul activ este trecută într-un decantor de tip radial cu V=150mc. Excesul de nămol activ, este extras periodic și trimis în rezervorul de nămol, de unde este deshidratat prin filtru presă, după care este stocat în containere securizate cu V=5,0mc pe platforma betonată, aferentă stației de epurare. Pentru eliminarea nămolului de la stația de epurare ape uzate Compania FORD are încheiat cu SC SETCAR SA contractul nr. EAX P019 U14197/09.01.2019 cu valabilitate 31.12.2019.

## **9. BARIERA HIDRAULICĂ ȘI INSTALAȚIILE DE DECONTAMINARE – în conservare**

Bariera hidrolică" instituită în cadrul proiectului "Remedierea calitatii apei subterane prin reducerea emisiilor de poluanți la surse secundare, decontaminarea apei subterane în instalații speciale și prevenirea migrării poluanților în afara amplasamentului S.C. FORD ROMANIA S.A."-Fabrica de la Craiova, jud.Dolj "**se află în conservare.**

**10. Indicatorii de calitate a apelor uzate în punctul de evacuare** pe care titularul autorizației de g.a. îi va monitoriza în punctul de evacuare sunt cei stabiliți în Acordul de racordare/ deversare nr. 010R10/21.02.2018 cu valabilitate doi ani, încheiat cu S.C. Compania de Apă Oltenia S.A.

**11. Monitorizarea calității apelor subterane postremediere** conform Programului de monitorizare postremediere a calității apei de pe amplasamentul Fabricii Ford de la Craiova aprobat de Administrația Națională Apele Române în data de 06/06/2018 ( întocmit de



FORD ROMANIA S.A. în conformitate cu prevederile din *Anexa nr.5 la Planul național de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării*, pct.10 al H.G. nr.449/2013 cu modificările și completările ulterioare).

Monitorizarea calității apelor subterane postremediere se va efectua în forajele de monitorizare, pentru indicatorii fizico-chimici și cu frecvența anuală conform tabelului1.

Tabel 1

Foraj de monitori zare	Coordonate STEREO 70		Coloana filtrantă Interval Captare	Temperatura apei [°C]	Nivel hidrostatic [m]	pH	Conductivitate electrică ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	Tricloretilena [ $\mu\text{g}/\text{l}$ ]	Tetracloretilena [ $\mu\text{g}/\text{l}$ ]
	x	y							
BH5	408369	311827	4,5-9,5	4/an	4/an	4/an	4/an	4/an	4/an
BH6	408419	311791	4,1-10,1	4/an	4/an	4/an	4/an	4/an	4/an
BH15	407897	311367	9,5-15,5	4/an	4/an	4/an	4/an	4/an	4/an
BH23	408240	311660	6,2 - 9,2	4/an	4/an	4/an	4/an	4/an	4/an
BH24A- incinta GDI Est	407720	311333	10,5– 16,5	4/an	4/an	4/an	4/an	4/an	4/an
BH26-1  Incinta GDI West	407541	311412	15,0-19,0	4/an	4/an	4/an	4/an	4/an	4/an
BH42	407783	311559	8,5 - 12,5	4/an	4/an	4/an	4/an	4/an	4/an

Perioada desfășurării programului de monitorizare postremediere este de 2 ani de la data de 07.06.2018.

- **Metodologia de prelevare** este cea utilizată pe parcursul procesului de remediere, cea conform prevederilor *Studiului hidrogeologic definitiv privind cele 41 de foraje existente pe amplasamentul SC Ford România Craiova S.A. jud. Dolj*, realizat de INHGA în ianuarie 2010, respectiv, prelevarea probelor de apă se va face după pomparea a trei volume de puț, sau, după ce apa pompată prezintă temperatura și conductivitatea constante (parametrii fiind măsurați în flux continuu de apă). Apa va fi probată conform standardului ISO 5661-11: Ghid asupra probării apelor subterane.





**Probele vor fi prelucrate și transportate conform standardului ISO5667- 3: Ghid privind conservarea și transportul probelor de apă).**

### **11. Instalații de măsurare a debitelor și volumelor de apă**

**11.1.Pentru captare-aducțiune** sistem de măsură DANFOS – SONOFLO – Dn250, serie traductor157901N338, serie 774681/1998, montat pe conducta de racord la rețeaua orașului.

**11.2.Pentru evacuare** – sunt instalate trei sisteme de măsură montate în ultimele cămine de apă menajeră, tehnologică și pluvială prevăzute fiecare cu câte un transmțător tip PANASONIC FMU 861 amplasate în clădirea stației de epurare.

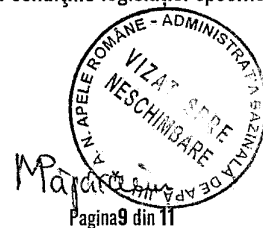
**Proiectantul își asumă responsabilitatea exactității datelor și informațiilor cuprinse în documentația tehnică, este reponsabil pentru calculul de fundamentare al necesarului și cerinței de apă conform normativelor în vigoare, beneficiarul răspunzând de exploatarea corespunzătoare a sistemului.**

**Titularul autorizatiei este obligat:**

- Să reactualizeze acordurile cu terții.
- Să exploateze construcțiile și instalațiile de epurare și evacuare a apelor uzate, precum și dispozitivele de măsurare a debitelor și volumelor de apă în conformitate cu prevederile regulamentului de exploatare care face parte integrantă din documentația pentru fundamentarea autorizației.
- Să întrețină construcțiile și instalațiile de captare, aducțiune, folosire, evacuare a apelor uzate în condiții tehnice corespunzătoare în scopul minimizării pierderilor de apă și implicit de evacuare a substanțelor poluante.
- Să asigure realizarea, întreținerea și exploatarea stațiilor și instalațiilor de prelucrare a calității apelor la capacitatea autorizată, să urmărească eficiența acestora prin analize de laborator și să intervină operativ pentru încadrarea indicatorilor în limitele admise pentru evacuarea apelor uzate, limite prevăzute prin autorizația de gospodărire a apelor.
- Sa determine prin masuratori datele tehnice privind serviciile de gospodărire a apelor (captarea, aducțiunea, evacuarea), să țină evidența acestora și să transmită datele respective autorității de gospodărire a apelor-Administrația Bazinală de Apă Jiu, la cerere, conform prevederilor legale.
- Să transmită la A.B.A. Jiu contractul reactualizat încheiat cu firmă autorizată în vederea eliminării nămolului rezultat de la Stația de Epurare, după expirarea actualului contract și contractele cu furnizorii din incinta FORD ROMANIA SA pentru livrare/evacuare apă.
- Să întrețină în stare bună de funcționare rețeaua de monitorizare.
- Să solicite reînnoirea autorizației de gospodărire a apelor cu cel puțin 30 de zile înainte de expirarea termenului de valabilitate, conform Ordinului 662/2006 al MMGA , art. 59.
- Să transmită la A.B.A. Jiu raportul de încercare ca urmare a monitorizării calității apei subterane postremediere (1 raport pe trimestru, 4 rapoarte pe an) după fiecare campanie de prelevare.
- Anual, Ford România S.A., are obligația analizării, realizării și înaintării către autoritatea de ape a unui Raport privind evoluția concentrațiilor celor doi contaminanți de interes pentru care s-au atins țintele de remediere, tricloretilena și tetracloretilena, coroborat cu ceilalți indicatori analizați, ca urmare a monitorizării postremediere prevăzuta la pct .11 in prezenta autorizație modificatoare de gospodărire a apelor.

Apele Române își rezervă dreptul realizării monitoringului de control numai în situația în care se constată o tendință crescătoare a valorilor celor doi poluanți tricloretilenă și tetracloretilenă în forajele de monitorizare prevăzute în tabelul 1.

În cazul unor modificari ale tehnologiilor aplicate care determina schimbarea parametrilor de capat autorizați, este obligatorie modificarea prezentei autorizatii. Aceasta modificare se va face la solicitarea titularului de autorizatie, în condițiile legislației specific din domeniul gospodăririi apelor.



Autoritatea de gospodărire a apelor, emitenta autorizației de gospodărire a apelor, își rezervă dreptul de a solicita din proprie inițiativă demararea procedurii de revizuire a autorizației de gospodărire a apelor în momentul în care consideră că a apărut necesitatea introducerii și a altor obligații.

Nerespectarea prevederilor prezentei autorizații atrage pierderea valabilității acesteia, răspunderea administrativă după caz, precum și răspunderea civilă sau penală, conform prevederilor Legii Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare.

Documentația tehnică de fundamentare a autorizației vizată spre neschimbare face parte integrantă din prezenta autorizație.

**DIRECTOR,**

**Dr. ing. Marin TALAU**



**ȘEF SERVICIU AVIZE, AUTORIZAȚII**

**Ing. Mihaela PĂPĂROIU**

*Magararu*



**ȘEF SERVICIU G.M.P.R.A.**

**Ing. Viorica MÎLCOMETE**

*[Signature]*

**ÎNTOCMIT,**

**Ing. Marioara CĂPLESCU**

*[Signature]*

---

**ANEXA V.4**

ACORDURI DE DESCĂRCARE APE UZATE – AVI PISCINE  
S.R.L. ȘI PROVIMI ROMÂNIA S.R.L.



Ford Romania S.A.  
Str. Henry Ford  
(1863-1947), nr. 29  
200745 Craiova,  
Dolj, Romania

Nr. 91 / A0 / 08.08.2019

CATRE: SC AVI PISCINE SRL  
Str. Preciziei nr. 15, Craiova  
Jud. Dolj, 200747  
In atentia: dlui. DANIEL NEDELCUT, Administrator

Ref.: Aprobare privind deversarea apelor uzate menajere ale SC AVI Piscine SRL („AVI”) in reseaua de canalizare a SC Ford Romania SA

In urma solicitarii dvs. transmisa prin adresa nr. 187/29.07.2019 si inregistrata la Ford Romania S.A. cu nr. 3881 / 29.07.2019, va comunicam faptul ca, din punct de vedere tehnic reseaua de canalizare ape menajere a FORD ROMANIA SA („FORD”) poate prelua debitul de  $Q_n=0.55$  l/s ape uzate menajere, rezultate de la grupurile sanitare, unde angajatii AVI Piscine SRL se spala pe maini si fac dusuri. Prezenta aprobare intra in vigoare de la data semnarii ei, pentru o perioada de un an, cu conditia; ca urmatoarele conditii principale sa fie respectate si ca FORD sa primeasca o copie a prezentei adrese cu confirmarea privind acceptarea conditiilor prevazute mai jos:

1. AVI, va descarca doar apa uzata menajera in reseaua de canalizare ape uzate menajere a FORD; descarcarea oricarei ape uzate de alta natura decat apa uzata menajera (inclusiv ape uzate de natura industriala) este cu desavarsire interzisa;
2. AVI, este singura responsabila pentru calitatea apelor deversate;
3. AVI, va efectua monitorizari lunare ale calitatii apelor sale deversate in punctul de descarcare in reseaua FORD, prin intermediul laboratorului acreditat, buletinele de

analiza emise in urma acestor monitorizari se vor comunica catre FORD in cel mult o zi de la primirea acestora de la laborator;

4. AVI, va respecta in mod permanent cerintele privind calitatea apelor uzate menajere impuse prin autorizatiile de gospodarirea apelor si de mediu emise pe numele AVI, inclusiv limitele unor parametrii stabilite in NTPA 002 conform HG 188/2002, cu modificarile si completarile ulterioare si Acordul de Racordare Deversare la sistemul centralizat al municipiului Craiova, pe care Ford Romania SA il are cu Compania de Apa Oltenia Nr.010 / R10 / 21.02.2018, sau a limitelor mai stricte impuse prin autorizatiile mentionate (dupa caz);
5. AVI va aplica toate masurire de pre-epurare necesare pentru a asigura respectarea cerintelor privind calitatea apelor uzate deversate in reseaua de canalizare FORD de incadrare in parametrii de calitate impusi prin legislatia aplicabila si autorizatia de gospodarirea apelor; Nr.107 R / 11.03.2019, valabila pana la 04.06.2020.
6. FORD poate rezilia prezenta aprobare cu efect imediat, prin intermediul unei simple notificari scrise, fara indeplinirea vreunei alte formalitati si fara a fi necesara indeplinirea vreunei proceduri judiciare sau arbitrale, in masura in care constata ca AVI descarca in reseaua FORD orice ape uzate (de ex., ape uzate industriale) sau alte substante care nu pot fi considerate in mod rezonabil ca facand parte din apele uzate menajere (respectiv, ape uzate provenite din gospodarii sau servicii, care rezulta de regula din metabolismul uman si din activitatile menajere);
7. AVI va proteja si va despagubi FORD impotriva oricarui prejudiciu suportat de catre FORD ca urmare a nerespectarii de catre AVI, in tot sau in parte, a oricareia sau a tuturor obligatiilor stabilite prin prezenta aprobare si a legislatiei aplicabile in legatura cu gestionarea apelor uzate;
8. Daca pe perioada valabilitatii prezentei aprobari calitatea apelor deversate se schimba, aprobarea se anuleaza in mod automat; FORD va anunta A.B.A. Jiu despre anularea prezentei aprobari;

9. Daca in aceasta perioada intervin modificari legale referitoare la parametrii apelor uzate deversate in reseaua FORD, AVI are obligatia de a se incadra in aceste noi prevederi.

Presedinte SC FORD ROMANIA SA  
Ian Pearson

Str. Henry Ford (1863-1947) nr. 29,  
200745, Craiova, Dolj, Romania  
Telefon: 0372516001  
e-mail: ipearsol@ford.com

Semnatura:



Nume: Ian Pearson

Data: \_\_\_\_\_



Prin aplicarea semnaturii si stampilei in spatiul de mai jos, in calitate de reprezentant legal al SC AVI PISCINE SRL, confirm acceptarea de catre AVI PISCINE SRL a tuturor conditiilor prevazute in prezenta adresa privind deversarea apelor uzate menajere generate de societate prin intermediul retelei de canalizare a apelor uzate menajere detinute de FORD Romania SA.

Semnatura:



Nume: DANIEL NEDEL CUT

Data:

20.08.2019





Ford Romania S.A.  
Str. Henry Ford  
(1863-1947), nr. 29  
200745 Craiova,  
Dolj, Romania

Nr. 92 / A0 / 08.08.2019

**CATRE:** SC SC PROVIMI Romania SRL  
Str. Preciziei nr. 19, Craiova  
Jud. Dolj,  
In atentia: dlui. ALIN VALCEANU, Director fabrica

**Ref.:** Aprobare privind deversarea apelor uzate menajere ale SC PROVIMI ROMANIA SRL („PROVIMI”) in retea de canalizare a SC Ford Romania SA.

In urma solicitarii dvs. transmisa prin adresa nr. 1055/29.07.2019 si inregistrata la Ford Romania S.A. cu nr. 3882 / 29.07.2019, va comunicam faptul ca, din punct de vedere tehnic retea de canalizare ape menajere a FORD ROMANIA SA („FORD”) poate prelua debitul de ape uzate menajere.

Prezenta aprobare intra in vigoare de la data semnarii ei, pentru o perioada de un an, cu conditia ca urmatoarele conditii principale sa fie respectate si ca FORD sa primeasca o copie a prezentei adrese cu confirmarea privind acceptarea conditiilor prevazute mai jos:

1. SC PROVIMI Romania SRL va descarca doar apa uzata menajera in retea de canalizare ape uzate menajere a FORD; descarcarea oricarei ape uzate de alta natura decat apa uzata menajera (inclusiv ape uzate de natura industrială) este cu desavarsire interzisa;
2. SC PROVIMI Romania SRL, este singura responsabila pentru calitatea apelor deversate;
3. SC PROVIMI Romania SRL, va efectua monitorizari lunare ale calitatii apelor sale deversate in punctul de descarcare in retea FORD, prin intermediul laboratorului acreditat, buletinele de analiza emise in

urma acestor monitorizari se vor comunica catre FORD in cel mult o zi de la primirea acestora de la laborator;

4. SC PROVIMI Romania SRL, va respecta in mod permanent cerintele privind calitatea apelor uzate menajere impuse prin autorizatiile de gospodarirea apelor si de mediu emise pe numele AVI, inclusiv limitele unor parametrii stabilite in NTPA 002 conform HG 188/2002, cu modificarile si completarile ulterioare si Acordul de Racordare Deversare la sistemul centralizat al municipiului Craiova, pe care Ford Romania SA il are cu Compania de Apa Oltenia Nr.010 / R10 / 21.02.2018, sau a limitelor mai stricte impuse prin autorizatiile mentionate (dupa caz);
5. SC PROVIMI Romania SRL, va aplica toate masurile de pre-epurare necesare pentru a asigura respectarea cerintelor privind calitatea apelor uzate deversate in reseaua de canalizare FORD de incadrare in parametrii de calitate impusi prin legislatie si autorizatia de gospodarirea apelor;Nr.107R / 11.03.2019, valabila pana la 04.06.2020. FORD poate rezilia prezenta aprobare cu efect imediat, prin intermediul unei simple notificari scrise, fara indeplinirea vreunei alte formalitati si fara a fi necesara indeplinirea vreunei proceduri judiciare sau arbitrale, in masura in care constata ca SC PROVIMI Romania SRL descarca in reseaua FORD orice ape uzate (de ex., ape uzate industriale) sau alte substante care nu pot fi considerate in mod rezonabil ca facand parte din apele uzate menajere (respectiv, ape uzate provenite din gospodarii sau servicii, care rezulta de regula din metabolismul uman si din activitatile menajere);
6. SC PROVIMI Romania SRL, va proteja si va despagubi FORD impotriva oricarui prejudiciu suportat de catre FORD ca urmare a nerespectarii de catre SC PROVIMI Romania SRL, in tot sau in parte, a oricareia sau a tuturor obligatiilor stabilite prin prezenta aprobare si a legislatiei aplicabile in legatura cu gestionarea apelor uzate;
7. Daca pe perioada valabilitatii prezentei aprobari calitatea apelor deversate se schimba, aprobarea se anuleaza in mod automat; FORD va anunta A.B.A. Jiu despre anularea prezentei aprobari;



8. Daca in aceasta perioada intervin modificari legale referitoare la parametrii apelor uzate deversate in reseaua FORD, SC PROVIMI Romania SRL are obligatia de a se incadra in aceste noi prevederi.

**Presedinte SC FORD ROMANIA SA**  
**Ian Pearson**

Str. Henry Ford (1863-1947) nr. 29,  
200745, Craiova, Dolj, Romania  
Telefon: 0372516001  
e-mail: ipearsol@ford.com

Semnatura:



Nume: Ian Pearson

Data: \_\_\_\_\_

A large, stylized handwritten signature.

Prin aplicarea semnaturii si stampilei in spatiul de mai jos, in calitate de reprezentant legal al SC PROVIMI Romania SRL, confirm acceptarea de catre SC PROVIMI Romania SRL, a tuturor conditiilor prevazute in prezenta adresa privind deversarea apelor uzate menajere generate de societate prin intermediul retelei de canalizare a apelor uzate menajere detinute de FORD Romania SA.

Semnatura:

A handwritten signature.

Nume: ALIN VALCEANU

Data:

20.08.2019



---

**ANEXA V.5**

**CONTRACTE FURNIZARE SERVICII DE GESTIONARE A  
DEȘEURILOR**



Sales Agreement Amendment

Ford Motor Company Limited (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L. (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

METALIMPEX ROMANIA SRL  
 No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
 JUDETUL ARGES  
 Romania  
 117451 SAT ARGESELU  
 ATTN: Marin Rusu

Agreement Number : 30074-5  
 Agreement Date : 04.06.2014  
 Amendment Date : 13.12.2018  
 Effective Date : 01.01.2019

*Please extend Sales Agreement 30074 to 31.12.2019 with same conditions.*

Ford Motor Company Limited	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L.	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

By Sascha Zimmermann

Metalimpex (Romania) SRL  
M. Rusu



Sales Agreement Amendment

Ford Motor Company Limited (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L. (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

METALIMPEX ROMANIA SRL  
 No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
 JUDETUL ARGES  
 Romania  
 117451 SAT ARGESELU  
 ATTN: Marin Rusu

Agreement Number : 30071-3  
 Agreement Date : 16.10.2012  
 Amendment Date : 13.12.2018  
 Effective Date : 01.01.2019

*Please extend Sales Agreement 30071 to 31.12.2019 with same conditions.*

Ford Motor Company Limited	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L.	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

By Sascha Zimmermann

Metalimpex (Romania) SRL  
M. Rusu



Sales Agreement Amendment

Ford Motor Company Limited (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L. (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

METALIMPEX ROMANIA SRL.  
 No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
 JUDETUL ARGES  
 Romania  
 117451 SAT ARGESELU  
 ATTN: Marin Rusu

Agreement Number : 30070-3  
 Agreement Date : 16.08.2012  
 Amendment Date : 13.12.2018  
 Effective Date : 01.01.2019

*Please extend Sales Agreement 30070 to 31.12.2019 with same conditions.*

Ford Motor Company Limited	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L.	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

By Sascha Zimmermann

Metalimpex (Romania) SRL  
M. Rusu



Sales Agreement Amendment

Ford Motor Company Limited (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L. (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

METALIMPEX ROMANIA SRL  
 No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
 JUDETUL ARGES  
 Romania  
 117451 SAT ARGESELU  
 ATTN: Marin Rusu

Agreement Number : 30069-3  
 Agreement Date : 16.08.2012  
 Amendment Date : 13.12.2018  
 Effective Date : 01.01.2019

*Please extend Sales Agreement 30069 to 31.12.2019 with same conditions.*

Ford Motor Company Limited	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L.	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

By Sascha Zimmermann

Metalimpex (Romania) SRL  
M. RUSU



Sales Agreement Amendment

Ford Motor Company Limited (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L. (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

METALIMPEX ROMANIA SRL  
 No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
 JUDETUL ARGES  
 Romania  
 117451 SAT ARGESELU  
 ATTN: Marin Rusu

Agreement Number : 30068-3  
 Agreement Date : 16.08.2012  
 Amendment Date : 13.12.2018  
 Effective Date : 01.01.2019

*Please extend Sales Agreement 30068 to 31.12.2019 with same conditions.*

Ford Motor Company Limited	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L.	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

By Sascha Zimmermann

Metalimpex (Romania) SRL  
M. Rusu



Sales Agreement Amendment

Ford Motor Company Limited (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L. (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

METALIMPEX ROMANIA SRL  
 No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
 JUDETUL ARGES  
 Romania  
 117451 SAT ARGESELU  
 ATTN: Marin Rusu

Agreement Number : 30067-3  
 Agreement Date : 16.08.2012  
 Amendment Date : 13.12.2018  
 Effective Date : 01.01.2019

*Please extend Sales Agreement 30067 to 31.12.2019 with same conditions.*

Ford Motor Company Limited	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L.	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

By Sascha Zimmermann

Metalimpex (Romania) SRL  
M. Rusu





Sales Agreement Amendment

Ford Motor Company Limited (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L. (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

METALIMPEX ROMANIA SRL  
 No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
 JUDETUL ARGES  
 Romania  
 117451 SAT ARGESELU  
 ATTN: Marin Rusu

Agreement Number : 30066-3  
 Agreement Date : 16.08.2012  
 Amendment Date : 13.12.2018  
 Effective Date : 01.01.2019

*Please extend Sales Agreement 30066 to 31.12.2019 with same conditions.*

Ford Motor Company Limited	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L.	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

By Sascha Zimmermann

Metalimpex (Romania) SRL  
M. Rusu



Sales Agreement Amendment

Ford Motor Company Limited (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L. (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

METALIMPEX ROMANIA SRL  
 No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
 JUDETUL ARGES  
 Romania  
 117451 SAT ARGESELU  
 ATTN: Marin Rusu

Agreement Number : 30065-3  
 Agreement Date : 16.08.2012  
 Amendment Date : 13.12.2018  
 Effective Date : 01.01.2019

*Please extend Sales Agreement 30065 to 31.12.2019 with same conditions.*

Ford Motor Company Limited	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L.	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

By Sascha Zimmermann

Metalimpex (Romania) SRL  
M. Rusu



Sales Agreement Amendment

Ford Motor Company Limited (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L. (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

METALIMPEX ROMANIA SRL  
 No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
 JUDETUL ARGES  
 Romania  
 117451 SAT ARGESULU  
 ATTN: Marin Rusu

Agreement Number : 30064-3  
 Agreement Date : 16.08.2012  
 Amendment Date : 13.12.2018  
 Effective Date : 01.01.2019

*Please extend Sales Agreement 30064 to 31.12.2019 with same conditions.*

Ford Motor Company Limited	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L.	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

By Sascha Zimmermann

MetalimpeX (Romania) SRL  
M. RUSU



Sales Agreement Amendment

Ford Motor Company Limited (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L. (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

METALIMPEX ROMANIA SRL  
 No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
 JUDETUL ARGES  
 Romania  
 117451 SAT ARGESELU  
 ATTN: Marin Rusu

Agreement Number : 30063-3  
 Agreement Date : 16.08.2012  
 Amendment Date : 13.12.2018  
 Effective Date : 01.01.2019

*Please extend Sales Agreement 30063 to 31.12.2019 with same conditions.*

Ford Motor Company Limited	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L.	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

By Sascha Zimmermann

Metalimpex (Romania) SRL  
M. Rusu



Sales Agreement Amendment

Ford Motor Company Limited (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L. (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

METALIMPEX ROMANIA SRL  
 No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
 JUDETUL ARGES  
 Romania  
 117451 SAT ARGESULU  
 ATTN: Marin Rusu

Agreement Number : 30062-3  
 Agreement Date : 16.08.2012  
 Amendment Date : 13.12.2018  
 Effective Date : 01.01.2019

*Please extend Sales Agreement 30062 to 31.12.2019 with same conditions.*

Ford Motor Company Limited	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L.	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

By Sascha Zimmermann

Metalimpex (Romania) SRL  
M. Rusu



Sales Agreement Amendment

Ford Motor Company Limited (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L. (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

METALIMPEX ROMANIA SRL  
 No. 537C, COMUNA MARACINENI.  
 JUDETUL ARGES  
 Romania  
 117451 SAT ARGESELU  
 ATTN: Marin Rusu

Agreement Number : 30061-3  
 Agreement Date : 16.08.2012  
 Amendment Date : 13.12.2018  
 Effective Date : 01.01.2019

*Please extend Sales Agreement 30061 to 31.12.2019 with same conditions.*

Ford Motor Company Limited	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L.	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

By Sascha Zimmermann

Metalimpex (Romania) SRL  
M. Rusu



Sales Agreement Amendment

Ford Motor Company Limited (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L. (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

METALIMPEX ROMANIA SRL  
 No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
 JUDETUL ARGES  
 Romania  
 117451 SAT ARGESELU  
 ATTN: Marin Rusu

Agreement Number : 30060-3  
 Agreement Date : 16.08.2012  
 Amendment Date : 13.12.2018  
 Effective Date : 01.01.2019

*Please extend Sales Agreement 30060 to 31.12.2019 with same conditions.*

Ford Motor Company Limited	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L.	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

By Sascha Zimmermann

Metalimpex (Romania) SRL  
M. Rusu



Sales Agreement Amendment

Ford Motor Company Limited (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L. (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

METALIMPEX ROMANIA SRL  
 No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
 JUDETUL ARGES  
 Romania  
 117451 SAT ARGESULU  
 ATTN: Marin Rusu

Agreement Number : 30059-3  
 Agreement Date : 16.08.2012  
 Amendment Date : 13.12.2018  
 Effective Date : 01.01.2019

*Please extend Sales Agreement 30059 to 31.12.2019 with same conditions.*

Ford Motor Company Limited	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L.	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

By Sascha Zimmermann

.....

Metalimpex (Romania) SRL  
M. Rusu

.....





Sales Agreement Amendment

Ford Motor Company Limited (the "Seller")  
 Ford Werke GmbH (the "Seller")  
 Ford Espana S.L. (the "Seller")  
 Ford Aquitaine Industries SAS (the "Seller")  
 Ford Romania SA (the seller)

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>

METALIMPEX ROMANIA SRL  
 No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
 JUDETUL ARGES  
 Romania  
 117451 SAT ARGESELU  
 ATTN: Marin Rusu

Agreement Number : 30058-3  
 Agreement Date : 16.08.2012  
 Amendment Date : 13.12.2018  
 Effective Date : 01.01.2019

*Please extend Sales Agreement 30058 to 31.12.2019 with same conditions.*

Ford Motor Company Limited  
 Ford Werke GmbH  
 Ford Espana S.L.  
 Ford Aquitaine Industries SAS  
 Ford Romania SA (the seller)

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>

By Sascha Zimmermann

Metalimpex (Romania) SRL  
M. Rusu



Sales Agreement Amendment

Ford Motor Company Limited (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L. (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

METALIMPEX ROMANIA SRL  
 No. 537C, COMUNA MARACINENI.  
 JUDETUL ARGES  
 Romania  
 117451 SAT ARGESELU  
 ATTN: Marin Rusu

Agreement Number : 30057-3  
 Agreement Date : 16.08.2012  
 Amendment Date : 13.12.2018  
 Effective Date : 01.01.2019

*Please extend Sales Agreement 30057 to 31.12.2019 with same conditions.*

Ford Motor Company Limited	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L.	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

By Sascha Zimmermann

Metalimpex (Romania) SRL  
M. Rusu



Sales Agreement Amendment

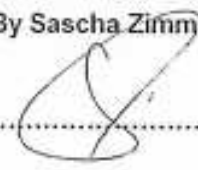
Ford Motor Company Limited (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L. (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

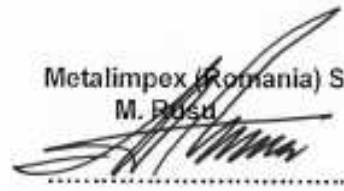
METALIMPEX ROMANIA SRL  
 No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
 JUDETUL ARGES  
 Romania  
 117451 SAT ARGESIELU  
 ATTN: Marin Rusu

Agreement Number : 30056-3  
 Agreement Date : 16.08.2012  
 Amendment Date : 13.12.2018  
 Effective Date : 01.01.2019

*Please extend Sales Agreement 30056 to 31.12.2019 with same conditions.*

Ford Motor Company Limited	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L.	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

By Sascha Zimmermann  


Metalimpex (Romania) SRL  
 M. Rusu  




Sales Agreement Amendment

Ford Motor Company Limited (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L. (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

METALIMPEX ROMANIA SRL  
 No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
 JUDETUL ARGES  
 Romania  
 117451 SAT ARGESELU  
 ATTN: Marin Rusu

Agreement Number : 30055-3  
 Agreement Date : 16.08.2012  
 Amendment Date : 13.12.2018  
 Effective Date : 01.01.2019

*Please extend Sales Agreement 30055 to 31.12.2019 with same conditions.*

Ford Motor Company Limited	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L.	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

By Sascha Zimmermann

Metalimpex (Romania) SRL  
M. RUSU



Sales Agreement Amendment

Ford Motor Company Limited (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L. (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

METALIMPEX ROMANIA SRL  
 No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
 JUDETUL ARGES  
 Romania  
 117451 SAT ARGESELU  
 ATTN: Marin Rusu

Agreement Number : 30054-3  
 Agreement Date : 16.08.2012  
 Amendment Date : 13.12.2018  
 Effective Date : 01.01.2019

*Please extend Sales Agreement 30054 to 31.12.2019 with same conditions.*

Ford Motor Company Limited	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L.	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

By Sascha Zimmermann

MetalimpeX (Romania) SRL  
M. Rusu



Sales Agreement Amendment

Ford Motor Company Limited (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L. (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

METALIMPEX ROMANIA SRL  
 No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
 JUDETUL ARGES  
 Romania  
 117451 SAT ARGESELU  
 ATTN: Marin Rusu

Agreement Number : 30053-3  
 Agreement Date : 16.08.2012  
 Amendment Date : 13.12.2018  
 Effective Date : 01.01.2019

*Please extend Sales Agreement 30053 to 31.12.2019 with same conditions.*

Ford Motor Company Limited	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L.	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

By Sascha Zimmermann

Metalimpex (Romania) SRL  
M. Rusu



Sales Agreement Amendment

Ford Motor Company Limited (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L. (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

METALIMPEX ROMANIA SRL  
 No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
 JUDETUL ARGES  
 Romania  
 117451 SAT ARGESELU  
 ATTN: Marin Rusu

Agreement Number : 30052-3  
 Agreement Date : 16.08.2012  
 Amendment Date : 13.12.2018  
 Effective Date : 01.01.2019

*Please extend Sales Agreement 30052 to 31.12.2019 with same conditions.*

Ford Motor Company Limited	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L.	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

By Sascha Zimmermann

Metalimpex (Romania) SRL  
M. Rusu



Sales Agreement Amendment

Ford Motor Company Limited (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L. (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

METALIMPEX ROMANIA SRL  
 No. 537C, COMUNA MARACINENI.  
 JUDETUL ARGES  
 Romania  
 117451 SAT ARGESULU  
 ATTN: Marin Rusu

Agreement Number : 30051-3  
 Agreement Date : 16.08.2012  
 Amendment Date : 13.12.2018  
 Effective Date : 01.01.2019

*Please extend Sales Agreement 30051 to 31.12.2019 with same conditions.*

Ford Motor Company Limited	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L.	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

By Sascha Zimmermann

Metalimpex (Romania) SRL  
M. Rusu





Sales Agreement Amendment

Ford Motor Company Limited (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L. (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

METALIMPEX ROMANIA SRL  
 No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
 JUDETUL ARGES  
 Romania  
 117451 SAT ARGESELU  
 ATTN: Marin Rusu

Agreement Number : 30050-3  
 Agreement Date : 16.08.2012  
 Amendment Date : 13.12.2018  
 Effective Date : 01.01.2019

*Please extend Sales Agreement 30050 to 31.12.2019 with same conditions.*

Ford Motor Company Limited	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L.	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

By Sascha Zimmermann

Metalimpex (Romania) SRL  
M. Rusu



Sales Agreement Amendment

Ford Motor Company Limited (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L. (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

METALIMPEX ROMANIA SRL  
 No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
 JUDETUL ARGES  
 Romania  
 117451 SAT ARGESELU  
 ATTN: Marin Rusu

Agreement Number : 30049-3  
 Agreement Date : 16.08.2012  
 Amendment Date : 13.12.2018  
 Effective Date : 01.01.2019

*Please extend Sales Agreement 30049 to 31.12.2019 with same conditions.*

Ford Motor Company Limited	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L.	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

By Sascha Zimmermann

Metalimpex (Romania) SRL  
M. Rusu



Sales Agreement Amendment

Ford Motor Company Limited (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L. (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

METALIMPEX ROMANIA SRL,  
 No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
 JUDETUL ARGES  
 Romania  
 117451 SAT ARGESELU  
 ATTN: Marin Rusu

Agreement Number : 30048-3  
 Agreement Date : 16.08.2012  
 Amendment Date : 13.12.2018  
 Effective Date : 01.01.2019

*Please extend Sales Agreement 30048 to 31.12.2019 with same conditions.*

Ford Motor Company Limited	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L.	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

By Sascha Zimmermann

Metalimpex (Romania) SRL  
M. Rusu



**Ford Romania S.A.**  
 Str. Henry Ford (1863 - 1947), nr. 29  
 20745 Craiova, Dolj, Romania  
 registration number with the Dolj  
 Trade Registry: J16/3150/1994  
 registered and fully paid-up social  
 capital: 1,079,439,775.46 RON  
 Trade Registration Code and VAT: RO6488696

# Ship Goods and advice note to  
**FORD ROMANIA SA**  
 BODY & ASSEMBLY PLANT  
 HENRY FORD 1863-1947 NR 29  
 200745 CRAIOVA  
 DOLJ  
 ROMANIA  
 R.REISCHEL

Buyer: **G.CARBUNARU** Mail Symbol:  
 Buyer Code: **3021**  
 Telephone: **40-372 516 329**  
 Telefax:  
 Any enquiries regarding  
 Conditions, Prices, Quantities  
 to the Buyer Detailed left.

# Number: **EAX PO19 U14197**  
 EAXU14197  
 Date: **2019-01-09**  
 Delivery Date  
 into Ford Works: **2019-01-09**  
 Payment Terms: **AVG 60-DAY ON 1,7,13,19,25**  
 Carriage: **INCLUDED**  
 Currency: **RON**

Charge and mail invoice to:  
**Ford Romania S.A.**  
**Departmentul Financiar**  
**Str. Henry Ford (1863-1947), nr. 29**  
**200745 Craiova, Dolj**  
**Romania**

Any enquiries regarding  
 Deliveries etc. to:  
**R.REISCHEL**  
 Mailing Symbol:  
 Tel No: **40-372-516104**

The items marked "H" must be shown in all shipping documents,  
 invoices etc.

Supplier  
**S.C. SETCAR S.A**  
**GRADINII PUBLICE, NR 6**  
**810022 BRAILA**  
**ROMANIA**

For Attention of:

Seller will sell and deliver good and services specified  
 in accordance with Buyer's standard terms and condition  
 (FGT30, Rev. 12/07) and related supplements.  
 Copies available from Buyer or at <<http://fsp.covisint.com/>>.

Person Responsible for concurring  
 invoices of goods/service acceptable  
**DIINA MINCA**  
 Mail Symbol:  
 Tel No:

Supplier: <b>S.C. SETCAR S.A</b>		# Code: <b>GB0PA</b>		Project Number	Account Number	Cost Centre
# Line No	# Description	# Unit of Measure	# Quantity			
01	SERVICE ZERO WASTE TO LANDFILL FOR 01.01.2019 - 31.12.2019	Quantity Unit Price	SVC		25A 00216	EF 1F00
Additional Clauses Apply to this Document. Please Read the Attached Additional Clauses First.		Total Order Value				
<p><b>THIS IS A DUPLICATE VERSION. THE ORIGINAL            VERSION WAS DISTRIBUTED CONSISTENT WITH THE            DELIVERY METHOD USED PRIOR TO WEBQUOTE.</b></p>						

Supplier: S.C. SETCAR S.A

# Code: GB0PA

Additional Clauses

FORD'S ANTI-CORRUPTION SUPPLEMENTAL TERMS AND CONDITIONS DATED JANUARY 2013 SHALL APPLY TO THIS TRANSACTION. THE ANTI-CORRUPTION SUPPLEMENTAL TERMS AND CONDITIONS ARE AVAILABLE THROUGH THE FORD SUPPLIER PORTAL (FSP) ([HTTP://FSP.PORTAL.COVISINT.COM](http://FSP.PORTAL.COVISINT.COM)). FSP REGISTERED SUPPLIERS CAN SELECT "GLOBAL TERMS AND CONDITIONS" ON THE FSP HOMEPAGE IN THE "FREQUENTLY USED LINKS" SECTION TO ACCESS THE GLOBAL TERMS AND CONDITIONS HOMEPAGE.

SUPPLIERS CAN ALSO REGISTER FOR FSP ACCESS AT THE SITE LISTED ABOVE IF YOUR COMPANY HAS NOT DONE SO.

BUYER'S PERSONALLY IDENTIFIABLE INFORMATION SUPPLEMENTAL TERMS AND CONDITIONS ("PII SUPPLEMENT"), CURRENT VERSION AVAILABLE ON FORD-SUPPLIER PORTAL (FSP), SHALL APPLY TO BUYER'S PERSONALLY IDENTIFIABLE INFORMATION PROVIDED TO SELLER PURSUANT TO AN RFQ OR PURCHASE ORDER. THE PII SUPPLEMENT

IS IN ADDITION TO THE REQUIREMENTS OF SECTION 16 OF THE NON-PRODUCTION GLOBAL TERMS AND CONDITIONS, OR SUPPLEMENTS THE TERMS AND CONDITIONS WHICH OTHERWISE APPLY TO THE RELEVANT PURCHASE AGREEMENT OR PURCHASE ORDER. BUYER'S STANDARD DOCUMENTS ARE AVAILABLE THROUGH THE FORD SUPPLIER PORTAL (FSP) ([HTTP://FSP.COVISINT.COM](http://FSP.COVISINT.COM)) FOR ALL FSP REGISTERED SUPPLIERS (SELECT "GLOBAL TERMS AND CONDITIONS" ON THE FSP HOMEPAGE IN THE "IMPORTANT DOCUMENTS" SECTION TO GO TO THE GT&CS HOMEPAGE). YOU CAN ALSO REGISTER FOR FSP AT THE SITE LISTED ABOVE IF YOUR COMPANY HAS NOT DONE SO.

SAFETY CLAUSE (CLAUSE D2A90E) - ASE 2001.7E - DATE REVISED JANUARY 2016

A. IN ORDER FOR FORD TO UNDERSTAND THE HEALTH & SAFETY MANAGEMENT SYSTEM OF POTENTIAL SELLER, YOU ARE REQUIRED TO PROVIDE THE FOLLOWING INFORMATION WITH YOUR TENDER PACKAGE:

(THIS REQUIREMENT DOES NOT APPLY TO ALL CONTRACTS WITH LOW RISKS LIKE OFFICE RELATED WORK. FOR FURTHER CLARIFICATION THE REQUESTER SHOULD BE CONSULTED.)

1. EXAMPLES AND REFERENCES OF ANY PREVIOUS EXPERIENCE YOU HAVE IN THE TYPE OF WORK TO BE CARRIED OUT AT FMC PREMISES.
2. A COPY OF YOUR HEALTH & SAFETY POLICY AND PROPOSED SOURCE OF H&S ADVICE ON CONSTRUCTION SITES.

3. EVIDENCE TO PROVE THAT YOUR EMPLOYEES AND/OR SUB-CONTRACTORS WHO WILL PERFORM WORK ON FMC PREMISES ARE COMPETENT, ADEQUATELY TRAINED AND ARE MEDICALLY FIT TO PERFORM THE TASK TO WHICH THEY HAVE BEEN ASSIGNED.
4. DETAILS OF YOUR MANAGEMENT PROCEDURES FOR EMPLOYEES AND/OR SUB-CONTRACTORS WHO DO NOT HAVE ADEQUATE LANGUAGE SKILLS (I.E. ARE UNABLE TO UNDERSTAND ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS AND INSTRUCTIONS) IN THE NATIONAL LANGUAGE OF THE FORD LOCATION.
5. ARRANGEMENTS YOU HAVE FOR CONSULTING YOUR WORKFORCE ON HEALTH AND SAFETY MATTERS WHILE THEY ARE ON FMC PREMISES.
6. DETAILS OF YOUR SELECTION PROCEDURE AND HEALTH AND SAFETY CRITERIA FOR SELECTING SUB-CONTRACTORS.
7. DETAILS OF YOUR NOTIFICATION PROCESS TO INFORM THE FORD PROJECT COORDINATOR (OR WHERE APPOINTED THE LOCAL SITE COORDINATOR) OF ANY SUB-  
**THIS IS A DUPLICATE VERSION. THE ORIGINAL VERSION WAS DISTRIBUTED CONSISTENT WITH THE DELIVERY METHOD USED PRIOR TO WEBQUOTE.**

AND SUB-CONTRACTORS ON-SITE.

9. A COPY OF YOUR PROJECT RISK ASSESSMENT AND RISK AVOIDANCE PLAN.
10. DETAILS OF MEASURES TO BE EMPLOYED TO ENSURE THAT YOUR EQUIPMENT, VEHICLES, TOOLS AND HAZARDOUS MATERIALS ARE USED ON OUR SITES ACCORDING TO APPLICABLE NATIONAL LEGAL REQUIREMENTS.
11. COPIES OF RELEVANT CERTIFICATIONS AND ACCREDITATIONS WERE APPLICABLE (E.G. ASBESTOS, STEELWORK, ETC) AND EVIDENCE FOR APPROPRIATE INSURANCE AND INDEMNITIES.
12. COPIES OF ANY INDEPENDENT ASSESSMENT OF YOUR H&S COMPETENCE YOU MAY HAVE AVAILABLE.
13. DEMONSTRATE YOUR KNOWLEDGE AND EXPERIENCE OF THE LOCAL LEGISLATIVE RULES GOVERNING HEALTH & SAFETY AT THE ASSIGNED SITE.

B. IN ORDER FOR FORD TO UNDERSTAND SELLER'S HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM AND AS A CONDITION OF THE PURCHASE ORDER, SELLER SHALL SUBMIT TO THE REQUISITIONER THE FOLLOWING:

(THIS REQUIREMENT DOES NOT APPLY TO ALL CONTRACTS WITH LOW RISKS LIKE OFFICE RELATED WORK. FOR FURTHER CLARIFICATION THE REQUESTER SHOULD BE CONSULTED.)

Supplier: S.C. SETCAR S.A

# Code: GB0PA

Additional Clauses

1. A COPY OF YOUR HEALTH & SAFETY POLICY AND PROPOSED SOURCE OF H&S ADVICE ON CONSTRUCTION SITES.  
2. EVIDENCE TO PROVE THAT YOUR EMPLOYEES AND/OR SUB-CONTRACTORS WHO WILL PERFORM WORK ON FMC PREMISES ARE COMPETENT, ADEQUATELY TRAINED AND ARE MEDICALLY FIT TO PERFORM THE TASK TO WHICH THEY HAVE BEEN ASSIGNED.  
3. DETAILS OF YOUR MANAGEMENT PROCEDURES FOR EMPLOYEES AND/OR SUB-CONTRACTORS WHO DO NOT HAVE ADEQUATE LANGUAGE SKILLS (I.E. ARE UNABLE TO UNDERSTAND ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS AND INSTRUCTIONS) IN THE NATIONAL LANGUAGE OF THE FORD LOCATION.  
4. ARRANGEMENTS YOU HAVE FOR CONSULTING YOUR WORKFORCE ON HEALTH AND SAFETY MATTERS WHILE THEY ARE ON FMC PREMISES.  
5. DETAILS OF YOUR SELECTION PROCEDURE AND HEALTH AND SAFETY CRITERIA FOR SELECTING SUB-CONTRACTORS.  
6. DETAILS OF YOUR NOTIFICATION PROCESS TO FORD PROJECT COORDINATOR (OWNER'S REPRESENTATIVE) OF ANY SUB-CONTRACTOR TO BE EMPLOYED AT THE FORD LOCATION.  
7. AN EXPLANATION OF YOUR METHOD TO MANAGE/SUPERVISE/AUDIT YOUR EMPLOYEES AND SUB-CONTRACTORS ON-SITE.  
8. A COPY OF YOUR PROJECT RISK ASSESSMENT AND RISK AVOIDANCE PLAN.  
9. DETAILS OF MEASURES TO BE EMPLOYED TO ENSURE THAT YOUR EQUIPMENT, VEHICLES, TOOLS AND HAZARDOUS MATERIALS ARE USED ON OUR SITES ACCORDING TO APPLICABLE NATIONAL LEGAL REQUIREMENTS.  
10. COPIES OF RELEVANT CERTIFICATIONS AND ACCREDITATIONS WERE APPLICABLE, (E.G. ASBESTOS, STEELWORK, ETC.) AND EVIDENCE FOR APPROPRIATE INSURANCE AND INDEMNITIES.  
11. COPIES OF ANY INDEPENDENT ASSESSMENT OF YOUR H&S COMPETENCE YOU MAY HAVE AVAILABLE.  
12. DEMONSTRATE YOUR KNOWLEDGE AND EXPERIENCE OF THE LOCAL LEGISLATIVE RULES GOVERNING HEALTH & SAFETY AT THE ASSIGNED SITE.  
C. IN LINE WITH THE FORD SPECIFICATIONS AND PROCEDURES FOR ELECTRICAL-, GAS OR DIESEL FORK LIFT TRUCKS (FLT'S), ALL TERRAIN TELESCOPIC HANDLERS (ATTH'S) AND MOBILE ELEVATING WORK PLATFORMS (MEWP'S) IT IS A MANDATORY CONDITION OF THE PURCHASE ORDER THAT THE SELLER AND SELLER'S SUB-CONTRACTORS ADHERE

TO THE FOLLOWING SAFETY REQUIREMENTS:  
1. ALL FLT'S AND ATTH'S MUST BE EQUIPPED WITH A REVERSE BLEEPER AND A WIDE-ANGLE REAR VIEW MIRROR (PANORAMIC DESIGN).  
2. ALL FLT'S AND ATTH'S MUST BE FITTED WITH A DRIVER RESTRAINT SYSTEM.  
3. ALL FLT'S WITH A LOAD-CARRYING CAPACITY OF MORE THAN 6T MUST BE ADDITIONALLY EQUIPPED WITH A CAMERA AND MONITOR FOR REAR VIEW,(SEE ATTACHED PREFERRED EXAMPLE)  
4. VEHICLE MAXIMUM SPEED IN PLANTS MUST NOT EXCEED 10 KM/H (IN UK 5MPH).  
5. DRIVING LIGHTS MUST SWITCH ON AUTOMATICALLY WHEN VEHICLE IS STARTED.  
6. MEWP EMERGENCY INSTRUCTIONS MUST BE CLEARLY DISPLAYED ON THE EQUIPMENT.  
7. AT ALL TIMES WHEN MOBILE ELEVATING WORK PLATFORMS ARE IN USE AN ADDITIONAL PERSON MUST BE DEPLOYED AT GROUND LEVEL. THIS PERSON MUST BE TRAINED IN THE USE OF AND BE ABLE TO ACTIVATE GROUND LEVEL CONTROLS OF THE EQUIPMENT. HE SHALL BE FAMILIAR WITH EMERGENCY PROCEDURES FOR RESCUE FROM THE EQUIPMENT AND SHALL CONTROL UNAUTHORIZED ACCESS TO THE WORK AREA.  
8. THE USE OF ANY MEWP MANUFACTURED BY COMPANY "UP-RIGHT" ON FORD SITES IS PROHIBITED.  
9. ALL BOOM-TYPE AERIAL LIFTS ARE REQUIRED TO HAVE THE UPPER CONTROLS PROTECTED AGAINST INADVERTENT OPERATION IN ORDER TO MINIMIZE TRAPPING POTENTIAL WITH THE UPPER BODY PARTS IN A WAY THAT DOES NOT INTERFERE WITH OPERATION OF THE CONTROLS. (SEE ATTACHED PREFERRED EXAMPLES)  
10. INSPECTION DETAILS (E.G. TUEV PLAQUE OR M.O.T) FOR ALL FLT'S, ATTH'S AND MEWP'S AND THE DATE FOR THE NEXT TECHNICAL CHECK MUST BE VISIBLE ON THE VEHICLE(S). DETAILS FOR INSPECTION ARE TO BE IN LINE WITH NATIONAL REQUIREMENTS. HANDOVER REPORTS SHALL BE AVAILABLE ON CONSTRUCTION SITES.  
11. A PRE-USE INSPECTION IN ACCORDANCE WITH THE MANUFACTURER'S REQUIREMENTS SHALL BE CARRIED OUT AT THE START OF EACH WORK SHIFT ON ALL FLT'S, ATTH'S AND MEWP'S IN USE BY THE CONTRACTOR ON THE CONSTRUCTION SITE.  
12. FLT'S, ATTH'S AND MEWP'S ARE TO BE EQUIPPED WITH THE USER (CONTRACTOR) IDENTIFICATION.  
13. THE USE OF DIESEL VEHICLES WITHOUT EXHAUST GAS PARTICULATE FILTER IS GENERALLY PROHIBITED WITHIN BUILDINGS.  
D. IT IS A MANDATORY CONDITION OF THIS PURCHASE ORDER THAT THE SELLER / SELLER'S SUB-CONTRACTORS SHALL OBSERVE THE FOLLOWING PROCEDURES WHEN ON SITE:  
1. THE FORD PROJECT COORDINATOR (OWNER'S REPRESENTATIVE) MUST BE INFORMED

Supplier: <b>S.C. SETCAR S.A</b>	# Code: <b>GB0PA</b>
Additional Clauses	
<p>IMMEDIATELY OF ANY ACCIDENT OR INCIDENT.</p> <p>2. CONTRACTORS MUST ATTEND SAFETY WALKS ORGANISED BY FORD ON A REGULAR BASIS</p> <p>AS REQUESTED BY FORD PERSONNEL.</p> <p>3. IN CASE OF A WORK ACCIDENT, IF FMC ARE NOT RESPONSIBLE FOR THIS WORK ACCIDENT, THE EMPLOYER OF THE INJURED PERSON HAS TO DO A ROOT CAUSE INVESTIGATION IN LINE WITH THE FMC "OH&amp;S - 8 DISCIPLINE" (GLOBAL 8D FORM) AND THE LEGAL REQUIREMENTS OF THE COUNTRY THE ACCIDENT TOOK PLACE. THE INVESTIGATION PROCESS, THE REPORTING AND THE SAFETY CERTIFICATION OF THE INVESTIGATOR HAVE TO BE IN LINE WITH THE LOCAL LEGISLATION. THE COST RESULTING FROM THE ROOT CAUSE INVESTIGATION HAS TO BE COVERED BY THE EMPLOYER OF THE INJURED PERSON.</p> <p>4. ON REQUEST OF FMC, THE MAIN CONTRACTORS HAVE TO PROVIDE THE NUMBER OF HOURS WORKED (INCLUDING THE HOURS WORKED BY THEIR SUB-CONTRACTORS) WITHIN 3 WORKING DAYS OF THE FOLLOWING MONTH.</p> <p>---</p> <p>IN ADDITION THE FOLLOWING GLOBAL SAFETY SPECIFICATIONS ARE TO BE COMPLIED WITH:</p> <p>5. THE "GLOBAL CONSTRUCTION SAFETY SPECIFICATION 01100" APPLIES TO ALL CONTRACTORS WHO PERFORM CONSTRUCTION RELATED WORK AT FMC PREMISES.</p> <p>6. THE "GLOBAL SERVICE CONTRACTOR SAFETY SPECIFICATION 01101" APPLIES TO ALL SERVICE CONTRACTORS WHO PERFORM SERVICE RELATED WORK AT FMC PREMISES.</p> <p>---</p> <p>IT IS RESPONSIBILITY OF SELLER TO ENSURE COMPLIANCE OF SELLER'S SUB-CONTRACTORS WITH ALL REQUIREMENTS DETAILED ABOVE.</p> <p>-----</p> <p>ATTACHMENT:</p> <p>.</p> <p>-EXAMPLES OF JOY-STICK PROTECTION = FOUR PHOTOS</p> <p>1. MANUFACTURER: GENIE, TYPE: Z-30/20N</p> <p>2. MANUFACTURER: HAULOTTE, TYPE: HA12IP</p> <p>3. MANUFACTURER: JLG. CONTROL PANEL PROTECTION</p> <p>4. MANUFACTURER: HAULOTTE, TYPE: HA15IP</p> <p>---</p> <p>-EXAMPLE OF CAMERA AND MONITOR FOR REAR VIEW= TWO PHOTOS</p> <hr/> <p>PUBLISHED BY: EU CONTRACTOR SAFETY GROUP</p> <p>.</p> <p>DATE REVISED: JANUARY 2016</p> <p>FORD MOTOR COMPANY GLOBAL TERMS AND CONDITIONS FOR NON-PRODUCTION GOODS AND SERVICES</p>	<p>FGT30, REV. 12/07</p> <p>EFFECTIVE DECEMBER 01, 2007</p> <p>GLOBAL PURCHASING STRATEGY OFFICE, DECEMBER 2007</p> <p>FOR NON-PRODUCTION GOODS AND SERVICES</p> <p>GENERAL</p> <p>FORD MOTOR COMPANY AND ITS AFFILIATED COMPANIES AROUND THE WORLD COMPRISE A GLOBAL ENTITY WHOSE BUSINESS ACTIVITIES CONSIST OF DEVELOPMENT, MANUFACTURE, MARKETING AND SALE OF MOTOR VEHICLES, AUTOMOTIVE PARTS AND FINANCIAL SERVICES. OUR MISSION IS TO IMPROVE CONTINUALLY OUR PRODUCTS AND SERVICES TO MEET OUR CUSTOMER'S NEEDS. THE AUTOMOTIVE VEHICLE MARKET IS UNDERGOING CONSTANT DEVELOPMENT. OUR CUSTOMERS ARE CONSTANTLY RAISING THEIR REQUIREMENTS WITH RESPECT TO FUNCTION, QUALITY AND SAFETY. ENVIRONMENTAL LEADERSHIP IS BECOMING AN INCREASINGLY IMPORTANT ASPECT OF CUSTOMER CHOICE. THUS, CONSTANT CHANGE AND IMPROVEMENT ARE NECESSARY TO BE COMPETITIVE.</p> <p>SUCCESSFUL RELATIONSHIPS WITH OUR SUPPLIERS ARE IMPORTANT TO US. OUR SUPPLIERS ARE AN ESSENTIAL PART OF OUR TEAM, PLAYING A PIVOTAL ROLE IN HELPING US TO CONSISTENTLY DELIVER QUALITY PRODUCTS TO OUR CUSTOMERS. FORD AND ITS SUPPLIERS AGREE THAT EVERY SINGLE COMPONENT MUST MEET OR EXCEED THE REQUIREMENTS AND EXPECTATIONS OF OUR CUSTOMERS AND THAT GREATER CUSTOMER SATISFACTION IS THE ONLY WAY FOR BOTH FORD AND ITS SUPPLIERS TO ACHIEVE LONG-TERM INCREASED VOLUME AND PROFITABILITY. OUR SUPPLIERS' COMMITMENT TO QUALITY AND WILLINGNESS TO WORK TOGETHER ARE KEY TO FORD BECOMING THE PREEMINENT MANUFACTURER OF CARS AND TRUCKS IN THE WORLD WHICH WILL ALLOW EACH OF US TO GROW OUR BUSINESSES AND TO PROVIDE SUPERIOR RETURNS TO OUR RESPECTIVE SHAREHOLDERS.</p> <p>TO ACHIEVE OUR MUTUAL GOAL, WE MUST WORK TOGETHER TO EXCEED CUSTOMER EXPECTATIONS BY CONSISTENTLY DELIVERING EXCITING NEW PRODUCTS, WITH HIGH QUALITY AND LOW COST, IN VIEW OF THESE GOALS AND OBJECTIVES. FORD AND ITS SUPPLIERS AGREE THAT THE FOLLOWING TERMS AND CONDITIONS, WHICH SHALL BE APPLIED IN THE SPIRIT OF FAIRNESS AND GOOD FAITH, GOVERN THE PURCHASE DELIVERY OF GOODS AND SERVICES FROM THE SUPPLIER TO FORD.</p> <p>THESE TERMS AND CONDITIONS AND ASSOCIATED DOCUMENTS ARE ISSUED ON BEHALF OF FORD MOTOR COMPANY OR THE FORD RELATED COMPANY IDENTIFIED ON THE FACE OF THE PURCHASE ORDER AS THE "BUYER" AND WILL APPLY TO ALL ORDERS ISSUED TO YOU AS THE SELLER OF GOODS ("GOODS") AND SERVICES ("SERVICES"). THE TERM "SUPPLIES" INCLUDES BOTH GOODS AND SERVICES. PURCHASE ORDERS AND OTHER ASSOCIATED PURCHASING DOCUMENTS WILL BE VALID WITHOUT SIGNATURE IF ISSUED BY BUYER THROUGH ITS COMPUTER SYSTEM OR OTHER ELECTRONIC MEANS. THE REFERENCE TO PURCHASE ORDER HEREIN SHALL INCLUDE A BLANKET</p>

Supplier: S.C. SETCAR S.A

# Code: GB0PA

Additional Clauses

PURCHASE ORDER, RELEASE, OR SIMILAR DOCUMENTS ISSUED BY BUYER TO SELLER.

1. OFFER, ACCEPTANCE

(A) A PURCHASE ORDER (OR RELEASE AGAINST A BLANKET PURCHASE ORDER) IS AN OFFER TO SELLER BY BUYER TO ENTER INTO THE PURCHASE AND SUPPLY AGREEMENT IT DESCRIBES. SELLER'S COMMENCEMENT OF WORK THEREUNDER WILL CONSTITUTE ACCEPTANCE OF THE OFFER.

(B) ACCEPTANCE IS EXPRESSLY LIMITED TO THE TERMS OF BUYER'S OFFER. ONCE ACCEPTED, SUCH PURCHASE ORDER TOGETHER WITH THESE TERMS AND CONDITIONS WILL BE THE COMPLETE AND EXCLUSIVE STATEMENT OF THE PURCHASE AGREEMENT. ANY MODIFICATIONS PROPOSED BY SELLER ARE EXPRESSLY REJECTED BY BUYER AND SHALL NOT BECOME PART OF THE AGREEMENT IN THE ABSENCE OF BUYER'S WRITTEN ACCEPTANCE.

2. MODIFICATIONS

(A) BUYER, AT ANY TIME, BY WAY OF WRITTEN NOTICE TO SELLER, MAY CHANGE THE DESIGN (INCLUDING DRAWINGS, MATERIALS AND SPECIFICATIONS), PROCESSING, METHOD OF PACKING AND SHIPPING, AND THE DATE OR PLACE OF DELIVERY OF THE SUPPLIES.

(B) IF ANY SUCH CHANGE AFFECTS COST OR TIMING, BUYER WILL ADJUST THE PURCHASE PRICE AND DELIVERY SCHEDULES EQUITABLY.

(C) SELLER WILL NOT MAKE ANY CHANGE IN THE DESIGN, PROCESSING, PACKING, SHIPPING OR DATE OR PLACE OF DELIVERY OF THE SUPPLIES UNLESS DONE PURSUANT TO BUYER'S INSTRUCTIONS OR WITH BUYER'S WRITTEN APPROVAL.

3. SAMPLES

SELLER WILL SUPPLY SAMPLES IN ACCORDANCE WITH BUYER'S QUALITY STANDARD QS9000 AND/OR ITS APPLICABLE SUPPLEMENTS IF SAMPLES ARE SPECIFIED AS REQUIRED BY A PURCHASE ORDER.

4. BAILED PROPERTY

SELLER BEARS ALL RESPONSIBILITY FOR LOSS OF AND DAMAGE TO ANY PROPERTY OWNED BY BUYER AND IN SELLER'S POSSESSION OR CONTROL FOR USE IN PERFORMING A PURCHASE ORDER, INCLUDING RESPONSIBILITY FOR LOSS AND DAMAGE WHICH OCCUR DESPITE SELLER'S EXERCISE OF REASONABLE CARE, BUT EXCLUDING NORMAL WEAR AND TEAR. SELLER WILL

(I) PROPERLY HOUSE AND MAINTAIN SUCH PROPERTY ON SELLER'S PREMISES, (II) PROMINENTLY MARK IT PROPERTY OF BUYER, (III) REFRAIN FROM COMMINGLING IT WITH THE PROPERTY OF SELLER OR WITH THAT OF A THIRD PARTY, (IV) ADEQUATELY INSURE SUCH PROPERTY AGAINST LOSS OR DAMAGE, AND (V) NOT MOVE IT TO ANOTHER LOCATION WHETHER OWNED BY SELLER OR A THIRD PARTY, WITHOUT THE PRIOR WRITTEN CONSENT OF BUYER, EXCEPT IN THE CASE OF AN EMERGENCY, SELLER MAY MOVE SUCH PROPERTY PROVIDED THAT IT GIVES BUYER NOTICE THAT THE PROPERTY HAS BEEN MOVED AND THE LOCATION OF THE PROPERTY AS SOON AS REASONABLY PRACTICABLE. BUYER WILL HAVE THE RIGHT TO ENTER SELLER'S PREMISES AT REASONABLE TIMES TO INSPECT SUCH

PROPERTY AND SELLER'S RECORDS PERTAINING THERETO, WHERE PERMITTED BY LAW. SELLER WAIVES ANY LIEN THAT SELLER MIGHT OTHERWISE HAVE ON ANY OF BUYER'S PROPERTY FOR WORK DONE THEREON OR OTHERWISE. SELLER WILL ASSIGN TO BUYER ANY CLAIMS SELLER HAS AGAINST THIRD PARTIES WITH RESPECT TO BUYER'S PROPERTY. UPON REQUEST, SELLER IMMEDIATELY WILL DELIVER SUCH PROPERTY AT BUYER'S OPTION F.O.B. CARRIER SELLER'S FACILITY (EX WORKS LOADED) OR F.O.B. BUYER'S PREMISES (CIF BUYER PLANT/DELIVERED BUYER PLANT), PROPERLY PACKED AND MARKED IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE CARRIER AND BUYER. SELLER WILL COOPERATE WITH BUYER'S REMOVAL OF THE PROPERTY FROM SELLER'S PREMISES.

5. DELIVERY DATES, RELEASES

IF DELIVERY DATES ARE NOT SPECIFIED IN A PURCHASE ORDER, SELLER WILL PROCURE MATERIALS AND FABRICATE, ASSEMBLE, AND SHIP SUPPLIES OR PROVIDE SERVICES ONLY AS AUTHORIZED IN SHIPMENT RELEASES ISSUED TO SELLER BY BUYER. BUYER MAY RETURN OVERSHIPMENTS TO SELLER AT SELLER'S RISK AND EXPENSE FOR ALL PACKING, HANDLING, SORTING, AND TRANSPORTATION. BUYER, AT ANY TIME MAY CHANGE OR TEMPORARILY SUSPEND SHIPPING SCHEDULES SPECIFIED IN A PURCHASE ORDER OR SHIPMENT RELEASE OR OTHER WRITTEN INSTRUCTIONS ISSUED BY BUYER PURSUANT TO THIS SECTION. FOR SUPPLIES SHIPPED TO NORTH AMERICAN DESTINATIONS, THE NORTH AMERICAN SHIPPING & ROUTING GUIDE (WEB-GUIDE) WILL APPLY. TIME AND QUANTITY ARE OF THE ESSENCE IN ANY PURCHASE ORDER, UNLESS OTHERWISE AGREED. DELIVERY TIMES SPECIFIED ARE THE TIMES OF DELIVERY OF THE SUPPLIES AT BUYER'S DESIGNATED PLACE OF DELIVERY OR DESTINATION.

6. PACKING, MARKING, AND SHIPPING

(A) SELLER WILL PACK, MARK AND SHIP SUPPLIES IN ACCORDANCE WITH ALL APPLICABLE PACKAGING STANDARDS OF BUYER AND, AS APPROPRIATE, THE CARRIER TRANSPORTING SUCH SUPPLIES. BUYER'S STANDARDS FOR SUPPLIES SHIPPED TO ALL OTHER DESTINATIONS MAY BE REQUESTED FROM BUYER'S REPRESENTATIVE. SELLER WILL ENSURE THAT ANY THIRD PARTIES WHO SUPPLY PACKAGING FOR BUYER'S SUPPLIES AGREE TO COMPLY WITH SUCH STANDARDS. SELLER WILL REIMBURSE BUYER FOR ALL EXPENSES INCURRED BY BUYER AS A RESULT OF IMPROPER PACKING, MARKING, ROUTING, OR SHIPPING.

(B) UPON REQUEST, SELLER WILL ASSIST BUYER WITH REGARD TO PACKING, MARKING, ROUTING, AND SHIPPING THAT WILL ENABLE BUYER TO SECURE THE MOST ECONOMICAL TRANSPORTATION RATES.

(C) SELLER WILL NOT CHARGE SEPARATELY FOR PACKING, MARKING, OR SHIPPING, OR FOR MATERIALS USED THEREIN UNLESS BUYER SPECIFIES IN WRITING THAT IT WILL REIMBURSE SELLER FOR SUCH CHARGES.

(D) BUYER MAY REQUIRE SHIPMENT OF ANY OF THE SUPPLIES BY A MORE EXPEDITIOUS METHOD OF TRANSPORTATION IF SELLER FAILS TO MEET THE SHIPPING REQUIREMENTS OF A PURCHASE ORDER AND SELLER WILL BEAR



Supplier: S.C. SETCAR S.A

# Code: GB0PA

Additional Clauses

THE COST DIFFERENCE OF SUCH TRANSPORTATION UNLESS SUCH FAILURE IS DUE TO AN EXCUSABLE DELAY AS SPECIFIED IN SECTION 22.

(E) FOR SUPPLIES THAT MAY CONTAIN POTENTIALLY HAZARDOUS MATERIALS, IF REQUESTED BY BUYER, SELLER SHALL PROMPTLY FURNISH TO BUYER IN WHATEVER FORM AND DETAIL BUYER REQUESTS (I) A LIST OF ALL POTENTIALLY HAZARDOUS INGREDIENTS IN THE SUPPLIES (II) THE QUANTITY OF ONE OR MORE SUCH INGREDIENTS AND (III) INFORMATION CONCERNING ANY CHANGES IN OR ADDITIONS TO SUCH INGREDIENTS. BEFORE SHIPPING THE SUPPLIES, SELLER AGREES TO FURNISH TO BUYER SUFFICIENT WARNING AND NOTICE IN WRITING (INCLUDING APPROPRIATE LABELS ON THE SUPPLIES, CONTAINERS AND PACKING) OF ANY HAZARDOUS MATERIAL THAT IS AN INGREDIENT OR A PART OF ANY OF THE SUPPLIES, TOGETHER WITH SUCH SPECIAL HANDLING INSTRUCTIONS NECESSARY TO ADVISE CARRIERS, BUYER, AND THEIR RESPECTIVE EMPLOYEES HOW TO EXERCISE THAT MEASURE OF CARE AND PRECAUTION THAT WILL BEST PREVENT BODILY INJURY OR PROPERTY DAMAGE IN THE HANDLING, TRANSPORTATION, PROCESSING, USE OR DISPOSAL OF THE SUPPLIES, CONTAINERS AND PACKING SHIPPED TO BUYER. SELLER SHALL COMPLY WITH ALL APPLICABLE FEDERAL, STATE, PROVINCIAL AND LOCAL LAWS AND REGULATIONS PERTAINING TO PRODUCT AND WARNING LABELS.

(F) SELLER SHALL COMPLY WITH BUYER'S APPLICABLE WEB-GUIDES FOR "SUPPLIER CUSTOMS & IMPORT GUIDE FOR SHIPPING TO NORTH AMERICA" AND "ENVIRONMENTAL REQUIREMENTS" WHICH ARE AN INTEGRAL PART OF THE PURCHASE ORDER.

7. SHIPPING DOCUMENTS

(A) FOR SUPPLIES SHIPPED TO EUROPEAN DESTINATIONS:

(I) BILLS OF LADING AND ADVICE NOTES MUST ACCOMPANY EACH MATERIAL SHIPMENT. IN ALL OTHER RESPECTS SELLER SHALL CONFORM TO BUYER'S APPLICABLE MATERIAL SHIPPING GUIDE.

(II) GENERALLY APPLICABLE DELIVERY TERMS AND TITLE TRANSFER ARE AS SHOWN IN BUYER'S MATERIAL SHIPPING GUIDE UNLESS AGREED OTHERWISE IN WRITING BETWEEN THE PARTIES. SPECIFIC DELIVERY TERMS APPLYING TO EACH PURCHASE ORDER WILL BE STATED THEREON AND ON ANY OTHER SUCH DOCUMENTS AS ARE REFERENCED ON THE RELEVANT ORDER.

(B) FOR SUPPLIES SHIPPED TO NORTH AMERICAN DESTINATIONS:

(I) SELLER WILL OBTAIN A STRAIGHT BILL OF LADING FROM THE CARRIER OF THE SUPPLIES AND WILL INCLUDE ON EACH PACKING SLIP AND BILL OF LADING THE RELEVANT PURCHASE ORDER NUMBER AND THE DESTINATION ADDRESS.

(II) SELLER WILL INCLUDE A NUMBERED MASTER PACKING SLIP WITH EACH SHIPMENT. FOR SHIPMENTS OF LESS THAN A FULL CARLOAD OR TRUCKLOAD, THE SLIP WILL BE INCLUDED IN ONE OF THE PACKAGES THAT WILL BE MARKED "PACKING SLIP INSIDE." FOR FULL CARLOAD AND TRUCKLOAD SHIPMENTS THE MASTER PACKING SLIP WILL BE ENCLOSED IN AN UNSEALED ENVELOPE THAT IS AFFIXED NEAR THE DOOR ON THE INSIDE OF THE

FREIGHT VEHICLES.

(III) SELLER WILL RETAIN THE ORIGINAL BILL OF LADING FOR THREE YEARS FROM THE DATE OF SHIPMENT UNLESS OTHERWISE DIRECTED BY THE TRAFFIC MANAGER AT THE DESTINATION FACILITY.

(IV) FOR EACH INTERNATIONAL SHIPMENT, SELLER WILL COMPLY WITH THE CUSTOMS INVOICING AND DOCUMENTATION REQUIREMENTS OF THE DESTINATION COUNTRY. SELLER WILL INCLUDE A PRICED INVOICE (IF REQUIRED) WITH THE MASTER PACKING SLIP AND UPON REQUEST WILL FURNISH ALL OTHER DOCUMENTATION REQUIRED FOR EXPORT FROM SELLER'S COUNTRY OR IMPORT INTO BUYER'S COUNTRY. ANY AND ALL BENEFITS OR CREDITS RESULTING FROM A PURCHASE ORDER WITH BUYER INCLUDING BUT NOT LIMITED TO TRADE CREDITS, EXPORT CREDITS, CUSTOMS DRAWBACKS, REBATE OF TAXES, FEES, ETC. WILL BELONG TO BUYER (UNLESS OTHERWISE STATED ON A PURCHASE ORDER OR A COUNTRY'S PRACTICE IS TO LET CREDITS REMAIN WITH SELLER). SELLER UPON REQUEST WILL FURNISH ALL DOCUMENTS REQUIRED TO OBTAIN THE FOREGOING BENEFITS AND CREDITS AND WILL IDENTIFY THE COUNTRY OF ORIGIN OF THE MATERIALS USED IN THE SUPPLIES AND THE VALUE ADDED THERE TO IN EACH COUNTRY. ADDITIONAL CUSTOMS INFORMATION IS AVAILABLE UPON REQUEST FROM BUYER'S CUSTOMS DEPARTMENT IN THE DESTINATION COUNTRY.

8. INSPECTION

BUYER AT ITS OPTION MAY REJECT AND RETURN AT SELLER'S RISK AND EXPENSE, OR RETAIN AND CORRECT, SUPPLIES THAT FAIL TO CONFORM TO THE REQUIREMENTS OF A PURCHASE ORDER EVEN IF THE NONCONFORMITY DOES NOT BECOME APPARENT UNTIL THE MANUFACTURING OR PROCESSING STAGE. IF BUYER ELECTS TO CORRECT THE SUPPLIES, IT WILL CONSULT WITH SELLER ON THE METHOD OF CORRECTION. SELLER WILL REIMBURSE BUYER FOR ALL REASONABLE EXPENSES RESULTING FROM REJECTION OR CORRECTION.

9. INVOICES, PAYMENT, CURRENCY

(A) PAYMENT TERMS WILL BE AS SPECIFIED IN THE RELEVANT PURCHASE ORDER. SEE PAYMENT WEB-GUIDE FOR MORE DETAILED DESCRIPTIONS.

(B) SELLER AGREES THAT ALL ITS ACCOUNTS WITH BUYER WILL BE ADMINISTERED ON A NET SETTLEMENT BASIS AND THAT BUYER MAY SET OFF AND RECOUP DEBITS AND CREDITS, INCLUDING BUYER'S ATTORNEY FEES AND COSTS OF ENFORCEMENT, AGAINST ANY OF SELLER'S ACCOUNTS REGARDLESS OF BASIS FOR SUCH DEBITS OR CREDITS AND WITHOUT ADDITIONAL NOTICE. IN THIS SUBSECTION 9(B) "BUYER" INCLUDES BUYER'S PARENT, SUBSIDIARIES AND AFFILIATES, AND "SELLER" INCLUDES SELLER'S PARENT AND SUBSIDIARIES.

(C) UNLESS A PURCHASE ORDER SPECIFICALLY STATES OTHERWISE, ALL PAYMENTS FOR GOODS SHALL BE MADE IN THE LOCAL CURRENCY OF THE SELLER'S MANUFACTURING LOCATION FOR THE GOODS OR IN THE CASE OF SERVICES, IN THE LOCAL CURRENCY OF THE SELLER'S LOCATION FROM

Supplier: S.C. SETCAR S.A

# Code: GB0PA

Additional Clauses

WHICH THE SERVICES ARE PROVIDED.

10. APPLICABLE TAXES

THE TOTAL PRICE SPECIFIED FOR SUPPLIES ON A PURCHASE ORDER WILL INCLUDE ALL ELEMENTS OF FREIGHT, DUTY AND TAX AS SPECIFIED IN THE RELEVANT DELIVERY TERM WITH THE EXCEPTION OF VALUE ADDED TAX (VAT), IF APPLICABLE, WHICH WILL BE SHOWN SEPARATELY ON SELLER'S INVOICE. SELLER SHALL COMPLY WITH ALL APPLICABLE PROVISIONS OF BUYER'S TAX WEB-GUIDE THAT IS AN INTEGRAL PART OF EACH PURCHASE ORDER. ALL APPLICABLE U.S. STATE SALES TAX DIRECT PAY PERMIT NUMBERS, AND CANADIAN FEDERAL AND PROVINCIAL LICENSE/PERMIT NUMBERS ARE LISTED IN BUYER'S TAX WEB-GUIDE.

11. WARRANTY

(A) SELLER WARRANTY FOR GOODS: THE SELLER WARRANTS THAT DURING THE APPLICABLE WARRANTY PERIOD (AS DEFINED IN THIS SECTION 11(B)) THE GOODS WILL:

(I) CONFORM IN ALL RESPECTS TO THE DRAWINGS, SPECIFICATIONS, STATEMENTS OF WORK, SAMPLES AND OTHER DESCRIPTIONS AND REQUIREMENTS RELATING TO THE GOODS THAT HAVE BEEN FURNISHED, SPECIFIED OR APPROVED BY THE BUYER;

(II) COMPLY WITH ALL REGULATIONS IN FORCE IN THE COUNTRIES IN WHICH THE GOODS ARE TO BE PROVIDED;

(III) BE MERCHANTABLE;

(IV) BE FREE FROM DEFECTS IN DESIGN TO THE EXTENT FURNISHED BY THE SELLER, ITS RELATED COMPANIES OR THEIR SUBCONTRACTORS, EVEN IF THE DESIGN OR SPECIFICATION HAS BEEN APPROVED BY THE BUYER;

(V) BE FREE FROM DEFECTS IN MATERIALS AND WORKMANSHIP; AND

(VI) BE SUITABLE FOR THEIR INTENDED USE BY THE BUYER, INCLUDING THE SPECIFIED PERFORMANCE IN THE FACILITY OR EQUIPMENT SPECIFIED BY THE BUYER AND THE ENVIRONMENT IN WHICH THE GOODS ARE OR REASONABLY MAY BE EXPECTED TO PERFORM.

(B) THE WARRANTY PERIOD FOR SUPPLIES SHALL BE THE GREATER OF ONE YEAR AFTER FINAL ACCEPTANCE BY BUYER, OR THE PERIOD SPECIFIED ON BUYER'S PURCHASE ORDER.

(C) SELLER WARRANTY FOR SERVICES: THE SELLER WARRANTS THAT THE SERVICES WILL:

(I) CONFORM IN ALL RESPECTS TO THE SPECIFICATIONS, STATEMENTS OF WORK, AND OTHER DESCRIPTIONS AND REQUIREMENTS RELATING TO THE SERVICES THAT HAVE BEEN FURNISHED, SPECIFIED OR APPROVED BY THE BUYER;

(II) COMPLY WITH ALL REGULATIONS IN FORCE IN THE COUNTRIES IN WHICH THE SERVICES ARE TO BE PROVIDED;

(III) BE SUITABLE FOR THEIR INTENDED USE BY THE BUYER, INCLUDING THE SPECIFIED PERFORMANCE IN THE FACILITY OR EQUIPMENT SPECIFIED BY THE BUYER AND THE ENVIRONMENT IN WHICH THE SERVICES ARE OR REASONABLY MAY BE EXPECTED TO PERFORM; AND

(IV) BE PROVIDED BY APPROPRIATELY QUALIFIED AND TRAINED PERSONNEL, WITH DUE CARE AND DILIGENCE AND TO SUCH HIGH STANDARD OF QUALITY AS IT IS REASONABLE FOR THE BUYER TO EXPECT IN THE CIRCUMSTANCES

(D) CLAIM FOR BREACH OF WARRANTY, THE SELLER'S WARRANTY AND ANY RIGHTS OF THE BUYER TO MAKE A CLAIM UNDER IT WILL BE EFFECTIVE EVEN IF THE BUYER HAS ACCEPTED ALL OR A PORTION OF THE GOODS AND/OR SERVICES.

12. DEFENSE AND INDEMNITY

(A) TO THE FULL EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, SELLER WILL INDEMNIFY BUYER, ITS DIRECTORS, OFFICERS AND EMPLOYEES AND AUTHORIZED DEALERS FOR ALL EXPENSES (INCLUDING ATTORNEY FEES, SETTLEMENTS, AND JUDGMENTS) INCURRED BY BUYER IN CONNECTION WITH ALL CLAIMS (INCLUDING LAWSUITS, ADMINISTRATIVE CLAIMS, REGULATORY ACTIONS, AND OTHER PROCEEDINGS TO RECOVER FOR PERSONAL INJURY OR DEATH, PROPERTY DAMAGE, OR ECONOMIC LOSSES) THAT ARE RELATED IN ANY WAY TO SELLER'S REPRESENTATIONS, PERFORMANCE OR OBLIGATIONS UNDER A PURCHASE ORDER, INCLUDING CLAIMS BASED ON SELLER'S BREACH OF WARRANTY AND CLAIMS FOR ANY RELATED VIOLATIONS OF ANY APPLICABLE LAW, ORDINANCE OR REGULATION OR GOVERNMENT AUTHORIZATION OR ORDER. SELLER'S OBLIGATION TO INDEMNIFY UNDER THIS SECTION WILL APPLY REGARDLESS OF WHETHER THE CLAIM ARISES IN TORT, NEGLIGENCE, CONTRACT, WARRANTY, STRICT LIABILITY OR OTHERWISE EXCEPT TO THE EXTENT OF THE NEGLIGENCE OF BUYER.

(B) IF SELLER PROVIDES SERVICES TO BUYER ON BUYER'S PREMISES, SELLER WILL EXAMINE THE PREMISES TO DETERMINE WHETHER THEY ARE SAFE FOR SUCH SERVICES AND WILL ADVISE BUYER PROMPTLY OF ANY SITUATION IT DEEMS TO BE UNSAFE. SELLER'S EMPLOYEES, CONTRACTORS AND AGENTS WILL NOT POSSESS, USE, SELL OR TRANSFER ILLEGAL DRUGS, MEDICALLY UNAUTHORIZED DRUGS OR CONTROLLED SUBSTANCES, OR UNAUTHORIZED ALCOHOL, AND WILL NOT BE UNDER THE INFLUENCE OF ALCOHOL OR DRUGS ON BUYER'S PREMISES. SELLER SHALL BE EXCLUSIVELY RESPONSIBLE FOR, SHALL BEAR, AND SHALL RELIEVE BUYER FROM LIABILITY FOR ALL LOSS, EXPENSE, DAMAGE OR CLAIMS RESULTING FROM BODILY INJURY, SICKNESS OR DISEASE, INCLUDING DEATH AT ANY TIME RESULTING THEREFROM, SUSTAINED BY ANY PERSON OR PERSONS, OR ON ACCOUNT OF DAMAGE TO OR DESTRUCTION OF PROPERTY, INCLUDING THAT OF BUYER, ARISING OUT OF, OR IN CONNECTION WITH THE PERFORMANCE OF WORK ON BUYER'S PREMISES EXCEPT THAT SELLER SHALL NOT BE RESPONSIBLE FOR OR RELIEVE BUYER FROM LIABILITY FOR CLAIMS ARISING FROM THE WILLFUL MISCONDUCT OR THE SOLE NEGLIGENCE OF BUYER, FOR SERVICES PERFORMED ON BUYER'S PREMISES IN CANADA, SELLER MUST FURNISH, PRIOR TO PAYMENT, EVIDENCE OF COMPLIANCE WITH THE WORKPLACE SAFETY AND INSURANCE ACT, 1997 OR OTHER APPLICABLE WORKERS' COMPENSATION LEGISLATION.

Supplier: S.C. SETCAR S.A

# Code: GB0PA

Additional Clauses

13. TITLE AND ENGINEERING DRAWINGS, SPECIFICATIONS  
(A) ANY DOCUMENTS, INCLUDING DRAWINGS AND SPECIFICATIONS PRODUCED OR ACQUIRED BY SELLER UNDER A PURCHASE ORDER WILL BELONG TO BUYER. SUBJECT ONLY TO SELLER'S PATENT RIGHTS, BUT WITHOUT ANY OTHER RESTRICTIONS ON BUYER'S USE, INCLUDING REPRODUCTION, MODIFICATION, DISCLOSURE OR DISTRIBUTION OF THE DOCUMENTS OR THE INFORMATION CONTAINED THEREIN. TO THE EXTENT SUCH DOCUMENTS CONTAIN ORIGINAL WORK OF AUTHORSHIP CREATED IN ORDER TO COMPLY WITH A PURCHASE ORDER, THE COPYRIGHTS TO SUCH WORK SHALL BE OWNED BY BUYER IN ACCORDANCE WITH SECTION 17. SELLER AGREES NOT TO LABEL ANY SUCH DOCUMENTS WITH A NOTICE ASSERTING THAT THE

DOCUMENTS CONTAIN CONFIDENTIAL OR PROPRIETARY INFORMATION OF SELLER. ANY ENGINEERING DRAWING THAT SELLER IS REQUIRED TO PREPARE AND FURNISH TO BUYER WILL CONFORM TO THE REQUIREMENTS OF THE LOCAL COMPUTER AIDED DESIGN STANDARDS OF THE BUYER.

(B) ALL DRAWINGS, KNOW-HOW, AND CONFIDENTIAL INFORMATION SUPPLIED TO SELLER BY BUYER AND ALL RIGHTS THEREIN WILL REMAIN THE PROPERTY OF BUYER AND WILL BE KEPT CONFIDENTIAL BY SELLER IN ACCORDANCE WITH SECTION 15(F). SELLER IS LICENSED TO USE BUYER'S DRAWINGS, KNOW-HOW, AND CONFIDENTIAL INFORMATION ONLY FOR THE PURPOSE OF FULFILLING ITS OBLIGATIONS UNDER A PURCHASE ORDER. IN ADDITION TO THE OBLIGATIONS OF SECTION 15(F), SELLER WILL NOT DISCLOSE SUCH DRAWINGS TO THIRD PARTIES UNLESS THIS IS REQUIRED FOR SELLER TO FULFILL ITS DUTIES UNDER A PURCHASE ORDER. SELLER WILL INFORM BUYER IN WRITING OF ANY THIRD PARTIES TO WHOM SELLER SUBCONTRACTS ANY OF THE WORK REQUIRED UNDER A PURCHASE ORDER SPECIFYING IN DETAIL THE WORK WHICH HAS BEEN SUBCONTRACTED TO SUCH THIRD PARTY. SELLER WILL ENSURE THAT ANY THIRD PARTY TO WHOM SELLER SUBCONTRACTS ANY OF THE WORK HEREUNDER IS BOUND BY ALL THE TERMS AND CONDITIONS RELATING TO SUCH WORK TO WHICH SELLER IS BOUND UNDER A PURCHASE ORDER.

14. INFRINGEMENT AND PROPRIETARY RIGHTS

(A) SELLER AT ITS EXPENSE WILL INDEMNIFY AND HOLD BUYER HARMLESS WITH RESPECT TO EVERY CLAIM THAT MAY BE BROUGHT AGAINST BUYER OR OTHERS THAT USE THE SUPPLIES OF A PURCHASE ORDER, FOR ANY ALLEGED INFRINGEMENT OF ANY PRESENT OR FUTURE PATENT, COPYRIGHT, INDUSTRIAL DESIGN RIGHT OR OTHER PROPRIETARY RIGHT BASED ON SELLER'S ACTIVITY UNDER A PURCHASE ORDER, OR THE MANUFACTURE, SALE, OR USE OF THE SUPPLIES (I) ALONE, (II) IN COMBINATION BY REASON OF THEIR CONTENT, DESIGN OR STRUCTURE, OR (III) IN COMBINATION IN ACCORDANCE WITH SELLER'S RECOMMENDATIONS. SELLER WILL INVESTIGATE AND DEFEND OR OTHERWISE HANDLE EVERY SUCH CLAIM, AND AT BUYER'S REQUEST, ASSIST BUYER IN BUYER'S INVESTIGATION, DEFENSE, OR HANDLING OF ANY SUCH CLAIM. SELLER WILL PAY ALL

EXPENSES AND DAMAGES OR SETTLEMENT AMOUNTS THAT BUYER AND OTHERS SELLING BUYER'S PRODUCTS OR USING THE SUPPLIES OF A PURCHASE ORDER MAY SUSTAIN BY REASON OF EACH SUCH INDEMNIFIED CLAIM. SELLER'S OBLIGATIONS WILL APPLY EVEN THOUGH BUYER FURNISHES ALL OR ANY PORTION OF THE DESIGN AND SPECIFIES ALL OR ANY PORTION OF THE PROCESSING USED BY SELLER.

(B) SELLER GRANTS TO BUYER A NONEXCLUSIVE, ROYALTY FREE, PERMANENT, PAID-UP, IRREVOCABLE LICENSE WITH A RIGHT TO GRANT A SUBLICENSE TO ANY OF ITS RELATED COMPANIES TO REBUILD AND HAVE REBUILT THE SUPPLIES OF A PURCHASE ORDER. "RELATED COMPANY" MEANS FORD MOTOR COMPANY (U.S.) (IF IT IS NOT THE BUYER UNDER A PURCHASE ORDER) AND ANY COMPANY IN WHICH FORD MOTOR COMPANY (U.S.) OWNS, DIRECTLY OR INDIRECTLY, TWENTY-FIVE PERCENT OR MORE OF THE CAPITAL OR VOTING STOCK.

(C) SELLER WILL NOT SELL OR OTHERWISE DISPOSE OR TRANSFER ANY PRODUCT, THAT IS SUPPLIED TO BUYER UNDER A PURCHASE ORDER AND THAT INCORPORATES ANY TRADEMARK, PATENTABLE INVENTION, COPYRIGHT WORK, INDUSTRIAL DESIGN OR OTHER MATTER THAT IS THE SUBJECT OF ANY INTELLECTUAL PROPERTY RIGHT OF BUYER OR ANY OF ITS RELATED COMPANIES, TO ANY PARTY OTHER THAN BUYER, EXCEPT WHERE SPECIFICALLY AUTHORIZED BY BUYER IN WRITING.

15. INFORMATION AND DATA

(A) SELLER WILL FURNISH TO BUYER, OR ANOTHER PARTY DESIGNATED BY BUYER, WITHOUT RESTRICTIONS ON USE OR DISCLOSURE, ALL INFORMATION AND DATA SELLER ACQUIRES OR DEVELOPS IN THE COURSE OF SELLER'S ACTIVITIES UNDER A PURCHASE ORDER. AT BUYER'S REQUEST, SELLER ALSO WILL DISCUSS WITH BUYER OR ANOTHER PARTY DESIGNATED BY BUYER, WITHOUT RESTRICTIONS ON USE OR DISCLOSURE, ANY POTENTIAL DESIGN, QUALITY OR MANUFACTURING PROBLEMS WITH SUPPLIES SELLER WORKED ON OR PRODUCED PURSUANT TO A PURCHASE ORDER.

(B) AT BUYER'S REQUEST, SELLER WILL FURNISH TO BUYER ALL OTHER INFORMATION AND DATA OF SELLER WHICH BUYER DEEMS NECESSARY TO UNDERSTAND THE OPERATION AND TO MAINTAIN THE GOODS DELIVERED UNDER A PURCHASE ORDER, AND TO UNDERSTAND AND APPLY THE INFORMATION AND DATA OF SECTION 15(A) HEREOF, WITH NO RESTRICTIONS ON USE OTHER THAN SELLER'S PATENT RIGHTS.

(C) WITH RESPECT TO INVENTIONS WHICH SELLER CONCEIVES OR FIRST REDUCES TO PRACTICE IN THE COURSE OF SELLER'S EXPERIMENTAL OR DEVELOPMENTAL ACTIVITIES UNDER A PRIOR DEVELOPMENT AGREEMENT, EARLY SOURCING AGREEMENT, OR A PURCHASE ORDER, SELLER GRANTS TO BUYER A PERMANENT, PAID-UP, NONEXCLUSIVE, WORLDWIDE LICENSE, WITH A RIGHT TO SUBLICENSE OTHERS, TO MAKE, HAVE MADE, USE, HAVE USED AND SELL MANUFACTURES, COMPOSITIONS, MACHINES, AND PROCESSES, COVERED BY PATENTS OBTAINED FOR SUCH INVENTIONS.

(D) SELLER GRANTS TO BUYER A PERMANENT, PAID-UP, NONEXCLUSIVE,

Supplier: S.C. SETCAR S.A

# Code: GB0PA

Additional Clauses

WORLDWIDE LICENSE, WITH A RIGHT TO GRANT A SUBLICENSE TO ANY OF ITS RELATED COMPANIES, TO (I) MAKE, HAVE MADE, USE, HAVE USED AND SELL MANUFACTURES, COMPOSITIONS, MACHINES AND PROCESSES USED IN PRODUCTS OR SERVICES MADE BY OR FOR BUYER OR ANY OF ITS RELATED COMPANIES, UNDER ANY OTHER PATENTS WHICH ARE NOW OR HEREAFTER OWNED OR CONTROLLED BY SELLER AND ARE NECESSARY TO EXERCISE BUYER'S RIGHTS IN SECTION 15(C), AND (II) USE, REPAIR, MODIFY AND SELL ANY OPERATING SOFTWARE INCORPORATED IN THE SUPPLIES IN CONJUNCTION WITH THE USE OR SALE OF THE SUPPLIES.

(E) TO THE EXTENT BUYER REQUIRES A LICENSE THAT IS NOT PROVIDED IN SECTIONS 15(C) AND 15(D), SELLER GRANTS TO BUYER, AND AGREES TO GRANT TO ANY RELATED COMPANY DESIGNATED BY BUYER, A NONEXCLUSIVE LICENSE, ON REASONABLE TERMS AND CONDITIONS, TO MAKE, HAVE MADE, USE, HAVE USED AND SELL MANUFACTURES, COMPOSITIONS, MACHINES AND PROCESSES USED IN PRODUCTS OR SERVICES MADE BY OR FOR BUYER OR ANY OF ITS RELATED COMPANIES, UNDER ANY PATENTS NOW OR HEREAFTER OWNED OR CONTROLLED BY SELLER WHICH COVER ANY INVENTIONS EMBODIED IN THE SUPPLIES OF A PURCHASE ORDER.

(F) UNLESS OTHERWISE INDICATED IN WRITING BY BUYER, SELLER WILL USE REASONABLE CARE TO PREVENT DISCLOSING TO OTHERS AND WILL USE ONLY FOR THE BENEFIT OF BUYER. (I) THE TECHNICAL INFORMATION AND DATA FURNISHED BY BUYER OR DEVELOPED OR ACQUIRED BY SELLER IN ITS WORK UNDER A PURCHASE ORDER, PRIOR DEVELOPMENT AGREEMENT OR EARLY SOURCING AGREEMENT FOR SUPPLIES RELATED TO OR USING SUCH TECHNICAL INFORMATION OR DATA, AND (II) INFORMATION RELATING TO ANY PORTION OF BUYER'S BUSINESS THAT SELLER MAY ACQUIRE IN THE COURSE OF SELLER'S ACTIVITIES UNDER A PURCHASE ORDER, PRIOR DEVELOPMENT AGREEMENT OR EARLY SOURCING AGREEMENT. THIS OBLIGATION SHALL CONTINUE SO LONG AS ANY PURCHASE ORDER FOR SUPPLIES RELATED TO OR USING SUCH TECHNICAL INFORMATION OR DATA IS IN EFFECT AND FOR A PERIOD OF TWO YEARS THEREAFTER. THIS OBLIGATION WILL NOT APPLY TO INFORMATION THAT IS OR BECOMES PUBLICLY KNOWN THROUGH NO FAULT OF SELLER. NEVERTHELESS, SELLER MAY DISCLOSE THE INFORMATION AND DATA OF SUBSECTIONS (F)(I) AND (F)(II) HEREOF TO THIRD PARTIES IF THIS IS REQUIRED FOR SELLER TO FULFILL ITS DUTIES UNDER A PURCHASE ORDER AND SUCH THIRD PARTIES HAVE AGREED TO CONDITIONS AT LEAST AS STRINGENT AS THOSE CONTAINED HEREIN.

16. PERSONALLY IDENTIFIABLE INFORMATION  
SELLER WILL USE REASONABLE CARE TO PROTECT THE SECURITY, INTEGRITY AND CONFIDENTIALITY OF BUYER'S PERSONALLY IDENTIFIABLE INFORMATION. "REASONABLE CARE" IS THE STANDARD OF CARE SELLER WILL USE IN PROTECTING THE SECURITY, INTEGRITY AND CONFIDENTIALITY OF ITS OWN CONFIDENTIAL INFORMATION. BUYER'S

"PERSONALLY IDENTIFIABLE INFORMATION" IS (I) INFORMATION REGARDING BUYER'S OR ANY OF ITS RELATED COMPANIES' CUSTOMERS AND (II) INFORMATION REGARDING BUYER'S OR ANY OF ITS RELATED COMPANIES' EMPLOYEES EXCLUDING IN THE CASE OF EMPLOYEES, BUSINESS CONTACT INFORMATION (NAME, BUSINESS TELEPHONE NUMBER, BUSINESS ADDRESS) USED BY SELLER SOLELY FOR BUSINESS CONTACT PURPOSES RELATED TO PROVIDING SUPPLIES UNDER THE PURCHASE ORDER.

17. COPYRIGHTS  
(A) ANY WORK OF AUTHORSHIP CREATED BY SELLER OR SELLER'S EMPLOYEES UNDER A PURCHASE ORDER WHICH IS SPECIALLY ORDERED OR COMMISSIONED BY BUYER WILL BE CONSIDERED AS A "WORK MADE FOR HIRE" AND ALL COPYRIGHTS FOR SUCH WORKS OF AUTHORSHIP WILL BELONG TO BUYER.  
(B) IN THE EVENT ANY PORTION OF ANY WORK OF AUTHORSHIP CREATED BY THE SELLER IN PERFORMING THE SERVICES UNDER A PURCHASE ORDER DOES NOT QUALIFY AS "WORK MADE FOR HIRE", SELLER HEREBY ASSIGNS OR, IF SELLER HAS FAILED TO PREVIOUSLY SECURE OWNERSHIP OF ALL COPYRIGHTS IN SUCH PORTION, WILL OBTAIN TITLE AND ASSIGN ALL COPYRIGHTS TO SUCH WORK TO BUYER.  
(C) ALL WORKS OF AUTHORSHIP SUBJECT TO SECTIONS 17(A) OR 17(B) WILL BEAR A VALID COPYRIGHT NOTICE DESIGNATING BUYER AS THE COPYRIGHT OWNER, FOR EXAMPLE: "COPYRIGHT © 200X, FORD MOTOR COMPANY", WHERE "200X" IS THE YEAR THE WORK WAS CREATED.  
(D) SELLER HEREBY GRANTS TO BUYER A PERMANENT, NONEXCLUSIVE, PAID-UP, WORLDWIDE LICENSE, WITH A RIGHT TO GRANT A SUBLICENSE TO ANY OF ITS RELATED COMPANIES, UNDER EACH COPYRIGHT IT OWNS AND CONTROLS OR HAS THE RIGHT TO LICENSE. IN EACH WORK OF AUTHORSHIP FIXED IN ANY TANGIBLE MEDIUM OF EXPRESSION FURNISHED BY SELLER TO BUYER OR ITS DESIGNEE PURSUANT TO A PURCHASE ORDER, TO USE SUCH WORK, TO REPRODUCE SUCH WORK, TO PREPARE DERIVATIVE WORKS, TO DISTRIBUTE COPIES OF SUCH WORK TO THE PUBLIC, AND TO PERFORM AND DISPLAY SUCH WORK PUBLICLY.

18. SUBCONTRACTS  
IN EACH SUBCONTRACT OF SELLER'S WORK PERFORMED PURSUANT TO A PURCHASE ORDER, SELLER WILL OBTAIN FOR BUYER THE RIGHTS AND LICENSES GRANTED IN SECTIONS 13, 15, AND 17, AND, IF APPLICABLE, SECTION 30.

19. ADVERTISING  
ANY REFERENCE TO BUYER OR ANY OF ITS RELATED COMPANIES OR USE OF BUYER'S TRADE MARKS OR LOGOS BY SELLER IN SELLER'S ADVERTISING OR PUBLICITY MATERIALS WILL COMPLY WITH BUYER'S PUBLICITY WEB-GUIDE AND ADVERTISING WEB-GUIDE

20. AUDIT RIGHTS  
(A) SELLER RECORDS AND FACILITIES. IF REQUESTED BY THE BUYER, THE SELLER WILL PERMIT THE BUYER

Supplier: S.C. SETCAR S.A

# Code: GB0PA

Additional Clauses

(WHICH, FOR PURPOSES OF THIS SECTION 20 (A), INCLUDES ITS AUTHORIZED REPRESENTATIVES) TO:

(I) EXAMINE ALL PERTINENT DOCUMENTS, DATA AND OTHER INFORMATION RELATING TO THE SUPPLIES, TOOLING, THE SELLER'S OBLIGATIONS UNDER THE PURCHASE ORDER, ANY PAYMENT MADE TO THE SELLER OR ANY CLAIM MADE BY THE SELLER;

(II) VIEW ANY FACILITY OR PROCESS RELATING TO THE SUPPLIES OR THE PURCHASE ORDER, INCLUDING THOSE RELATING TO PRODUCTION QUALITY; AND

(III) AUDIT ANY FACILITY OR PROCESS TO DETERMINE COMPLIANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE PURCHASE ORDER, INCLUDING THOSE UNDER SECTION 25 AND SECTION 29. ANY EXAMINATION UNDER THIS SECTION 20 (A) WILL BE CONDUCTED DURING NORMAL BUSINESS HOURS AND UPON ADVANCE WRITTEN NOTICE TO THE SELLER.

(B) SUBCONTRACTOR RECORDS AND FACILITIES. IF REQUESTED BY THE BUYER, THE SELLER WILL USE ITS BEST EFFORTS TO PERMIT THE BUYER TO OBTAIN FROM THE SUBCONTRACTORS OF, AND VENDORS, TO THE SELLER THE INFORMATION AND PERMISSION TO CONDUCT THE REVIEWS SPECIFIED IN SECTION 20 (A), REGARDLESS OF ANY OTHER RIGHT THE BUYER MAY HAVE TO THAT INFORMATION OR FACILITIES.

(C) SELLER FINANCIAL REPORTS. IF REQUESTED BY THE BUYER, THE SELLER WILL PROVIDE TO THE BUYER'S PURCHASING CONTROLLER'S OFFICE THE MOST CURRENT FINANCIAL REPORTS: (I) FOR THE SELLER; AND, (II) FOR ANY RELATED COMPANY OF THE SELLER INVOLVED IN PRODUCING, SUPPLYING, OR FINANCING THE SUPPLIES OR ANY COMPONENT PART OF THE SUPPLIES. FINANCIAL REPORTS INCLUDE INCOME STATEMENTS, BALANCE SHEETS, CASH FLOW STATEMENTS AND SUPPORTING DATA. THE BUYER'S PURCHASING CONTROLLER'S OFFICE MAY USE FINANCIAL REPORTS PROVIDED UNDER THIS SECTION 20 (C) ONLY TO ASSESS THE SELLER'S ONGOING ABILITY TO PERFORM ITS OBLIGATIONS UNDER THE PURCHASE ORDER AND FOR NO OTHER PURPOSE, UNLESS THE SELLER AGREES OTHERWISE IN WRITING.

(D) TIME OF DISCLOSURE. IF THE SELLER IS A PUBLICLY TRADED COMPANY, THE SELLER WILL PROVIDE FINANCIAL REPORTS TO THE BUYER UNDER SECTION 20 (C) AT THE TIME IT IS PERMITTED TO DO SO UNDER APPLICABLE LAW AND THE RULES OF THE APPROPRIATE STOCK EXCHANGES.

(E) CONFIDENTIALITY. THE BUYER IS OBLIGATED TO TREAT INFORMATION PROVIDED TO ITS PURCHASING

CONTROLLER'S OFFICE UNDER SECTION 20 (C) AS CONFIDENTIAL.

(F) RECORD RETENTION. THE SELLER WILL KEEP ALL RELEVANT DOCUMENTS, DATA AND OTHER WRITTEN INFORMATION FOR AT LEAST 2 YEARS FOLLOWING THE LATER OF THE LAST DELIVERY OF THE SUPPLIES OR THE DATE OF THE FINAL PAYMENT TO THE SELLER UNDER THE PURCHASE ORDER, THE BUYER MAY MAKE COPIES OF THESE MATERIALS.

21. ASSIGNMENT  
SELLER WILL NOT ASSIGN OR DELEGATE ALL OR SUBSTANTIALLY ALL OF ITS SUBSTANTIVE DUTIES UNDER A PURCHASE ORDER, NOR TRANSFER TO ANOTHER ANY INTELLECTUAL PROPERTY RIGHT THAT IS LICENSED TO BUYER UNDER SECTION 15, WITHOUT BUYER'S PRIOR WRITTEN APPROVAL. SELLER WILL PROVIDE BUYER WITH REASONABLE ADVANCE WRITTEN NOTICE OF ANY ASSIGNMENT OF SELLER'S RIGHT TO RECEIVE PAYMENT UNDER A PURCHASE ORDER. ANY SUCH ASSIGNMENT SHALL NOT PROHIBIT BUYER FROM ENFORCING ANY OF ITS RIGHTS AGAINST THE ASSIGNEE. BUYER WILL HAVE THE RIGHT TO ASSIGN ANY BENEFIT OR DUTY UNDER A PURCHASE ORDER TO ANY THIRD PARTY UPON NOTICE TO SELLER.

22. EXCUSABLE DELAYS  
NEITHER BUYER NOR SELLER WILL BE LIABLE FOR A FAILURE TO PERFORM THAT ARISES FROM CAUSES OR EVENTS BEYOND ITS REASONABLE CONTROL AND WITHOUT ITS FAULT OR NEGLIGENCE, INCLUDING LABOR DISPUTES. THE PARTY CLAIMING THE EXCUSABLE DELAY SHALL GIVE NOTICE IN WRITING AS SOON AS POSSIBLE AFTER THE OCCURRENCE OF THE CAUSE RELIED ON AND AFTER TERMINATION OF THE CONDITION. IN THE EVENT OF AN EXCUSABLE DELAY IN PERFORMANCE, BUYER AT ITS OPTION MAY ACQUIRE POSSESSION OF ALL FINISHED GOODS, WORK IN PROCESS, AND PARTS AND MATERIALS PRODUCED OR ACQUIRED FOR THE WORK UNDER A PURCHASE ORDER, AND SELLER WILL DELIVER SUCH ARTICLES TO BUYER, AT BUYER'S OPTION, SELLER'S FACILITY (EX WORKS LOADED) OR F.O.B. BUYER'S FACILITY (CIF BUYER PLANT/DELIVERED BUYER'S PLANT). BUYER MAY ALSO OBTAIN THE SUPPLIES COVERED BY A PURCHASE ORDER ELSEWHERE FOR THE DURATION OF THE IMPEDIMENT AND A REASONABLE PERIOD THEREAFTER. PRIOR TO THE EXPIRATION OF ANY DIRECTLY RELATED LABOR CONTRACT OF SELLER, SELLER AT ITS EXPENSE WILL TAKE SUCH ACTIONS AS SELLER MAY REASONABLY DETERMINE TO ENSURE THE UNINTERRUPTED PRODUCTION OF SUPPLIES FOR A PERIOD OF 30 DAYS FOR BUYER DURING ANY ANTICIPATED LABOR DISRUPTION OR SLOWDOWN RESULTING FROM THE EXPIRATION OF THE LABOR CONTRACT.

23. REMEDIES, WAIVER  
THE INDIVIDUAL REMEDIES RESERVED IN A PURCHASE ORDER WILL BE IN ADDITION TO ANY REMEDIES PROVIDED BY LAW. NO WAIVER OF ANY BREACH OF ANY PROVISION OF A PURCHASE ORDER WILL CONSTITUTE A WAIVER OF ANY OTHER BREACH OF SUCH OR ANY OTHER PROVISIONS.

24. TERMINATION/EXPIRATION

Supplier: S.C. SETCAR S.A

# Code: GB0PA

Additional Clauses

(A) UNLESS A PURCHASE ORDER SPECIFICALLY STATES OTHERWISE, BUYER MAY TERMINATE ITS PURCHASE OBLIGATIONS UNDER A PURCHASE ORDER, IN WHOLE OR IN PART, AT ANY TIME BY A WRITTEN NOTICE OF TERMINATION TO SELLER. BUYER WILL HAVE SUCH RIGHT OF TERMINATION NOTWITHSTANDING THE EXISTENCE OF AN EXCUSABLE DELAY OF SECTION 22.

(B) BUYER MAY TERMINATE A PURCHASE ORDER WITHOUT LIABILITY TO SELLER IF SELLER (I) SELLS, OR OFFERS TO SELL, A SUBSTANTIAL PORTION OF ITS ASSETS USED FOR THE PRODUCTION OF SUPPLIES FOR BUYER, OR (II) SELLS OR EXCHANGES, OR OFFERS TO SELL OR EXCHANGE AN AMOUNT OF ITS STOCK THAT WOULD RESULT IN A CHANGE IN THE CONTROL OF SELLER. BUYER SHALL GIVE SELLER WRITTEN NOTICE OF THE TERMINATION AT LEAST 30 DAYS PRIOR TO THE EFFECTIVE TERMINATION DATE. SELLER SHALL NOTIFY BUYER NO MORE THAN TEN DAYS AFTER ENTERING INTO ANY NEGOTIATIONS FOR THE SALE OR EXCHANGE OF ITS STOCK OR ASSETS THAT COULD RESULT IN A CHANGE OF CONTROL OF SELLER. UPON SELLER'S REQUEST, BUYER WILL EXECUTE AN APPROPRIATE NON-DISCLOSURE AGREEMENT RELATING TO INFORMATION DISCLOSED BY SELLER REGARDING THE POTENTIAL TRANSACTION.

(C) THE BUYER MAY TERMINATE A PURCHASE ORDER, IN WHOLE OR IN PART, UPON WRITTEN NOTICE TO THE SELLER, IF THE SELLER: (I) BECOMES INSOLVENT; (II) FILES A VOLUNTARY PETITION IN BANKRUPTCY; (III) HAS AN INVOLUNTARY PETITION IN BANKRUPTCY FILED AGAINST IT; (IV) HAS A RECEIVER, ADMINISTRATOR, CUSTODIAN OR TRUSTEE APPOINTED OVER THE SELLER OR ITS ASSETS; OR (V) EXECUTES AN ASSIGNMENT FOR THE BENEFIT OF ITS CREDITORS. IN EACH CASE, THE SELLER IS LIABLE FOR ALL ACTUAL COSTS INCURRED BY THE BUYER, INCLUDING THOSE FOR ATTORNEYS, EXPERTS, CONSULTANTS AND OTHER PROFESSIONALS.

(D) UPON RECEIPT OF THE NOTICE OF TERMINATION, SELLER, UNLESS OTHERWISE DIRECTED BY BUYER, WILL (I) TERMINATE PROMPTLY ALL WORK UNDER A PURCHASE ORDER; (II) TRANSFER TITLE AND DELIVER TO BUYER THE FINISHED WORK, THE WORK IN PROCESS, AND THE PARTS AND MATERIALS WHICH SELLER PRODUCED OR ACQUIRED IN ACCORDANCE WITH A PURCHASE ORDER AND WHICH SELLER CANNOT USE IN PRODUCING GOODS FOR ITSELF OR FOR OTHERS; (III) VERIFY/SETTLE ALL CLAIMS BY SUBCONTRACTORS FOR ACTUAL COSTS THAT ARE RENDERED UNRECOVERABLE BY SUCH TERMINATION AND PROVIDED THE RECOVERY OF MATERIALS IN SELLER'S POSSESSION IS ENSURED; (IV) TAKE ACTIONS REASONABLY NECESSARY TO PROTECT PROPERTY IN SELLER'S POSSESSION IN WHICH BUYER HAS AN INTEREST UNTIL DISPOSAL INSTRUCTION FROM BUYER HAS BEEN RECEIVED; AND (V) UPON BUYER'S REASONABLE REQUEST, COOPERATE WITH BUYER IN EFFECTING RESOURCING PRODUCTION OF THE SUPPLIES TO A DIFFERENT SUPPLIER.

(E) UPON TERMINATION BY BUYER UNDER THIS SECTION, BUYER'S

OBLIGATION TO SELLER WILL BE (I) THE PURCHASE ORDER PRICE FOR ALL FINISHED WORK AND COMPLETED SERVICES WHICH CONFORM TO THE REQUIREMENTS OF A PURCHASE ORDER; (II) SELLER'S ACTUAL COST OF THE WORK IN PROCESS AND PARTS AND MATERIALS TRANSFERRED TO BUYER IN ACCORDANCE WITH SUBSECTION (D) (II) HEREOF; (III) SELLER'S ACTUAL COSTS OF SETTLING THE CLAIMS BY SUBCONTRACTORS OF SUBSECTION (D) (III) HEREOF; AND (IV) SELLER'S ACTUAL COST OF CARRYING OUT ITS OBLIGATIONS OF SUBSECTION (D) (IV) HEREOF, BUT BUYER'S OBLIGATIONS WILL NOT EXCEED THOSE BUYER WOULD HAVE HAD TO SELLER IN THE ABSENCE OF TERMINATION. UNLESS OTHERWISE STATED IN A PURCHASE ORDER, BUYER SHALL HAVE NO OBLIGATION FOR AND SHALL NOT BE REQUIRED TO MAKE PAYMENTS TO SELLER, DIRECTLY OR ON ACCOUNT OF CLAIMS BY SELLER'S SUBCONTRACTORS, FOR LOSS OF ANTICIPATED PROFIT, UNABSORBED OVERHEAD, INTEREST ON CLAIMS, PRODUCT DEVELOPMENT AND ENGINEERING COSTS, TOOLING, FACILITIES AND EQUIPMENT REARRANGEMENT COSTS OR RENTAL, UNAMORTIZED DEPRECIATION COSTS, AND GENERAL AND ADMINISTRATIVE BURDEN CHARGES FROM TERMINATION OF A PURCHASE ORDER.

(F) SELLER WILL FURNISH TO BUYER, WITHIN ONE MONTH AFTER THE EFFECTIVE DATE OF TERMINATION, SELLER'S TERMINATION CLAIM, WHICH WILL CONSIST EXCLUSIVELY OF THE ITEMS OF BUYER'S OBLIGATION TO SELLER THAT ARE LISTED IN SUBSECTION (D) HEREOF. BUYER MAY AUDIT SELLER'S RECORDS, BEFORE OR SUBSEQUENT TO PAYMENT, TO VERIFY AMOUNTS REQUESTED IN SELLER'S TERMINATION CLAIM.

(G) BUYER WILL HAVE NO OBLIGATION TO SELLER UNDER (A), (D), (E), OR (F) ABOVE IF BUYER TERMINATES ITS PURCHASE OBLIGATIONS OF A PURCHASE ORDER BECAUSE OF A DEFAULT BY SELLER.

25. COMPLIANCE WITH LAW

(A) SELLER AND SUPPLIES SHALL COMPLY WITH APPLICABLE LAWS, RULES, REGULATIONS, ORDERS, CONVENTIONS, ORDINANCES OR STANDARDS OF THE COUNTRY OF DESTINATION OR WHICH RELATE TO THE MANUFACTURE, LABELING, TRANSPORTATION, IMPORTATION, LICENSING, APPROVAL OR CERTIFICATION OF THE SUPPLIES, INCLUDING THOSE RELATING TO ENVIRONMENTAL MATTERS, WAGES, HOURS, AND CONDITIONS OF EMPLOYMENT, SUBCONTRACTOR SELECTION, DISCRIMINATION, OCCUPATIONAL HEALTH/SAFETY, AND MOTOR VEHICLE SAFETY. AT BUYER'S REQUEST, SELLER SHALL CERTIFY IN WRITING ITS COMPLIANCE WITH ANY OR ALL OF THE FOREGOING. BUYER REQUIRES STRICT COMPLIANCE WITH THIS PROVISION AND HAS THE RIGHT TO IMMEDIATELY TERMINATE A PURCHASE ORDER IF THERE IS A BREACH HEREOF.

(B) FOR SUPPLIES SHIPPED TO EUROPEAN DESTINATIONS SELLER WILL NOTIFY BUYER OF THE 'CLASSIFICATION OF DANGEROUS GOODS' IN CONFORMITY WITH THE "EUROPEAN AGREEMENT CONCERNING THE INTERNATIONAL CARRIAGE OF DANGEROUS GOODS" PRIOR TO THE FIRST

Supplier: S.C. SETCAR S.A

# Code: GB0PA

Additional Clauses

DELIVERY OF SUCH SUPPLIES.

26. RESOLVING DISPUTES

(A) NEGOTIATION. IN THE EVENT OF A DISPUTE BETWEEN THE PARTIES RELATING TO THE PURCHASE ORDER, THE ONE RAISING THE MATTER IN DISPUTE WILL NOTIFY THE OTHER IN A WRITTEN NOTICE DESCRIBING IN SUFFICIENT DETAIL THE NATURE OF THE DISPUTE. EACH PARTY WILL THEN APPOINT ONE OR MORE REPRESENTATIVES TO RESOLVE THE DISPUTE. THESE REPRESENTATIVES WILL PROMPTLY MEET AND NEGOTIATE IN GOOD FAITH TO REACH A FAIR AND EQUITABLE SETTLEMENT. AT THE END OF 60 DAYS. IF NO SETTLEMENT HAS BEEN REACHED, EITHER PARTY MAY END DISCUSSIONS AND DECLARE AN IMPASSE.

(B) MEDIATION. IF AN IMPASSE IS DECLARED UNDER SECTION 26 (A), THE PARTIES WILL PARTICIPATE IN NON-BINDING MEDIATION BY A THIRD-PARTY MEDIATOR IN GOOD FAITH. THE PARTIES WILL PROMPTLY AGREE ON THE MEDIATOR AND THE COST OF THE MEDIATOR WILL BE SHARED EQUALLY. THE MEDIATOR HAS 90 DAYS FROM THE DATE OF APPOINTMENT TO HELP RESOLVE THE DISPUTE.

(C) ARBITRATION. A PARTY MAY REQUEST THE OTHER TO PARTICIPATE IN BINDING ARBITRATION FOLLOWING THE DECLARATION OF AN IMPASSE UNDER SECTION 26 (A) OR THE CONCLUSION OF MEDIATION UNDER SECTION 26 (B). THE REQUEST WILL BE MADE IN A WRITTEN NOTICE PROVIDED WITHIN 30 DAYS FOLLOWING THE END OF THE APPLICABLE RESOLUTION TIME PERIOD, AND THE OTHER PARTY MUST RESPOND WITHIN 30 DAYS AFTER RECEIPT OF THE REQUEST. NEITHER PARTY IS REQUIRED TO PARTICIPATE IN ANY ARBITRATION PROCEEDING UNDER THIS SECTION 26 (C). IF BOTH AGREE TO DO SO, THEY WILL PARTICIPATE IN GOOD FAITH AND IN ACCORDANCE WITH APPLICABLE REQUIREMENTS OF THE DISPUTE RESOLUTION WEB-GUIDE.

(D) LITIGATION. IF THE DISPUTE HAS NOT BEEN RESOLVED WITHIN 60 DAYS AFTER THE END OF THE MEDIATION PERIOD SPECIFIED IN SECTION 26 (B), LITIGATION MAY BE INITIATED, UNLESS THE PARTIES AGREE TO ARBITRATION UNDER SECTION 26 (C). IN ANY LITIGATION, THE PARTIES AGREE THAT THE LITIGATION WILL BE FILED ONLY IN THE COURTS OF THE COUNTRY IN WHICH THE BUYER HAS ITS PRINCIPAL PLACE OF BUSINESS, REGARDLESS OF WHERE THE SELLER MAY BE LOCATED OR THE SUPPLIES MAY HAVE BEEN DESIGNED, MANUFACTURED, SOLD OR DELIVERED, UNLESS THE APPLICABLE PROVISIONS OF THE DISPUTE RESOLUTION WEB-GUIDE PROVIDE OTHERWISE.

(E) PRINCIPAL PLACE OF BUSINESS IN THE U.S. IF THE PRINCIPAL PLACE OF BUSINESS OF THE BUYER IS IN THE UNITED STATES, EACH PARTY WILL, IN ANY LITIGATION BROUGHT UNDER SECTION 26 (D):

(1) IRREVOCABLY SUBMIT TO THE EXCLUSIVE JURISDICTION OF: (1) THE UNITED STATES DISTRICT COURT FOR THE EASTERN DISTRICT OF MICHIGAN, SOUTHERN DIVISION IN DETROIT. AS TO ANY CLAIM OR PROCEEDING OVER WHICH IT MAY HAVE JURISDICTION; OR, (2) THE

CIRCUIT COURT FOR THE COUNTY OF OAKLAND, MICHIGAN (6TH CIRCUIT - PONTIAC) AS TO ALL OTHER CLAIMS OR PROCEEDINGS;

(II) EXPRESSLY WAIVE ANY OBJECTION TO VENUE OR JURISDICTION, INCLUDING AN OBJECTION BASED ON THE INCONVENIENCE OF THE FORUM; AND

(III) NOT SEEK OR ACCEPT ANY AWARD OF PUNITIVE, EXEMPLARY OR MULTIPLE DAMAGES OTHER THAN A RIGHT TO RECOVER THEM UNDER THE INDEMNIFICATION PROVISIONS IN SECTION 12.

(F) PRINCIPAL PLACE OF BUSINESS OUTSIDE THE U.S. IF THE PRINCIPAL PLACE OF BUSINESS OF THE BUYER IS OUTSIDE OF THE UNITED STATES, THE APPLICABLE PROVISIONS OF THE DISPUTE RESOLUTION WEB-GUIDE MAY REQUIRE BINDING ARBITRATION IN PLACE OF LITIGATION, AND WILL DESCRIBE THE JURISDICTION AND VENUE FOR ANY LITIGATION. SEE THE DISPUTE RESOLUTION WEB-GUIDE.

(G) GOVERNING LAW. THE PURCHASE ORDER WILL BE GOVERNED BY THE LAWS OF THE BUYER'S PRINCIPAL PLACE OF BUSINESS WITHOUT REGARD TO ANY CONFLICT OF LAWS PROVISIONS THAT MIGHT OTHERWISE APPLY. IF THE BUYER IS LOCATED IN THE UNITED STATES, ITS PRINCIPAL PLACE OF BUSINESS WILL BE DEEMED TO BE THE STATE OF MICHIGAN. THE UNITED NATIONS CONVENTION ON CONTRACTS FOR THE INTERNATIONAL SALE OF GOODS IS EXPRESSLY EXCLUDED.

(H) EFFECT ON BUYER'S RIGHTS. THE DISPUTE RESOLUTION PROCESSES SPECIFIED IN SECTIONS 26 (A) THROUGH 26 (D) ARE NOT PRECONDITIONS TO THE EXERCISE BY THE BUYER OF ANY OF ITS RIGHTS OR REMEDIES UNDER THE PURCHASE ORDER OR APPLICABLE LAW, INCLUDING ITS RIGHTS UNDER SECTION 9 (B). THE BUYER'S EXERCISE OF ITS RIGHTS WILL NOT, HOWEVER, AFFECT EITHER PARTY'S OBLIGATIONS TO COMPLY WITH THE REQUIREMENTS OF THIS SECTION 26.

27. CONTINUING OBLIGATIONS; SEVERABILITY

(A) CONTINUING OBLIGATIONS. THE OBLIGATIONS OF THE BUYER AND THE SELLER UNDER THE FOLLOWING SECTIONS WILL SURVIVE THE EXPIRATION, NON-RENEWAL OR TERMINATION OF THE PURCHASE ORDER: 4, 9, 11, 12,

13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 24, 26, 30, 31

(B) SEVERABILITY. ANY TERM OR CONDITION THAT IS DECLARED UNLAWFUL OR UNENFORCEABLE BY A COURT OF COMPETENT JURISDICTION WILL NOT APPLY. THE UNENFORCEABILITY OF ANY SUCH TERM OR CONDITION WILL NOT AFFECT THE ENFORCEABILITY OF ANY OTHER TERM OR CONDITION.

28. NO THIRD-PARTY RIGHTS

EXCEPT AS EXPRESSLY PROVIDED IN THE GLOBAL TERMS AND CONDITIONS, NO TERM, CONDITION OR RIGHT IN OR ARISING UNDER ANY OF THE DOCUMENTS OR WEB-GUIDES RELATING TO THE PURCHASE OF THE SUPPLIES GIVES OR CREATES ANY THIRD-PARTY BENEFICIARY RIGHTS OR ANY OTHER RIGHTS WHETHER IN LAW OR EQUITY TO ANY PERSON OR ENTITY OTHER THAN THE BUYER, THE SELLER AND THEIR RELATED COMPANIES.

29. BASIC WORKING CONDITIONS AND EMPLOYMENT STATUS

Supplier: S.C. SETCAR S.A

# Code: GB0PA

Additional Clauses

(A) BASIC WORKING CONDITIONS WHEN THE SELLER PERFORMS WORK ON THE SUPPLIES OR THEIR COMPONENT PARTS AND /OR PROVIDES SERVICES, THE SELLER WILL NOT: (I) USE FORCED LABOR, REGARDLESS OF ITS FORM; (II) EMPLOY ANY PERSON BELOW THE AGE OF 15, UNLESS IT IS PART OF A GOVERNMENT APPROVED JOB TRAINING, APPRENTICESHIP OR OTHER PROGRAM THAT WOULD BE CLEARLY BENEFICIAL TO ITS PARTICIPANTS; OR (III) ENGAGE IN PHYSICALLY ABUSIVE DISCIPLINARY PRACTICES.

(B) SUBCONTRACTORS IF THE SELLER RETAINS SUBCONTRACTORS TO PERFORM WORK ON THE SUPPLIES OR THEIR COMPONENT PARTS AND/OR PROVIDE SERVICES, THE SELLER WILL USE ONLY SUBCONTRACTORS THAT WILL ADHERE TO THE REQUIREMENTS OF SECTION 29 (A). THE SELLER WILL MONITOR THE SUBCONTRACTOR'S COMPLIANCE.

(C) ADOPTION OF CODE THE BUYER HAS ADOPTED A CODE OF BASIC WORKING CONDITIONS THAT INCLUDES THE REQUIREMENTS OF SECTION 29 (A) AND OTHER WORK-PLACE PRACTICES. THE CODE APPLIES TO ALL OF THE BUYER'S OPERATIONS. THE CODE CAN BE FOUND VIA THE SOCIAL RESPONSIBILITY WEB-GUIDE OR BY CONTACTING THE BUYER DIRECTLY. THE SELLER IS ENCOURAGED TO ADOPT AND ENFORCE A SIMILAR CODE OF PRACTICE AND TO HAVE ITS SUBCONTRACTORS DO SO.

(D) CERTIFICATION OF COMPLIANCE THE SELLER REPRESENTS WHEN IT DELIVERS THE SUPPLIES AND/OR PROVIDES THE SERVICES THAT IT HAS COMPLIED WITH THE REQUIREMENTS OF SECTION 25, SECTION 29 (A) AND SECTION 29 (B). THE BUYER MAY RETAIN AN INDEPENDENT THIRD PARTY, OR REQUEST THE SELLER TO RETAIN ONE REASONABLY ACCEPTABLE TO THE BUYER, TO: (I) AUDIT THE SELLER'S COMPLIANCE WITH THE REQUIREMENTS OF SECTION 29; AND (II) PROVIDE THE SELLER AND THE BUYER WITH WRITTEN CERTIFICATION OF THE SELLER'S COMPLIANCE, INCLUDING AREAS FOR POTENTIAL IMPROVEMENT.

(E) COST OF AUDIT THE SELLER MAY BEAR THE COST OF ANY THIRD-PARTY AUDIT AND CERTIFICATION, REGARDLESS OF WHICH PARTY RETAINED THE AUDITOR. THE BUYER, AT ITS OPTION, MAY ACCEPT AN AUDIT OR CERTIFICATION BY THE SELLER IN LIEU OF A THIRD-PARTY CERTIFICATION.

(F) TEMPORARY ASSIGNMENT OF EMPLOYEES THE TEMPORARY ASSIGNMENT OF EMPLOYEES OF ONE PARTY TO THE FACILITIES OPERATED BY THE OTHER PARTY WILL NOT AFFECT THE STATUS OR CHANGE THE EMPLOYMENT RELATIONSHIP OF THE ASSIGNED EMPLOYEES.

30. TOOLING: TITLE, IDENTIFICATION

ALL RIGHT, TITLE, AND INTEREST IN AND TO ANY PART OF TOOLING TO BE PAID FOR BY BUYER ("BUYER-OWNED TOOLING") SHALL PASS TO BUYER AS SOON AS IT IS ACQUIRED OR FABRICATED IN ACCORDANCE WITH A PURCHASE ORDER. DURING THE TERM OF A PURCHASE ORDER, ALL SUCH BUYER-OWNED TOOLING IN THE POSSESSION OF SELLER SHALL BE DEEMED TO BE BAILED PROPERTY AND SHALL NOT BE DEEMED TO BE A FIXTURE OR

A PART OF SELLER'S REAL PROPERTY. SELLER WILL (I) PROPERLY HOUSE AND MAINTAIN SUCH PROPERTY ON SELLER'S PREMISES, (II) PROMINENTLY MARK IT PROPERTY OF BUYER, (III) REFRAIN FROM COMMINGLING IT WITH THE PROPERTY OF SELLER OR WITH THAT OF A THIRD PARTY, AND (IV) ADEQUATELY INSURE IT AGAINST LOSS OR DAMAGE AND (V) NOT MOVE IT TO ANOTHER LOCATION WHETHER OWNED BY SELLER OR A THIRD PARTY. WITHOUT THE PRIOR WRITTEN CONSENT OF BUYER, EXCEPT IN THE CASE OF AN EMERGENCY, SELLER MAY MOVE THE TOOLING PROPERTY PROVIDED THAT IT GIVES BUYER NOTICE THAT THE TOOLING HAS BEEN MOVED AND THE LOCATION OF THE TOOLING AS SOON AS REASONABLY PRACTICABLE. SELLER SHALL INDEMNIFY BUYER AGAINST ANY CLAIM ADVERSE TO BUYER'S OWNERSHIP OF THE BUYER-OWNED TOOLING, EXCEPT AS SUCH CLAIMS MAY RESULT FROM ANY ACTS OR OMISSIONS OF BUYER. TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW, SELLER WAIVES ITS RIGHT TO OBJECT TO THE REPOSSESSION OF THE BUYER-OWNED TOOLING BY BUYER IN THE EVENT SELLER IS INVOLVED IN BANKRUPTCY PROCEEDINGS. WHILE IN ITS POSSESSION, SELLER, AT SELLER'S EXPENSE, SHALL MAINTAIN THE BUYER-OWNED TOOLING IN FIRST CLASS CONDITION AND IMMEDIATELY REPLACE ANY ITEMS WHICH ARE LOST OR DESTROYED OR BECOME WORN OUT. ALL REPAIRED OR REPLACED BUYER-OWNED TOOLING SHALL BE THE PROPERTY OF BUYER. WEAR AND REPAIR OF THE BUYER-OWNED TOOLING IS SELLER'S RESPONSIBILITY. TITLE TO ANY MODIFICATIONS, CHANGES OR ACCESSIONS TO BUYER-OWNED TOOLING SHALL VEST IN BUYER REGARDLESS OF WHETHER BUYER HAS REIMBURSED SELLER FOR SUCH MODIFICATION, CHANGES OR ACCESSIONS. SELLER SHALL KEEP SUCH RECORDS IN RELATION TO THE BUYER-OWNED TOOLING AS BUYER MAY REASONABLY REQUIRE. NONE OF THE BUYER-OWNED TOOLING SHALL BE USED IN THE PRODUCTION, MANUFACTURE OR DESIGN OF ANY GOODS OR MATERIALS EXCEPT TO THE ORDER OF BUYER. SELLER SHALL NOT SELL OR OTHERWISE DISPOSE OF ANY PRODUCT USING BUYER-OWNED TOOLING TO ANY PARTY OTHER THAN BUYER EXCEPT WHERE SPECIFICALLY AUTHORIZED BY BUYER IN WRITING. SELLER'S RESPONSIBILITY CONTINUES BEYOND THE EXPIRY DATE OF THE RELATED PARTS PURCHASE ORDER. IF THE BUYER-OWNED TOOLING IS NOT UTILIZED TO PRODUCE ANY PARTS FOR BUYER FOR A PERIOD OF TWO YEARS, SELLER SHALL SO NOTIFY BUYER AND REQUEST INSTRUCTIONS AS TO THE DISPOSITION OF THE BUYER-OWNED TOOLING. IF SELLER SUBCONTRACTS ALL OR ANY PORTION OF THE MANUFACTURE OF THE BUYER-OWNED TOOLING, SELLER SHALL SO NOTIFY BUYER IN ADVANCE AND OBTAIN FOR BUYER ALL OF THE RIGHTS CONTAINED IN THIS SECTION 30 FROM EACH SUCH SUBCONTRACTOR USED BY SELLER.

31. TOOLING INVOICES, PAYMENT FOR BUYER-OWNED TOOLING TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, ANY PAYMENTS MADE BY BUYER FOR BUYER-OWNED TOOLING ARE EXPRESSLY INTENDED BY BUYER TO BE HELD IN TRUST FOR THE BENEFIT OF ANY SUBCONTRACTOR(S) USED BY SELLER TO PRODUCE THE BUYER-OWNED TOOLING THAT ARE COVERED BY



Supplier: S.C. SETCAR S.A

# Code: GB0PA

Additional Clauses

SUCH PAYMENTS AND SELLER AGREES TO HOLD SUCH PAYMENTS AS TRUSTEE IN EXPRESS TRUST FOR SUCH SUBCONTRACTORS UNTIL SELLER HAS PAID THE SUBCONTRACTORS IN FULL FOR THE BUYER-OWNED TOOLING. SELLER ACKNOWLEDGES AND AGREES THAT ITS SUBCONTRACTOR IS AN INTENDED THIRD PARTY BENEFICIARY OF THE TERMS OF THIS SECTION RELATING TO THE EXPRESS TRUST AND AS SUCH, THE TOOLING SUBCONTRACTORS SHALL HAVE THE RIGHT TO ENFORCE THESE TERMS DIRECTLY AGAINST SELLER IN THEIR OWN NAME. SELLER AGREES THAT BUYER HAS NO OBLIGATION TO SELLER OR SELLER'S TOOLING SUBCONTRACTOR UNDER THIS SECTION OTHER THAN MAKING THE PAYMENT TO SELLER IN ACCORDANCE WITH A PURCHASE ORDER. IN THE EVENT SELLER'S TOOLING SUBCONTRACTOR BRINGS AN ACTION AGAINST SELLER UNDER THIS SECTION, SELLER AGREES THAT IT WILL NOT JOIN BUYER IN ANY SUCH ACTION. IF YOU REQUIRE THE FORD GLOBAL TERMS AND CONDITIONS IN ANY OTHER LANGUAGE, PLEASE CONTACT YOUR BUYER.

AUDIT

1. THE BUYER RESERVES THE RIGHT TO MONITOR AND CONTROL ALL ASPECTS OF THE WORK PERFORMED BY THE SELLER UNDER THIS PURCHASE ORDER OR RELEASE.  
2. THE SELLER SHALL KEEP SUCH BOOKS AND RECORDS AS SHALL READILY DISCLOSE THE BASIS FOR ALL COSTS AND CHARGES ASSOCIATED WITH AND INVOICED TO THE BUYER UNDER THIS PURCHASE ORDER OR RELEASE. WHERE APPLICABLE THESE SHOULD INCLUDE DETAILS OF ALL DEVELOPMENT AND TOOLING COSTS, ALL HOURS WORKED BY EACH INDIVIDUAL ENGAGED ON THE WORK, ALL RECEIPTS FOR SUB-CONTRACTED WORK

AND WORKSTATION PRINTOUTS FOR TIME SPENT ON CAD/CAM WORK.

3. FOR A PERIOD OF TWO YEARS NEXT FOLLOWING THE FINAL PAYMENT UNDER THIS PURCHASE ORDER OR RELEASE, THE SELLER SHALL AT ANY REASONABLE TIME MAKE SUCH BOOKS AND RECORDS AVAILABLE TO THE BUYER'S REPRESENTATIVES. ALLOW THE

BUYER'S REPRESENTATIVES ACCESS TO THE RELEVANT RAW MATERIAL STORAGE AREAS

TO CARRY OUR INVENTORY CHECKS, AND DISCLOSE THE BUYER'S REPRESENTATIVES ALL

OTHER RELEVANT INFORMATION FOR THE PURPOSE OF EXAMINATION AND AUDIT. IF UPON SUCH AUDIT THE BUYER SHALL DETERMINE THAT THE SELLER'S CHARGES EXCEED

THE AMOUNTS PROPERLY CHARGEABLE TO THE BUYER IN ACCORDANCE WITH THIS PURCHASE ORDER OR RELEASE, THE SELLER SHALL REFUND TO THE BUYER THE AMOUNT

OF ALL SUCH EXCESS CHARGES.

4. FOR THE AVOIDANCE OF DOUBT, IT IS THE SELLER'S RESPONSIBILITY TO ENSURE THAT DISCLOSURE TO BUYER'S REPRESENTATIVE WILL NOT CAUSE SELLER TO BE IN BREACH OF THE DATA PROTECTION ACT 1984 OR ANY REPLACEMENT OR MODIFICATION THEREOF.

THE MAXIMUM VALUE OF THIS ORDER WHICH MUST NOT BE EXCEEDED WITHOUT BUYER'S

PRIOR APPROVAL IS RON 7,089,540.50.

SELLER AGREES TO KEEP SUCH BOOKS AND RECORDS AS SHALL READILY DISCLOSE THE BASIS OF ANY CHARGES, ORDINARY OR EXTRAORDINARY, BILLED TO BUYER UNDER THIS PURCHASE ORDER/AMENDMENT AND SHALL MAKE THEM AVAILABLE FOR EXAMINATION AND AUDIT BY BUYER AND ITS AGENTS PRIOR TO, AND FOR A PERIOD OF TWO YEARS AFTER, RECEIPT BY SELLER OF FINAL PAYMENT UNDER THIS PURCHASE ORDER. FOR SUCH PERIOD OF TWO YEARS, BUYER AND ITS AGENTS SHALL HAVE THE RIGHT TO AUDIT THE BOOKS AND RECORDS RELATING TO ALL SUCH CHARGES, AND SELLER, UPON REQUEST OF BUYER, SHALL MAKE ALL SUCH BOOKS AND RECORDS AVAILABLE FOR SUCH EXAMINATION.

FOR THE AVOIDANCE OF DOUBT, IT IS THE SELLER'S RESPONSIBILITY TO ENSURE THAT DISCLOSURE TO BUYER'S REPRESENTATIVE WILL NOT CAUSE SELLER TO BE IN BREACH OF THE DATA PROTECTION ACT 1984 OR ANY REPLACEMENT OR MODIFICATION THEREOF.

Supplier: S.C. SETCAR S.A

# Code: GB0PA

Web Quote Attachments

Action	Filename	Description	File Type	Date
--------	----------	-------------	-----------	------

None Present for this Document

THIS IS A DUPLICATE VERSION. THE ORIGINAL  
VERSION WAS DISTRIBUTED CONSISTENT WITH THE  
DELIVERY METHOD USED PRIOR TO WEBQUOTE.



# Sales Agreement

Ford România SA, Str. Henry Ford 1863-1947, no.29, code 200745, Craiova, Dolj,Romania, Share Capital subscribed and paid up: 1.079.439.775,46ron

VAT: RO6488696  
Registered Office: Craiova, Dolj County  
Register No.: J16/3150/1994

Sales Agreement No. 30048

Ford Romania S.A (the "Seller")  
hereby accepts the bid from:

METALIMPEX ROMANIA SRL  
No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
JUDETUL ARGES  
Romania  
117451 SAT ARGESELU  
ATTN: Marin Rusu

Date : 16.08.2012

Company I.D. 1

Payment Terms:

Payment to be done 15 days after  
invoice date

For delayed payment of invoices, the  
customer is obliged to pay 0,10% for  
each day of delay.

Hereinafter called "Purchaser", Subject to the terms and Conditions contained in the attachment, there being no other written or oral agreement or understanding.

Collect From:

Engine Plant

Please give prior notice to:

D Taylor

Room: PTO Launch Office

Phone: 40-372-516399

Payment Address:

Ford Romania S.A.

RO-01

Craiova

Craiova, Dolj Coun F 332

Contact: Nadia Reischel

Telephone: 40-372-516126

CONTRACT PERIOD: 01.09.2012-31.08.2017

Licence No. VAT:RO13635501

Price quoted in EURO unless otherwise stated.

10 Tonne(s) approx per Month at -40,0000 of WV Sort 5

DESCRIPTION: Steel & Aluminium Swarf

The billing and the payment will be performed at the exchange rate of NBR at the delivery date  
The price will be updated each month with related index

The negotiated price includes the 3% contribution of Environment Fund

ADDITIONAL CLAUSE(S): CLAUSE 13 "DUTY OF CARE" APPLIES. Aluminium  
CONTAINER COLLECTION REQUIRED ITEM No. 1  
"MOISTURE" CLAUSE APPLIES

Scrap Merchant

By



Ford Romania S.A.

By

1. COPY - CUSTOMER
2. COPY - DISPOSAL AGENT
3. COPY - SALES AGREEMENT ORIGINATOR
4. COPY - ACCOUNTING
5. COPY - PLANT CONTROLLER

Purch  
June 2005 2986 C

D68 - T18



# Sales Agreement

Ford România SA, Str. Henry Ford 1863-1947, no.29, code 200745, Craiova, Dolj, Romania, Share Capital subscribed and paid up: 1.079.439.775,46ron

VAT: RO6488696  
Registered Office: Craiova, Dolj County  
Register No.: J16/3150/1994

Sales Agreement No. 30049

Ford Romania S.A (the "Seller")  
hereby accepts the bid from:

METALIMPEX ROMANIA SRL  
No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
JUDETUL ARGES  
Romania  
117451 SAT ARGESELU  
ATTN: Marin Rusu

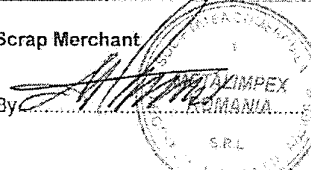
Date: 16.08.2012  
Company I.D. 1  
**Payment Terms:**  
Payment to be done 15 days after invoice date  
For delayed payment of invoices, the customer is obliged to pay 0,10% for each day of delay.

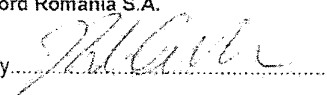
Hereinafter called "Purchaser", Subject to the terms and Conditions contained in the attachment, there being no other written or oral agreement or understanding.

Collect From:  
Engine Plant  
Please give prior notice to:  
D Taylor  
Room: PTO Launch Office  
Phone: 40-372-516399

Payment Address:  
Ford Romania S.A.  
RO-01  
Craiova  
Craiova, Doli Coun F 332  
Contact: Nadia Reischel  
Telephone: 40-372-516126

CONTRACT PERIOD: 01.09.2012-31.08.2017 Licence No. VAT:RO13635501  
Price quoted in EURO unless otherwise stated.  
50 Tonne(s) approx per MONTH at 61,000 % of LME Alumin  
DESCRIPTION: Aluminium Swarf Briquetted  
The billing and the payment will be performed at the exchange rate of NBR at the delivery date  
The price will be updated each month with related index  
The negotiated price includes the 3% contribution of Environment Fund  
ADDITIONAL CLAUSE(S): CLAUSE 13 "DUTY OF CARE" APPLIES. Aluminium  
CONTAINER COLLECTION REQUIRED ITEM No. 2  
"MOISTURE" CLAUSE APPLIES

Scrap Merchant  
By   
METALIMPEX ROMANIA SRL

Ford Romania S.A.  
By 

- 1. COPY - CUSTOMER
- 2. COPY - DISPOSAL AGENT
- 3. COPY - SALES AGREEMENT ORIGINATOR
- 4. COPY - ACCOUNTING
- 5. COPY - PLANT CONTROLLER



# Sales Agreement

Ford România SA, Str. Henry Ford 1863-1947, no.29, code 200745, Craiova, Dolj,Romania, Share Capital subscribed and paid up: 1.079.439.775,46ron

VAT: RO6488696  
Registered Office: Craiova, Dolj County  
Register No.: J16/3150/1994

Sales Agreement No. 30050

Ford Romania S.A (the "Seller")  
hereby accepts the bid from:

METALIMPEX ROMANIA SRL  
No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
JUDETUL ARGES  
Romania  
117451 SAT ARGESELU  
ATTN: Marin Rusu

Date : 16.08.2012  
Company I.D. 1  
Payment Terms:  
Payment to be done 15 days after  
invoice date  
For delayed payment of invoices, the  
customer is obliged to pay 0,10% for  
each day of delay.

Hereinafter called "Purchaser", Subject to the terms and Conditions contained in the attachment, there being no other written or oral agreement or understanding.

Collect From:  
Engine Plant  
Please give prior notice to:  
D Taylor  
Room: PTO Launch Office  
Phone: 40-372-516399

Payment Address:  
Ford Romania S.A.  
RO-01  
Craiova  
Craiova, Dolj Coun F 332  
Contact: Nadia Reischel  
Telephone: 40-372-516126

CONTRACT PERIOD: 01.09.2012-31.08.2017 Licence No. VAT:RO13635501  
Price quoted in EURO unless otherwise stated.  
50 Tonne(s) approx per MONTH at 61,0000 % of LME Alumin  
DESCRIPTION: Aluminium Swarf loose dry  
The billing and the payment will be performed at the exchange rate of NBR at the delivery date  
The price will be updated each month with related index  
The negotiated price includes the 3% contribution of Environment Fund  
ADDITIONAL CLAUSE(S): CLAUSE 13 "DUTY OF CARE" APPLIES. Aluminium  
CONTAINER COLLECTION REQUIRED ITEM No. 3  
"MOISTURE" CLAUSE APPLIES

Scrap Merchant

By



Ford Romania S.A.

By

- 1. COPY - CUSTOMER
- 2. COPY - DISPOSAL AGENT
- 3. COPY - SALES AGREEMENT ORIGINATOR
- 4. COPY - ACCOUNTING
- 5. COPY - PLANT CONTROLLER

Purch. June 2005 2986 C

D68 - T1B



# Sales Agreement

Ford România SA, Str. Henry Ford 1863-1947, no.29, code 200745, Craiova, Dolj,Romania, Share Capital subscribed and paid up: 1.079.439.775,46ron

VAT: RO6488696  
Registered Office: Craiova, Dolj County  
Register No.: J16/3150/1994

Sales Agreement No. 30051

Ford Romania S.A (the "Seller")  
hereby accepts the bid from:

METALIMPEX ROMANIA SRL  
No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
JUDETUL ARGES  
Romania  
117451 SAT ARGESELU  
ATTN: Marin Rusu

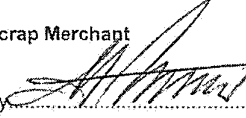

Date : 16.08.2012  
Company I.D. 1  
Payment Terms:  
Payment to be done 15 days after invoice date  
For delayed payment of invoices, the customer is obliged to pay 0,10% for each day of delay.


Hereinafter called "Purchaser", Subject to the terms and Conditions contained in the attachment, there being no other written or oral agreement or understanding.

Collect From:  
Engine Plant  
Please give prior notice to:  
D Taylor  
Room: PTO Launch Office  
Phone: 40-372-516399

Payment Address:  
Ford Romania S.A.  
RO-01  
Craiova  
Craiova, Dolj Coun F 332  
Contact: Nadia Reischel  
Telephone: 40-372-516126

CONTRACT PERIOD: 01.09.2012-31.08.2017 Licence No. VAT:RO13635501  
Price quoted in EURO unless otherwise stated.  
50 Tonne(s) approx per MONTH at 58,0000 % of L.M.E. Alumin  
DESCRIPTION: Aluminium Swarf loose wet  
The billing and the payment will be performed at the exchange rate of NBR at the delivery date  
The price will be updated each month with related index  
The negotiated price includes the 3% contribution of Environment Fund  
ADDITIONAL CLAUSE(S): CLAUSE 13 "DUTY OF CARE" APPLIES. Aluminium  
CONTAINER COLLECTION REQUIRED ITEM No. 4  
"MOISTURE" CLAUSE APPLIES

Scrap Merchant  
By  

Ford Romania S.A.  
By 

- 1. COPY - CUSTOMER
- 2. COPY - DISPOSAL AGENT
- 3. COPY - SALES AGREEMENT ORIGINATOR
- 4. COPY - ACCOUNTING
- 5. COPY - PLANT CONTROLLER

Purch. June 2005 2986 C



# Sales Agreement

Ford România SA, Str. Henry Ford 1863-1947, no.29, code 200745, Craiova, Dolj,Romania, Share Capital subscribed and paid up: 1.079.439.775,46ron

VAT: RO6488696  
Registered Office: Craiova, Dolj County  
Register No.: J16/3150/1994

Sales Agreement No. 30052

Ford Romania S.A (the "Seller")

hereby accepts the bid from:

METALIMPEX ROMANIA SRL  
No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
JUDETUL ARGES  
Romania  
117451 SAT ARGESELU  
ATTN: Marin Rusu

Date : 16.08.2012  
Company I.D. 1  
Payment Terms:  
Payment to be done 15 days after invoice date  
For delayed payment of invoices, the customer is obliged to pay 0,10% for each day of delay.

Hererinafter called "Purchaser", Subject to the terms and Conditions contained in the attachment, there being no other written or oral agreement or understanding.

Collect From:  
Engine Plant  
Please give prior notice to:  
D Taylor  
Room: PTO Launch Office  
Phone: 40-372-516399

Payment Address:  
Ford Romania S.A.  
RO-01  
Craiova  
Craiova, Dolj Coun F 332  
Contact: Nadia Reischel  
Telephone: 40-372-516126

CONTRACT PERIOD: 01.09.2012-31.08.2017 Licence No. VAT:RO13635501  
Price quoted in EURO unless otherwise stated.  
1 Tonne(s) approx per MONTH at 10.0000 % of LME Alumin  
DESCRIPTION: Aluminium Slag  
The billing and the payment will be performed at the exchange rate of NBR at the delivery date  
The price will be updated each month with related index  
The negotiated price includes the 3% contribution of Environment Fund  
ADDITIONAL CLAUSE(S): CLAUSE 13 "DUTY OF CARE" APPLIES. Aluminium  
CONTAINER COLLECTION REQUIRED ITEM No. 5  
"MOISTURE" CLAUSE APPLIES

Scrap Merchant  
By



Ford Romania S.A.  
By

- 1. COPY - CUSTOMER
- 2. COPY - DISPOSAL AGENT
- 3. COPY - SALES AGREEMENT ORIGINATOR
- 4. COPY - ACCOUNTING
- 5. COPY - PLANT CONTROLLER



# Sales Agreement

Ford România SA, Str. Henry Ford 1863-1947, no.29, code 200745, Craiova, Dolj,Romania, Share Capital subscribed and paid up: 1.079.439.775,46ron

VAT: RO6488696  
Registered Office: Craiova, Dolj County  
Register No.: J16/3150/1994

Sales Agreement No. 30053

Ford Romania S.A (the "Seller")  
hereby accepts the bid from:

METALIMPEX ROMANIA SRL  
No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
JUDETUL ARGES  
Romania  
117451 SAT ARGESELU  
ATTN: Marin Rusu

Date : 16.08.2012

Company I.D. 1

Payment Terms:  
Payment to be done 15 days after invoice date  
For delayed payment of invoices, the customer is obliged to pay 0,10% for each day of delay.

Hererinafter called "Purchaser", Subject to the terms and Conditions contained in the attachment, there being no other written or oral agreement or understanding.

Collect From:  
Engine Plant  
Please give prior notice to:  
D Taylor  
Room: PTO Launch Office  
Phone: 40-372-516399

Payment Address:  
Ford Romania S.A.  
RO-01  
Craiova  
Craiova, Dolj Coun F 332  
Contact: Nadia Reischel  
Telephone: 40-372-516126

CONTRACT PERIOD: 01.09.2012-31.08.2017 Licence No. VAT:RO13635501  
Price quoted in EURO unless otherwise stated.  
25 Tonne(s) approx per MONTH at 80,0000 % of LME Alumin  
DESCRIPTION: Aluminium Scrap  
The billing and the payment will be performed at the exchange rate of NBR at the delivery date  
The price will be updated each month with related index  
The negotiated price includes the 3% contribution of Environment Fund  
ADDITIONAL CLAUSE(S): CLAUSE 13 "DUTY OF CARE" APPLIES. Aluminium  
CONTAINER COLLECTION REQUIRED ITEM No. 6  
"MOISTURE" CLAUSE APPLIES

Scrap Merchant

By:



Ford Romania S.A.

By:

- 1. COPY - CUSTOMER
- 2. COPY - DISPOSAL AGENT
- 3. COPY - SALES AGREEMENT ORIGINATOR
- 4. COPY - ACCOUNTING
- 5. COPY - PLANT CONTROLLER





## Sales Agreement

Ford România SA, Str. Henry Ford 1863-1947, no.29, code 200745, Craiova,  
Dolj,Romania, Share Capital subscribed and paid up:  
1.079.439.775,46ron

VAT: RO6488696  
Registered Office: Craiova, Dolj County  
Register No.: J16/3150/1994

Sales Agreement No. 30054

Ford Romania S.A (the "Seller")  
hereby accepts the bid from:

METALIMPEX ROMANIA SRL  
No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
JUDETUL ARGES  
Romania  
117451 SAT ARGESSELU  
ATTN: Marin Rusu

Date : 16.08.2012

Company I.D. 1

Payment Terms:

Payment to be done 15 days after  
invoice date

For delayed payment of invoices, the  
customer is obliged to pay 0,10% for  
each day of delay.

Hereinafter called "Purchaser". Subject to the terms and Conditions contained in the  
attachment, there being no other written or oral agreement or understanding.

Collect From:

Press Shop

Please give prior notice to:

B Bortels

Room: BPSG

Phone: 40-372-516087

Payment Address:

Ford Romania S.A.

RO-301

Craiova

Craiova, Dolj Coun F 332

Contact: Fulva Oezgirgin Kreuch

Telephone: 40-372-516110

CONTRACT PERIOD: 01.09.2012-31.08.2017

Licence No. VAT:RO13635501

Price quoted in EURO unless otherwise stated.

500 Tonne(s) approx per MONTH at -39,0000 of WV Sort 2

DESCRIPTION: Loose Sheet Metal Scrap

The billing and the payment will be performed at the exchange rate of NBR at the delivery date

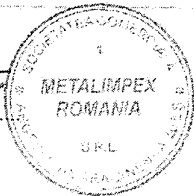
The price will be updated each month with related index

The negotiated price includes the 3% contribution of Environment Fund

ADDITIONAL CLAUSE(S): CLAUSE 13 "DUTY OF CARE" APPLIES. Ferrous 1  
CONTAINER COLLECTION REQUIRED ITEM No. 1  
"MOISTURE" CLAUSE APPLIES

Scrap Merchant

By



Ford Romania S.A.

By

1. COPY - CUSTOMER
2. COPY - DISPOSAL AGENT
3. COPY - SALES AGREEMENT ORIGINATOR
4. COPY - ACCOUNTING
5. COPY - PLANT CONTROLLER



# Sales Agreement

Ford România SA, Str. Henry Ford 1863-1947, no.29, code 200745, Craiova, Dolj,Romania, Share Capital subscribed and paid up: 1.079.439.775,46ron

VAT: RO6488696  
Registered Office: Craiova, Dolj County  
Register No.: J16/3150/1994

Sales Agreement No. 30055

Ford Romania S.A (the "Seller")  
hereby accepts the bid from:

METALIMPEX ROMANIA SRL  
No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
JUDETUL ARGES  
Romania  
117451 SAT ARGESELU  
ATTN: Marin Rusu

Date : 16.08.2012

Company I.D. 1

**Payment Terms:**  
Payment to be done 15 days after invoice date  
For delayed payment of invoices, the customer is obliged to pay 0,10% for each day of delay.

Hereinafter called "Purchaser", Subject to the terms and Conditions contained in the attachment, there being no other written or oral agreement or understanding.

Collect From:  
Press Shop  
Please give prior notice to:  
B Bortels  
Room: BPSG  
Phone: 40-372-516087

Payment Address:  
Ford Romania S.A.  
RO-301  
Craiova  
Craiova, Dolj Coun F 332  
Contact: Fulva Oezzezin Kreuch  
Telephone: 40-372-516110

CONTRACT PERIOD: 01.09.2012-31.08.2017 Licence No. VAT:RO13635501  
Price quoted in EURO unless otherwise stated.  
4000 Tonne(s) approx per MONTH at -9,0000 of WV Sort 2  
DESCRIPTION: Baled Sheet Metal Scrap  
The billing and the payment will be performed at the exchange rate of NBR at the delivery date  
The price will be updated each month with related index  
The negotiated price includes the 3% contribution of Environment Fund  
ADDITIONAL CLAUSE(S): CLAUSE 13 "DUTY OF CARE" APPLIES. Ferrous 1  
CONTAINER COLLECTION REQUIRED ITEM No. 2  
"MOISTURE" CLAUSE APPLIES

Scrap Merchant  
By:



Ford Romania S.A.  
By:

- 1. COPY - CUSTOMER
- 2. COPY - DISPOSAL AGENT
- 3. COPY - SALES AGREEMENT ORIGINATOR
- 4. COPY - ACCOUNTING
- 5. COPY - PLANT CONTROLLER



# Sales Agreement

Ford România SA, Str. Henry Ford 1863-1947, no.29, code 200745, Craiova, Dolj, Romania, Share Capital subscribed and paid up: 1.079.439.775,46ron

VAT: RO6488696  
Registered Office: Craiova, Dolj County  
Register No.: J16/3150/1994

Sales Agreement No. 30056

Ford Romania S.A (the "Seller")  
hereby accepts the bid from:

METALIMPEX ROMANIA SRL  
No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
JUDETUL ARGES  
Romania  
117451 SAT ARGESELU  
ATTN: Marin Rusu

Date : 16.08.2012  
Company I.D. 1  
Payment Terms:  
Payment to be done 15 days after invoice date  
For delayed payment of invoices, the customer is obliged to pay 0,10% for each day of delay.

Hereinafter called "Purchaser", Subject to the terms and Conditions contained in the attachment, there being no other written or oral agreement or understanding.

Collect From:  
Engine Plant  
Please give prior notice to:  
D Taylor  
Room: PTO Launch Office  
Phone: 40-372-516399

Payment Address:  
Ford Romania S.A.  
RO-301  
Craiova  
Craiova, Dolj Coun F 332  
Contact: Fulva Oezzirgin Kreuch  
Telephone: 40-372-516110

CONTRACT PERIOD: 01.09.2012-31.08.2017 Licence No. VAT:RO13635501  
Price quoted in EURO unless otherwise stated.  
50 Tonne(s) approx per MONTH at -60,0000 of WV Sort 1  
DESCRIPTION: Miscellaneous Scrap  
The billing and the payment will be performed at the exchange rate of NBR at the delivery date  
The price will be updated each month with related index  
The negotiated price includes the 3% contribution of Environment Fund  
ADDITIONAL CLAUSE(S): CLAUSE 13 "DUTY OF CARE" APPLIES. Ferrous 2  
CONTAINER COLLECTION REQUIRED ITEM No. 1  
"MOISTURE" CLAUSE APPLIES

Scrap Merchant

By



Ford Romania S.A.

By

- 1. COPY - CUSTOMER
- 2. COPY - DISPOSAL AGENT
- 3. COPY - SALES AGREEMENT ORIGINATOR
- 4. COPY - ACCOUNTING
- 5. COPY - PLANT CONTROLLER



# Sales Agreement

Ford România SA, Str. Henry Ford 1863-1947, no.29, code 200745, Craiova, Dolj, Romania, Share Capital subscribed and paid up: 1.079.439.775,46ron

VAT: RO6488696  
Registered Office: Craiova, Dolj County  
Register No.: J16/3150/1994

Sales Agreement No. 30057

Ford Romania S.A (the "Seller")  
hereby accepts the bid from:

METALIMPEX ROMANIA SRL  
No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
JUDETUL ARGES  
Romania  
117451 SAT ARGESELU  
ATTN: Marin Rusu

Date : 16.08.2012  
Company I.D. 1  
Payment Terms:  
Payment to be done 15 days after invoice date  
For delayed payment of invoices, the customer is obliged to pay 0,10% for each day of delay.

Hererinafter called "Purchaser", Subject to the terms and Conditions contained in the attachment, there being no other written or oral agreement or understanding.

Collect From:  
Engine Plant  
Please give prior notice to:  
D Taylor  
Room: PTO Launch Office  
Phone: 40-372-516399

Payment Address:  
Ford Romania S.A.  
RO-01  
Craiova  
Craiova, Dolj Coun F 332  
Contact: Nadia Reischel  
Telephone: 40-372-516126

CONTRACT PERIOD: 01.09.2012-31.08.2017 Licence No. VAT:RO13635501  
Price quoted in EURO unless otherwise stated.  
400 Tonne(s) approx per MONTH at -15,0000 of WV Sort 5  
DESCRIPTION: Cast Iron Swarf  
The billing and the payment will be performed at the exchange rate of NBR at the delivery date  
The price will be updated each month with related index  
The negotiated price includes the 3% contribution of Environment Fund  
ADDITIONAL CLAUSE(S): CLAUSE 13 "DUTY OF CARE" APPLIES. non Ferrous  
CONTAINER COLLECTION REQUIRED ITEM No. 1  
"MOISTURE" CLAUSE APPLIES

Scrap Merchant

By



Ford Romania S.A.

By

- 1. COPY - CUSTOMER
- 2. COPY - DISPOSAL AGENT
- 3. COPY - SALES AGREEMENT ORIGINATOR
- 4. COPY - ACCOUNTING
- 5. COPY - PLANT CONTROLLER



# Sales Agreement

Ford România SA, Str. Henry Ford 1863-1947, no.29, code 200745, Craiova, Dolj,Romania, Share Capital subscribed and paid up: 1.079.439.775,46ron

VAT: RO6488696  
Registered Office: Craiova, Dolj County  
Register No.: J16/3150/1994

Sales Agreement No. 30058

Ford Romania S.A (the "Seller")  
hereby accepts the bid from:

METALIMPEX ROMANIA SRL  
No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
JUDETUL ARGES  
Romania  
117451 SAT ARGESELU  
ATTN: Marin Rusu

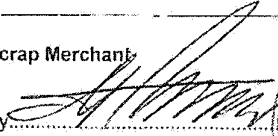

Date : 16.08.2012  
Company I.D. I  
Payment Terms:  
Payment to be done 15 days after invoice date  
For delayed payment of invoices, the customer is obliged to pay 0,10% for each day of delay.

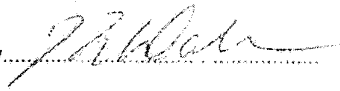
Hereinafter called "Purchaser". Subject to the terms and Conditions contained in the attachment, there being no other written or oral agreement or understanding.

Collect From:  
Engine Plant  
Please give prior notice to:  
D Taylor  
Room: PTO Launch Office  
Phone: 40-372-516399

Payment Address:  
Ford Romania S.A.  
RO-01  
Craiova  
Craiova, Doli Coun F 332  
Contact: Nadia Reischel  
Telephone: 40-372-516126

CONTRACT PERIOD: 01.09.2012-31.08.2017 Licence No. VAT:RO13635501  
Price quoted in EURO unless otherwise stated.  
10 Tonne(s) approx per MONTH at -40,0000 of WV Sort 5  
DESCRIPTION: Cast Iron & Aluminium Swarf Mixed  
The billing and the payment will be performed at the exchange rate of NBR, at the delivery date  
The price will be updated each month with related index  
The negotiated price includes the 3% contribution of Environment Fund  
ADDITIONAL CLAUSE(S): CLAUSE 13 "DUTY OF CARE" APPLIES. non Ferrous  
CONTAINER COLLECTION REQUIRED ITEM No. 2  
"MOISTURE" CLAUSE APPLIES

Scrap Merchant  
By   


Ford Romania S.A.  
By 

- 1. COPY - CUSTOMER
- 2. COPY - DISPOSAL AGENT
- 3. COPY - SALES AGREEMENT ORIGINATOR
- 4. COPY - ACCOUNTING
- 5. COPY - PLANT CONTROLLER



# Sales Agreement

Ford România SA, Str. Henry Ford 1863-1947, no.29, code 200745, Craiova, Dolj,Romania, Share Capital subscribed and paid up: 1.079.439.775,46ron

VAT: RO6488696  
Registered Office: Craiova, Dolj County  
Register No.: J16/3150/1994

Sales Agreement No. 30059

Ford Romania S.A (the "Seller")  
hereby accepts the bid from:

METALIMPEX ROMANIA SRL  
No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
JUDETUL ARGES  
Romania  
117451 SAT ARGESULU  
ATTN: Marin Rusu

Date : 16.08.2012  
Company I.D. 1  
**Payment Terms:**  
Payment to be done 15 days after invoice date  
For delayed payment of invoices, the customer is obliged to pay 0,10% for each day of delay.

Hereinafter called "Purchaser", Subject to the terms and Conditions contained in the attachment, there being no other written or oral agreement or understanding.

Collect From:  
Engine Plant  
Please give prior notice to:  
D Taylor  
Room: PTO Launch Office  
Phone: 40-372-516399

Payment Address:  
Ford Romania S.A.  
RO-01  
Craiova  
Craiova, Dolj Coun F 332  
Contact: Nadia Reischel  
Telephone: 40-372-516126

CONTRACT PERIOD: 01.09.2012-31.08.2017 Licence No. VAT:RO13635501  
Price quoted in EURO unless otherwise stated.  
1 Tonne(s) approx per MONTH at 80,0000 % of LME Copper  
DESCRIPTION: Copper Parts  
The billing and the payment will be performed at the exchange rate of NBR at the delivery date  
The price will be updated each month with related index  
The negotiated price includes the 3% contribution of Environment Fund  
ADDITIONAL CLAUSE(S): CLAUSE 13 "DUTY OF CARE" APPLIES. non Ferrous  
CONTAINER COLLECTION REQUIRED ITEM No. 3  
"MOISTURE" CLAUSE APPLIES

Scrap Merchant  
By



Ford Romania S.A.  
By

- 1. COPY - CUSTOMER
- 2. COPY - DISPOSAL AGENT
- 3. COPY - SALES AGREEMENT ORIGINATOR
- 4. COPY - ACCOUNTING
- 5. COPY - PLANT CONTROLLER



# Sales Agreement

Ford România SA, Str. Henry Ford 1863-1947, no.29, code 200745, Craiova, Dolj,Romania, Share Capital subscribed and paid up: 1.079.439.775,46ron

VAT: RO6488696  
Registered Office: Craiova, Dolj County  
Register No.: J16/3150/1994

Sales Agreement No. 30060

Ford Romania S.A (the "Seller")  
hereby accepts the bid from:

METALIMPEX ROMANIA SRL  
No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
JUDETUL ARGES  
Romania  
117451 SAT ARGESELU  
ATTN: Marin Rusu

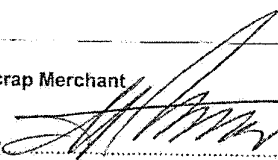

Date : 16.08.2012  
Company I.D. I  
Payment Terms:  
Payment to be done 15 days after  
invoice date  
For delayed payment of invoices, the  
customer is obliged to pay 0,10% for  
each day of delay.

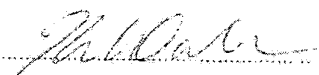
Hereinafter called "Purchaser", Subject to the terms and Conditions contained in the attachment, there being no other written or oral agreement or understanding.

Collect From:  
Engine Plant  
Please give prior notice to:  
D Taylor  
Room: PTO Launch Office  
Phone: 40-372-516399

Payment Address:  
Ford Romania S.A.  
RO-01  
Craiova  
Craiova, Dolj Coun F 332  
Contact: Nadia Reischel  
Telephone: 40-372-516126

CONTRACT PERIOD: 01.09.2012-31.08.2017 Licence No. VAT:RO13635501  
Price quoted in EURO unless otherwise stated.  
200 Kg. approx per MONTH at 60.0000 % of LME Copper  
DESCRIPTION: Copper Swarf  
The billing and the payment will be performed at the exchange rate of NBR at the delivery date  
The price will be updated each month with related index  
The negotiated price includes the 3% contribution of Environment Fund  
ADDITIONAL CLAUSE(S): CLAUSE 13 "DUTY OF CARE" APPLIES. non Ferrous  
CONTAINER COLLECTION REQUIRED ITEM No. 4  
"MOISTURE" CLAUSE APPLIES

Scrap Merchant  
By   


Ford Romania S.A.  
By 

- 1. COPY - CUSTOMER
- 2. COPY - DISPOSAL AGENT
- 3. COPY - SALES AGREEMENT ORIGINATOR
- 4. COPY - ACCOUNTING
- 5. COPY - PLANT CONTROLLER



# Sales Agreement

Ford România SA, Str. Henry Ford 1863-1947, no.29, code 200745, Craiova, Dolj,Romania, Share Capital subscribed and paid up: 1.079.439.775,46ron

VAT: RO6488696  
Registered Office: Craiova, Dolj County  
Register No.: J16/3150/1994

Sales Agreement No. 30061

Ford Romania S.A (the "Seller")  
hereby accepts the bid from:

METALIMPEX ROMANIA SRL  
No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
JUDETUL ARGES  
Romania  
117451 SAT ARGESELU  
ATTN: Marin Rusu

Date : 16.08.2012  
Company I.D. 1

Payment Terms:  
Payment to be done 15 days after invoice date  
For delayed payment of invoices, the customer is obliged to pay 0,10% for each day of delay.

Hereinafter called "Purchaser", Subject to the terms and Conditions contained in the attachment, there being no other written or oral agreement or understanding.

Collect From:  
Engine Plant  
Please give prior notice to:  
D Taylor  
Room: PTO Launch Office  
Phone: 40-372-516399

Payment Address:  
Ford Romania S.A.  
RO-01  
Craiova  
Craiova, Doli Coun F 332  
Contact: Nadia Reischel  
Telephone: 40-372-516126

CONTRACT PERIOD: 01.09.2012-31.08.2017 Licence No. VAT:RO13635501  
Price quoted in EURO unless otherwise stated.  
2 Tonne(s) approx per MONTH at 25,0000 % of LME Copper  
DESCRIPTION: Copper Wire/Cable with Plastic coat  
The billing and the payment will be performed at the exchange rate of NBR at the delivery date  
The price will be updated each month with related index  
The negotiated price includes the 3% contribution of Environment Fund  
ADDITIONAL CLAUSE(S): CLAUSE 13 "DUTY OF CARE" APPLIES. non Ferrous  
CONTAINER COLLECTION REQUIRED ITEM No. 5  
"MOISTURE" CLAUSE APPLIES

Scrap Merchant  
By:



Ford Romania S.A.  
By:

- 1. COPY - CUSTOMER
- 2. COPY - DISPOSAL AGENT
- 3. COPY - SALES AGREEMENT ORIGINATOR
- 4. COPY - ACCOUNTING
- 5. COPY - PLANT CONTROLLER





# Sales Agreement

Ford România SA, Str. Henry Ford 1863-1947, no.29, code 200745, Craiova, Dolj,Romania, Share Capital subscribed and paid up: 1.079.439.775,46ron

VAT: RO6488696  
Registered Office: Craiova, Dolj County  
Register No.: J16/3150/1994

Sales Agreement No. 30062

Ford Romania S.A (the "Seller")  
hereby accepts the bid from:

METALIMPEX ROMANIA SRL  
No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
JUDETUL ARGES  
Romania  
117451 SAT ARGESELU  
ATTN: Marin Rusu

Date : 16.08.2012  
Company I.D. 1  
Payment Terms:  
Payment to be done 15 days after invoice date  
For delayed payment of invoices, the customer is obliged to pay 0.10% for each day of delay.

Hereinafter called "Purchaser", Subject to the terms and Conditions contained in the attachment, there being no other written or oral agreement or understanding.

Collect From:  
Engine Plant  
Please give prior notice to:  
D Taylor  
Room: PTO Launch Office  
Phone: 40-372-516399

Payment Address:  
Ford Romania S.A.  
RO-01  
Craiova  
Craiova, Doli Coun F 332  
Contact: Nadia Reischel  
Telephone: 40-372-516126

CONTRACT PERIOD: 01.09.2012-31.08.2017 Licence No. VAT:RO13635501  
Price quoted in EURO unless otherwise stated.  
100 Kg. approx per MONTH at 50,0000 % of LME Copper  
DESCRIPTION: Copper Ash  
The billing and the payment will be performed at the exchange rate of NBR at the delivery date  
The price will be updated each month with related index  
The negotiated price includes the 3% contribution of Environment Fund  
ADDITIONAL CLAUSE(S): CLAUSE 13 "DUTY OF CARE" APPLIES. non Ferrous  
CONTAINER COLLECTION REQUIRED ITEM No. 6  
"MOISTURE" CLAUSE APPLIES

Scrap Merchant

By:



Ford Romania S.A.

By:

- 1. COPY - CUSTOMER
- 2. COPY - DISPOSAL AGENT
- 3. COPY - SALES AGREEMENT ORIGINATOR
- 4. COPY - ACCOUNTING
- 5. COPY - PLANT CONTROLLER



# Sales Agreement

Ford România SA, Str. Henry Ford 1863-1947, no.29, code 200745, Craiova, Dolj,Romania, Share Capital subscribed and paid up: 1.079.439.775,46ron

VAT: RO6488696  
Registered Office: Craiova, Dolj County  
Register No.: J16/3150/1994

Sales Agreement No. 30063

Ford Romania S.A (the "Seller")  
hereby accepts the bid from:

METALIMPEX ROMANIA SRL  
No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
JUDETUL ARGES  
Romania  
117451 SAT ARGESELU  
ATTN: Marin Rusu

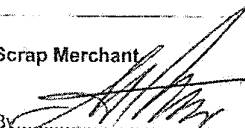

Date : 16.08.2012  
Company I.D. 1  
**Payment Terms:**  
Payment to be done 15 days after invoice date  
For delayed payment of invoices, the customer is obliged to pay 0,10% for each day of delay.

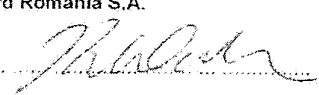
Hereinafter called "Purchaser", Subject to the terms and Conditions contained in the attachment, there being no other written or oral agreement or understanding.

Collect From:  
Engine Plant  
Please give prior notice to:  
D Taylor  
Room: PTO Launch Office  
Phone: 40-372-516399

Payment Address:  
Ford Romania S.A.  
RO-01  
Craiova  
Craiova, Dolj Coun F 332  
Contact: Nadia Reischel  
Telephone: 40-372-516126

CONTRACT PERIOD: 01.09.2012-31.08.2017 Licence No. VAT:RO13635501  
Price quoted in EURO unless otherwise stated.  
1 Tonne(s) approx per MONTH at 70,000 % of LME Lead  
DESCRIPTION: Lead Scrap  
The billing and the payment will be performed at the exchange rate of NBR at the delivery date  
The price will be updated each month with related index  
The negotiated price includes the 3% contribution of Environment Fund  
ADDITIONAL CLAUSE(S): CLAUSE 13 "DUTY OF CARE" APPLIES. non Ferrous  
CONTAINER COLLECTION REQUIRED ITEM No. 7  
"MOISTURE" CLAUSE APPLIES

Scrap Merchant  
By:   


Ford Romania S.A.  
By: 

- 1. COPY - CUSTOMER
- 2. COPY - DISPOSAL AGENT
- 3. COPY - SALES AGREEMENT ORIGINATOR
- 4. COPY - ACCOUNTING
- 5. COPY - PLANT CONTROLLER



# Sales Agreement

Ford România SA, Str. Henry Ford 1863-1947, no.29, code 200745, Craiova, Dolj,Romania, Share Capital subscribed and paid up: 1.079.439.775,46ron

VAT: RO6488696  
Registered Office: Craiova, Dolj County  
Register No.: J16/3150/1994

Sales Agreement No. 30064

Ford Romania S.A (the "Seller")  
hereby accepts the bid from:

METALIMPEX ROMANIA SRL  
No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
JUDETUL ARGES  
Romania  
117451 SAT ARGESULU  
ATTN: Marin Rusu

Date : 16.08.2012  
Company I.D. 1  
**Payment Terms:**  
Payment to be done 15 days after  
invoice date  
For delayed payment of invoices, the  
customer is obliged to pay 0,10% for  
each day of delay.

Hererinafter called "Purchaser", Subject to the terms and Conditions contained in the attachment, there being no other written or oral agreement or understanding.

Collect From:  
Engine Plant  
Please give prior notice to:  
D Taylor  
Room: PTO Launch Office  
Phone: 40-372-516399

Payment Address:  
Ford Romania S.A.  
RO-01  
Craiova  
Craiova, Dolj Coun F 332  
Contact: Nadia Reischel  
Telephone: 40-372-516126

CONTRACT PERIOD: 01.09.2012-31.08.2017 Licence No. VAT:RO13635501  
Price quoted in EURO unless otherwise stated.  
1 Tonne(s) approx per MONTH at 65,0000 %of MBBrassTurn  
DESCRIPTION: Brass Scrap  
The billing and the payment will be performed at the exchange rate of NBR at the delivery date  
The price will be updated each month with related index  
The negotiated price includes the 3% contribution of Environment Fund  
ADDITIONAL CLAUSE(S): CLAUSE 13 "DUTY OF CARE" APPLIES. non Ferrous  
CONTAINER COLLECTION REQUIRED ITEM No. 8  
"MOISTURE" CLAUSE APPLIES

Scrap Merchant

By

Ford Romania S.A.

By

- 1. COPY - CUSTOMER
- 2. COPY - DISPOSAL AGENT
- 3. COPY - SALES AGREEMENT ORIGINATOR
- 4. COPY - ACCOUNTING
- 5. COPY - PLANT CONTROLLER



# Sales Agreement

Ford România SA, Str. Henry Ford 1863-1947, no 29, code 200745, Craiova, Dolj, Romania, Share Capital subscribed and paid up: 1.079.439.775,46ron

VAT: RO6488696  
Registered Office: Craiova, Dolj County  
Register No.: J16/3150/1994

Sales Agreement No. 30065

Ford Romania S.A (the "Seller")  
hereby accepts the bid from:

METALIMPEX ROMANIA SRL  
No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
JUDETUL ARGES  
Romania  
117451 SAT ARGESELU  
ATTN: Marin Rusu

Date : 16.08.2012  
Company I.D. 1  
**Payment Terms:**  
Payment to be done 15 days after invoice date  
For delayed payment of invoices, the customer is obliged to pay 0.10% for each day of delay.

Hereinafter called "Purchaser", Subject to the terms and Conditions contained in the attachment, there being no other written or oral agreement or understanding.

Collect From:  
Engine Plant  
Please give prior notice to:  
D Taylor  
Room: PTO Launch Office  
Phone: 40-372-516399

Payment Address:  
Ford Romania S.A.  
RO-01  
Craiova  
Craiova, Dolj Coun F 332  
Contact: Nadia Reischel  
Telephone: 40-372-516126

CONTRACT PERIOD: 01.09.2012-31.08.2017 Licence No. VAT:RO13635501  
Price quoted in EURO unless otherwise stated.  
1 Tonne(s) approx per MONTH at 60,000 %of MBB Brass Turn  
DESCRIPTION: Brass Swarf  
The billing and the payment will be performed at the exchange rate of NBR at the delivery date  
The price will be updated each month with related index  
The negotiated price includes the 3% contribution of Environment Fund  
ADDITIONAL CLAUSE(S): CLAUSE 13 "DUTY OF CARE" APPLIES. non Ferrous  
CONTAINER COLLECTION REQUIRED ITEM No. 9  
"MOISTURE" CLAUSE APPLIES

Scrap Merchant

By



Ford Romania S.A.

By

- 1. COPY - CUSTOMER
- 2. COPY - DISPOSAL AGENT
- 3. COPY - SALES AGREEMENT ORIGINATOR
- 4. COPY - ACCOUNTING
- 5. COPY - PLANT CONTROLLER



# Sales Agreement

Ford România SA, Str. Henry Ford 1863-1947, no.29, code 200745, Craiova, Dolj,Romania, Share Capital subscribed and paid up: 1,079.439.775,46ron

VAT: RO6488696  
Registered Office: Craiova, Dolj County  
Register No.: J16/3150/1994

Sales Agreement No. 30066

Ford Romania S.A (the "Seller")  
hereby accepts the bid from:

METALIMPEX ROMANIA SRL  
No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
JUDETUL ARGES  
Romania  
117451 SAT ARGESELU  
ATTN: Marin Rusu

Date : 16.08.2012  
Company I.D. 1  
Payment Terms:  
Payment to be done 15 days after invoice date  
For delayed payment of invoices, the customer is obliged to pay 0,10% for each day of delay.

Hereinafter called "Purchaser", Subject to the terms and Conditions contained in the attachment, there being no other written or oral agreement or understanding.

Collect From:  
Plant  
Please give prior notice to:  
B Bortels  
Room: BPSG  
Phone: 40-372-516087

Payment Address:  
Ford Romania S.A.  
RO-301  
Craiova  
Craiova, Dolj Coun F 332  
Contact: Fulva Oezairgin Kreuch  
Telephone: 40-372-516110

CONTRACT PERIOD: 01.09.2012-31.08.2017 Licence No. VAT:RO13635501  
Price quoted in EURO unless otherwise stated.  
15 Tonne(s) approx per MONTH at -60,0000 of WV Sort I  
DESCRIPTION: Iron or Steel Scrap unprepared  
The billing and the payment will be performed at the exchange rate of NBR at the delivery date  
The price will be updated each month with related index  
The negotiated price includes the 3% contribution of Environment Fund  
ADDITIONAL CLAUSE(S): CLAUSE 13 "DUTY OF CARE" APPLIES. Plant Scrap Ferrous  
CONTAINER COLLECTION REQUIRED ITEM No. 1  
"MOISTURE" CLAUSE APPLIES

Scrap Merchant  
By



Ford Romania S.A.  
By

- 1. COPY - CUSTOMER
- 2. COPY - DISPOSAL AGENT
- 3. COPY - SALES AGREEMENT ORIGINATOR
- 4. COPY - ACCOUNTING
- 5. COPY - PLANT CONTROLLER

17 04 07



# Sales Agreement

Ford România SA, Str. Henry Ford 1863-1947, no.29, code 200745, Craiova, Dolj,Romania, Share Capital subscribed and paid up: 1.079.439.775,46ron

VAT: RO6488696  
Registered Office: Craiova, Dolj County  
Register No.: J16/3150/1994

Sales Agreement No. 30067

Ford Romania S.A (the "Seller")  
hereby accepts the bid from:

METALIMPEX ROMANIA SRL  
No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
JUDETUL ARGES  
Romania  
117451 SAT ARGESELU  
ATTN: Marin Rusu

Date : 16.08.2012  
Company I.D. 1  
**Payment Terms:**  
Payment to be done 15 days after invoice date  
For delayed payment of invoices, the customer is obliged to pay 0,10% for each day of delay.

Hereinafter called "Purchaser", Subject to the terms and Conditions contained in the attachment, there being no other written or oral agreement or understanding.

Collect From:  
Plant  
Please give prior notice to:  
B Bortels  
Room: BPSG  
Phone: 40-372-516087

Payment Address:  
Ford Romania S.A.  
RO-301  
Craiova  
Craiova, Dolj Coun F 332  
Contact: Fulva Oezairgin Kreuch  
Telephone: 40-372-516110

CONTRACT PERIOD: 01.09.2012-31.08.2017 Licence No. VAT:RO13635501  
Price quoted in EURO unless otherwise stated.  
15 Tonne(s) approx per MONTH at -70,0000 of WV Sort 2  
DESCRIPTION: Metallic Frame Scrap  
The billing and the payment will be performed at the exchange rate of NBR at the delivery date  
The price will be updated each month with related index  
The negotiated price includes the 3% contribution of Environment Fund  
ADDITIONAL CLAUSE(S): CLAUSE 13 "DUTY OF CARE" APPLIES. Plant Scrap Ferrous  
CONTAINER COLLECTION REQUIRED ITEM No. 2  
"MOISTURE" CLAUSE APPLIES

Scrap Merchant  
By



Ford Romania S.A.  
By

- 1. COPY - CUSTOMER
- 2. COPY - DISPOSAL AGENT
- 3. COPY - SALES AGREEMENT ORIGINATOR
- 4. COPY - ACCOUNTING
- 5. COPY - PLANT CONTROLLER



# Sales Agreement

Ford România SA, Str. Henry Ford 1863-1947, no.29, code 200745, Craiova, Dolj,Romania, Share Capital subscribed and paid up: 1.079.439.775,46ron

VAT: RO6488696  
Registered Office: Craiova, Dolj County  
Register No.: J16/3150/1994

Sales Agreement No. 30068

Ford Romania S.A (the "Seller")  
hereby accepts the bid from:

METALIMPEX ROMANIA SRL  
No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
JUDETUL ARGES  
Romania  
117451 SAT ARGESELU  
ATTN: Marin Rusu

Date: 16.08.2012

Company I.D. 1

**Payment Terms:**  
Payment to be done 15 days after invoice date  
For delayed payment of invoices, the customer is obliged to pay 0,10% for each day of delay.

Hereinafter called "Purchaser", Subject to the terms and Conditions contained in the attachment, there being no other written or oral agreement or understanding.

Collect From:  
Plant  
Please give prior notice to:  
B Bortels  
Room: BPSG  
Phone: 40-372-516087

Payment Address:  
Ford Romania S.A.  
RO-301  
Craiova  
Craiova, Dolj Coun F 332  
Contact: Fulva Oezzeğin Kreuch  
Telephone: 40-372-516110

CONTRACT PERIOD: 01.09.2012-31.08.2017 Licence No. VAT:RO13635501  
Price quoted in EURO unless otherwise stated.  
15 Tonne(s) approx per MONTH at -70,0000 of WV Sort 2  
DESCRIPTION: Metallic Elements  
The billing and the payment will be performed at the exchange rate of NBR at the delivery date  
The price will be updated each month with related index  
The negotiated price includes the 3% contribution of Environment Fund  
ADDITIONAL CLAUSE(S): CLAUSE 13 "DUTY OF CARE" APPLIES. Plant Scrap Ferrous  
CONTAINER COLLECTION REQUIRED ITEM No. 3  
"MOISTURE" CLAUSE APPLIES

Scrap Merchant  
By:



Ford Romania S.A.  
By:

- 1. COPY - CUSTOMER
- 2. COPY - DISPOSAL AGENT
- 3. COPY - SALES AGREEMENT ORIGINATOR
- 4. COPY - ACCOUNTING
- 5. COPY - PLANT CONTROLLER



# Sales Agreement

Ford România SA, Str. Henry Ford 1863-1947, no.29, code 200745, Craiova, Dolj,Romania, Share Capital subscribed and paid up: 1.079.439.775,46ron

VAT: RO6488696  
Registered Office: Craiova, Dolj County  
Register No.: J16/3150/1994

Sales Agreement No. 30069

Ford Romania S.A (the "Seller")  
hereby accepts the bid from:

METALIMPEX ROMANIA SRL  
No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
JUDETUL ARGES  
Romania  
117451 SAT ARGESELU  
ATTN: Marin Rusu

Date : 16.08.2012  
Company I.D. 1  
**Payment Terms:**  
Payment to be done 15 days after invoice date  
For delayed payment of invoices, the customer is obliged to pay 0,10% for each day of delay.

Hereinafter called "Purchaser", Subject to the terms and Conditions contained in the attachment, there being no other written or oral agreement or understanding.

Collect From:  
Plant  
Please give prior notice to:  
B Bortels  
Room: BPSG  
Phone: 40-372-516087

Payment Address:  
Ford Romania S.A.  
RO-301  
Craiova  
Craiova, Dolj Coun F 332  
Contact: Fulva Oezgirgin Kreuch  
Telephone: 40-372-516110

CONTRACT PERIOD: 01.09.2012-31.08.2017 Licence No. VAT:RO13635501  
Price quoted in EURO unless otherwise stated.  
10 Tonne(s) approx per MONTH at 7,0000 % of LME Nickel  
DESCRIPTION: Stainless Steel Scrap  
The billing and the payment will be performed at the exchange rate of NBR at the delivery date  
The price will be updated each month with related index  
The negotiated price includes the 3% contribution of Environment Fund  
ADDITIONAL CLAUSE(S): CLAUSE 13 "DUTY OF CARE" APPLIES. Plant Scrap Non Fer  
CONTAINER COLLECTION REQUIRED ITEM No. 1  
"MOISTURE" CLAUSE APPLIES

Scrap Merchant  
By:



Ford Romania S.A.  
By:

- 1. COPY - CUSTOMER
- 2. COPY - DISPOSAL AGENT
- 3. COPY - SALES AGREEMENT ORIGINATOR
- 4. COPY - ACCOUNTING
- 5. COPY - PLANT CONTROLLER





# Sales Agreement

Ford România SA, Str. Henry Ford 1863-1947, no.29, code 200745, Craiova, Dolj,Romania, Share Capital subscribed and paid up: 1.079.439.775,46ron

VAT: RO6488696  
Registered Office: Craiova, Dolj County  
Register No.: J16/3150/1994

Sales Agreement No. 30070

Ford Romania S.A (the "Seller")  
hereby accepts the bid from:

METALIMPEX ROMANIA SRL,  
No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
JUDETUL ARGES  
Romania  
117451 SAT ARGESELU  
ATTN: Marin Rusu

Date : 16.08.2012  
Company I.D. 1  
**Payment Terms:**  
Payment to be done 15 days after invoice date  
For delayed payment of invoices, the customer is obliged to pay 0,10% for each day of delay.

Hereinafter called "Purchaser", Subject to the terms and Conditions contained in the attachment, there being no other written or oral agreement or understanding.

Collect From:  
Plant  
Please give prior notice to:  
B Bortels  
Room: BPSG  
Phone: 40-372-516087

Payment Address:  
Ford Romania S.A.  
RO-301  
Craiova  
Craiova, Dolj Coun F 332  
Contact: Fulva Oezzeirgin Kreuch  
Telephone: 40-372-516110

CONTRACT PERIOD: 01.09.2012-31.08.2017 Licence No. VAT:RO13635501  
Price quoted in EURO unless otherwise stated.  
10 Tonne(s) approx per MONTH at -50,0000 of WV Sort 2  
DESCRIPTION: Cast Iron Scrap  
The billing and the payment will be performed at the exchange rate of NBR at the delivery date  
The price will be updated each month with related index  
The negotiated price includes the 3% contribution of Environment Fund  
ADDITIONAL CLAUSE(S): CLAUSE 13 "DUTY OF CARE" APPLIES. Plant Scrap Non Fer  
CONTAINER COLLECTION REQUIRED ITEM No. 2  
"MOISTURE" CLAUSE APPLIES

Scrap Merchant

By:



Ford Romania S.A.

By:

- 1. COPY - CUSTOMER
- 2. COPY - DISPOSAL AGENT
- 3. COPY - SALES AGREEMENT ORIGINATOR
- 4. COPY - ACCOUNTING
- 5. COPY - PLANT CONTROLLER



# Sales Agreement

Ford România SA, Str. Henry Ford 1863-1947, no.29, code 200745, Craiova.  
Dolj,Romania, Share Capital subscribed and paid up:  
1.079.439.775,46ron

VAT: RO6488696  
Registered Office: Craiova, Dolj County  
Register No.: J16/3150/1994

Sales Agreement No. 30071

Ford Romania S.A (the "Seller")  
hereby accepts the bid from:

METALIMPEX ROMANIA SRL  
No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
JUDETUL ARGES  
Romania  
117451 SAT ARGESELU  
ATTN: Marin Rusu

Date : 16.10.2012

Company I.D. 1

Payment Terms:

Payment to be done 15 days after  
invoice date

For delayed payment of invoices, the  
customer is obliged to pay 0,10% for  
each day of delay.

Hereinafter called "Purchaser", Subject to the terms and Conditions contained in the  
attachment, there being no other written or oral agreement or understanding.

Collect From:

Engine Plant

Please give prior notice to:

D Taylor

Room: PTO Launch Office

Phone: 40-372-516399

Payment Address:

Ford Romania S.A.

RO-01

Craiova

Craiova, Dolj Coun F 332

Contact: Nadia Reischel

Telephone: 40-372-516126

CONTRACT PERIOD: 01.10.2012-31.08.2017

Licence No. VAT:RO13635501

Price quoted in EURO unless otherwise stated.

50 Tonne(s) approx per MONTH at 57,0000 % of LME Alu

DESCRIPTION: Aluminium Scrap with 20-25% Ferrous

The billing and the payment will be performed at the exchange rate of NBR at the delivery date

The price will be updated each month with related index

The negotiated price includes the 3% contribution of Environment Fund

ADDITIONAL CLAUSE(S): CLAUSE 13 "DUTY OF CARE" APPLIES. Aluminium  
CONTAINER COLLECTION REQUIRED ITEM No. 7  
"MOISTURE" CLAUSE APPLIES

Scrap Merchant

By



Ford Romania S.A.

By

1. COPY - CUSTOMER
2. COPY - DISPOSAL AGENT
3. COPY - SALES AGREEMENT ORIGINATOR
4. COPY - ACCOUNTING
5. COPY - PLANT CONTROLLER

Purch  
June 2005 2986 C

D68 - T18



# Sales Agreement

Ford România SA, Str. Henry Ford 1863-1947, no.29, code 200745, Craiova, Dolj, Romania, Share Capital subscribed and paid up: 1.122.203.695,53 Ron

VAT: RO6488696  
Registered Office: Craiova, Dolj County  
Register No.: J16/3150/1994

Sales Agreement No. 30074

Ford Romania S.A (the "Seller")  
hereby accepts the bid from:

METALIMPEX ROMANIA SRL  
No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
JUDETUL ARGES  
Romania  
117451 SAT ARGESULU  
ATTN: Marin Rusu

Date : 04.06.2014  
Company I.D. 1

**Payment Terms:**

Payment to be done 15 days after invoice date  
For delayed payment of invoices, the customer is obliged to pay 0,10% for each day of delay.

Hereinafter called "Purchaser". Subject to the terms and Conditions contained in the attachment, there being no other written or oral agreement or understanding

Collect From:  
Stamping & Body Maintenance  
Please give prior notice to:  
Constantin Stanculescu  
Room: RO-01  
Phone: 0040-372516057

Payment Address:  
Ford Romania S.A.  
RO-301  
Craiova  
Craiova, Dolj Count F 3329  
Contact: Viorica Badoiu  
Telephone: 40-372-516123

CONTRACT PERIOD: 01.06.2014-31.05.2015 Licence No. VAT:RO13635501

Price quoted in EURO unless otherwise stated.

80 Kg. approx per MONTH at 30.0000 % of LME Copper

DESCRIPTION: Copper & iron (20-30%) mixed swarf

The billing and the payment will be performed at the exchange rate of NBR at the delivery date

The price will be updated each month with related index

The negotiated price includes 3% contribution of Environmental Fund

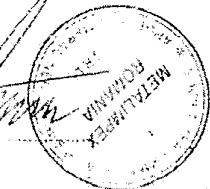
ADDITIONAL CLAUSE(S): CLAUSE 13 "DUTY OF CARE" APPLIES. non Ferrous  
CONTAINER COLLECTION REQUIRED ITEM No. 10

Scrap Merchant

By: 

Purch.  
June 2005

2986 C




- 1. COPY - CUSTOMER
- 2. COPY - DISPOSAL AGENT
- 3. COPY - SALES AGREEMENT ORIGINATOR
- 4. COPY - ACCOUNTING
- 5. COPY - PLANT CONTROLLER

Ford Romania S.A.  
Sascha Zimmermann  
Buyer Raw Materials Purchasing

By: 

D58 - T18

 Sales Agreement Amendment	Ford Motor Company Limited (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
	Ford Werke GmbH (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
	Ford Espana S.L. (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
	Ford Aquitaine Industries SAS (the "Seller")	<input type="checkbox"/>
	Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

METALIMPER ROMANIA SRI  
 No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
 JUDEȚUL ARGEȘ  
 Romania  
 ATIN: Marin Rusu

Agreement Number : 30074-1  
 Agreement Date : 04.06.2014  
 Amendment Date : 20.05.2015  
 Effective Date : 01.06.2015

Please extend Sales Agreement 30074 to 31.05.2016

Ford Motor Company Limited	<input type="checkbox"/>
Ford Werke GmbH	<input type="checkbox"/>
Ford Espana S.L.	<input type="checkbox"/>
Ford Aquitaine Industries SAS	<input type="checkbox"/>
Ford Romania SA (the seller)	<input checked="" type="checkbox"/>

Ford Romania S.A.  
 Sascha Zimmermann  
 Buyer Raw Materials Purchasing

By .....

Purch.  
 Nov 2007 2986E

Purchaser

By .....





Sales Agreement Amendment

Ford Motor Company Limited (the "Seller")  
 Ford Werke GmbH (the "Seller")  
 Ford Espana S.L. (the "Seller")  
 Ford Aquitaine Industries SAS (the "Seller")  
 Ford Romania SA (the seller)

X

METALIMPEX ROMANIA SRL  
 No. 537C, COMUNA MARACINENI,  
 JUDETUL ARGES  
 Romania  
 117451 SAT ARGESULU  
 ATTN: Marin Rusu

Agreement Number : 30074-2  
 Agreement Date : 04.06.2014  
 Amendment Date : 29.09.2016  
 Effective Date : 01.06.2016

*Please extend Sales Agreement 30074 for 12 month to 31.05.2017  
 with same conditions.*

Ford Motor Company Limited  
 Ford Werke GmbH  
 Ford Espana S.L.  
 Ford Aquitaine Industries SAS  
 Ford Romania SA (the seller)

X

By Sascha Zimmermann

Metalimpex (Romania) SRL  
 M. Rusu

Purch.  
 Nov. 2007 2986B

---

**ANEXA V.6**

**BILANȚ COV**



**Plan de gestionare a  
solvenților organici cu  
conținut de compuși  
organici volatili utilizați în  
activitățile FORD România  
S.A.**

Calculare realizate pentru capacitatea de  
producție maximă autorizată de 300.000  
unități/ an

12 November 2019

## Cuprins

1.	INTRODUCERE.....	1
2.	CATEGORIA DE ACTIVITATE / ACTIVITATEA DESFĂȘURATĂ PE AMPLASAMENT .....	1
3.	CONSUMUL DE SOLVENȚI ORGANICI VOLATILI .....	2
4.	CALCULUL BILANȚULUI MASIC AL SOLVENȚILOR ORGANICI .....	2
5.	CONȚINUTUL DE COMPUȘI ORGANICI VOLATILI CARE APARTIN CLASELOR DE SUBSTANȚE CANCERIGENE, MUTAGENE ȘI TOXICE PENTRU REPRODUCERE (CMR) ..	6
6.	CONCLUZII .....	7



## 1. INTRODUCERE

Prezentul Plan de gestionare a solvenților organici cu conținut de compuși organici volatili a fost elaborat conform Anexei 7 din Legea nr. 278/ 2013 privind emisiile industriale (cu modificările și completările ulterioare) pentru activitățile desfășurate de FORD România S.A., înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului sub nr. J16/3150/1994, CIF RO 6488696, cu sediul în Str. Henry Ford (1863-1947) nr. 29, 200745 Craiova, jud. Dolj, România.

Prezentul Plan de gestionare a solvenților organici cu conținut de compuși organici volatili a elaborat ținând cont de estimările de consumuri și substanțe chimice puse la dispoziție de FORD România S.A. pentru producția maximă autorizată de 300.000 unități / an.

## 2. CATEGORIA DE ACTIVITATE / ACTIVITATEA DESFĂȘURATĂ PE AMPLASAMENT

Fabrica de automobile FORD România S.A. este localizată pe platforma industrială din partea de sud – est a municipiului Craiova. Amplasamentul are o suprafață totală de 1.091.400 m<sup>2</sup> din care 409.400 m<sup>2</sup> reprezintă suprafață construită, 478.900 m<sup>2</sup> reprezintă suprafață betonată ocupată de căi de acces și trotuare, o pistă de încercări și un depozit de automobile și 203.100 m<sup>2</sup> reprezintă suprafață liberă.

Conform O.M. nr. 337/ 2007 privind clasificarea activităților din economia națională – CAEN (cu modificările și completările ulterioare), profilul de activitate al societății cuprinde:

- Cod CAEN 2932 - Fabricarea altor piese pentru autovehicule și pentru motoare de autovehicule;
- Cod CAEN 2910 - Fabricarea autovehiculelor de transport rutier;
- Cod CAEN 3700 - Colectarea și epurarea apelor uzate.

Pe amplasament se desfășoară activități cuprinse în Anexa 1 a Legii nr. 278/2013, după cum urmează:

- 2.6. Instalații pentru tratarea de suprafață a metalelor sau a materialelor plastice prin procese electrolitice sau chimice în care volumul cuvelor de tratare este mai mare de 30 m<sup>3</sup>;
- 6.7. Instalații pentru tratarea suprafețelor materialelor, a obiectelor sau a produselor utilizând solvenți organici, în special pentru apretare, imprimare, acoperire, degresare, impermeabilizare, glazurare, vopsire, curățare sau impregnare, cu o capacitate de consum de solvent organic mai mare de 150 kg pe oră sau mai mare de 200 de tone pe an.

Conform Legii nr. 278/ 2013, Anexa 7, partea 1, activitatea pentru care se calculează bilanțul de solvenți inclus în prezentul Plan de gestionare se încadrează la punctul

3. Acoperire de protecție - orice activitate în care se aplică unul sau mai multe straturi de protecție pe:

a) vehiculele definite conform Reglementărilor privind omologarea de tip și eliberarea cărții de identitate a vehiculelor rutiere, precum și omologarea de tip a produselor utilizate la acestea - RNTR 2, aprobate prin Ordinul ministrului Lucrărilor publice, transporturilor și locuinței nr. 211/2003, cu modificările și completările ulterioare, enumerate mai jos:

(i) autovehicule noi din categoria M1 și din categoria N1, în situația în care sunt acoperite în aceleași instalații ca și autovehiculele din categoria M1.

Conform Legii nr. 278/ 2013, Anexa 7, partea 3, precum și Autorizației Integrate de Mediu (AIM) nr. 60/08.04.2011, revizuită R3 în data de 21.10.2013, valabilă până la data de 08.04.2021, valoarea

limită a emisiilor totale de compuși organici volatili (COV), pentru acoperirea de protecție a suprafețelor autovehiculelor noi, cu un consum mai mare de 15 t/an solvent, activități ce se desfășoară în instalațiile existente, este de 60 g/mp sau 1,9 kg/ caroserie + 41 g/m<sup>2</sup>.

### 3. CONSUMUL DE SOLVENȚI ORGANICI VOLATILI

Consumul de solvenți organici volatili utilizați în procesele de producție desfășurate de FORD Romania SA pentru producția maximă autorizată de 300.000 unități / an este inclus în Anexa 1 a prezentului document.

### 4. CALCULUL BILANȚULUI MASIC AL SOLVENȚILOR ORGANICI

Întocmirea bilanțului de solvenți organici cu conținut de compuși organici volatili utilizați într-o activitate cuprinsă în Anexa nr. 7, partea 1 a Legii nr. 278/ 2013 (cu modificările și completările ulterioare), are drept scop verificarea stării de conformare.

Bilanțul de solvenți organici se elaborează anual și pe baza rezultatelor obținute se urmărește respectarea schemei de reducere a emisiilor de compuși organici volatili, dacă aceasta există.

Prezentul Plan și bilanțul anexat sunt elaborate ținând cont de estimările de consumuri și substanțe chimice puse la dispoziție de FORD România S.A. pentru producția maximă autorizată de 300.000 unități / an.

*Cantitatea de solvenți organici utilizați la intrările în procesul tehnologic (I):*

- **I1** – Cantitatea de solvenți organici, în stare pură sau amestecuri cumpărate, care este utilizată în instalație, pentru care se calculează bilanțul masic (vezi Anexa 1):

$$I1 = 2.113.571,62 \text{ Kg/ an}$$

- **I2** – Cantitatea de solvenți organici, în stare pură sau amestecuri, recuperați și reutilizați ca solvenți intrați în procesul tehnologic:

$$I2 = 0$$

Prin urmare, fluxul total de intrare:

$$I1 + I2 = 2.113.571,62 \text{ kg/ an.}$$

*Cantitatea de solvenți organici ieșiți în cursul procesului tehnologic (O):*

- **O1** – Emisiile în gazele reziduale:

Pe amplasament există șase incineratoare pentru reducerea emisiilor de COV, aferente Secției Vopsitorie care sunt localizate în următoarele faze ale procesului:

- trei incineratoare EC, care sunt localizate la cataforeză, care corespund coșurilor de evacuare nr. 8a, 8b și 8c;

- un incinerator masticare (Sealer), care este localizat la masticare și corespunde coșului de evacuare nr. 10;
- două incineratoare de la cabinetele de vopsire N și S, care corespund coșurilor de evacuare nr. 9 și 11.

Conform cărților tehnice, incineratoarele au o eficiență de 95 % pentru COV, iar nivelul emisiilor de CO și NOx este:

- $CO \leq 100 \text{ mg / Nmc}$ ;
- $NOx \leq 100 \text{ mg / Nmc}$ .

Incineratoarele EC de la cataforeză sunt incineratoare cu recuperare de căldură, cu diametrul de 2,5 m și lungimea de 10,4 m. Consumul de gaze naturale este de  $180 \text{ Nm}^3/\text{h}$ , iar puterea instalată este de 1.500 kW. Temperatura aerului recirculat și temperatura în focar sunt monitorizate continuu. De asemenea, incineratoarele sunt interconectate cu secția de cataforeză și transmit un semnal de alarmă, în cazul în care nu funcționează.

Incineratorul de la masticare este similar celui de la cataforeză, dar puterea instalată este de 1.750 kW, volumul de aer exhaustat este de  $10.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$ , diametrul este de 3,5 m, iar lungimea de 8,9 m. Are aceleași valori pentru emisiile de noxe ca incineratorul de la cataforeză. Consumul orar de gaze naturale este de  $210 \text{ Nm}^3$ .

Incineratoarele de la cabinetele de vopsire N și S sunt identice cu incineratoarele EC de la cataforeză. Temperatura aerului recirculat și temperatura în focar sunt monitorizate continuu. De asemenea, incineratoarele de la vopsire sunt interconectate cu secția de cataforeză și transmit un semnal de alarmă în caz că nu funcționează. Volumul de aer exhaustat este de  $8.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$ , temperatura gazelor la ieșirea din coș este de  $180\text{-}200^\circ\text{C}$ , iar temperatura în focar este de  $700\text{-}750^\circ\text{C}$ .

### Retuș / reparații minore

Operațiile de retuș, aferente procesului de vopsire se desfășoară în cadrul a patru cabine special echipate și destinate acestui tip de activitate:

- O cabină localizată în cadrul Secției Vopsitorie în care se efectuează mici reparații de vopsire (corectare zgârieturi). Are în componență și o cameră de vopsire cu un cuptor de uscare (consum gaze naturale max.  $40 \text{ m}^3/\text{h}$ ).
- Trei cabine localizate în cadrul Secției Montaj General, al cărui design este identic cu cel al cabinei din Secția Vopsitorie. Cabinetele folosesc gazul metan ca materie primă, cu un consum mai redus de gaz metan, de cca.  $16 \text{ Nm}^3/\text{h}$  fiecare. În aceste cabine se realizează coacerea vopselei aplicată pentru retușare la cca.  $800^\circ\text{C}$ , într-un ciclu de 40 min.

Cabinele de retuș nu sunt prevăzute cu incineratoare de COV.

Estimarea cantităților de COV din gazele reziduale s-a făcut luând în calcul caracteristicile actuale ale coșurilor, un program de funcționare de 6000 de ore/an și o valoare maxim admisă la emisii de  $20 \text{ mg C/Nm}^3$ .

**Tabelul 1 Emisie COV la coșurile incineratoarelor și ale cabinelor de retuș**

Sursa	Debit evacuare $\text{Nm}^3/\text{h}$	Val emisii COV $\text{mg C/Nm}^3$	Ore functionare	O1 (Kg COV)
(Col 1)	(Col 2)	(Col 3)	(Col 4)	( Col 5) $= (2) \times (3) \times (4) / 1000000$
Cos 8A	16941	20	6000	2032,92

Cos8B	16248	20	6000	1949,76
Cos 8C	17607	20	6000	2112,84
Cos 9	24468	20	6000	2936,16
Cos 10	22755	20	6000	2730,6
Cos 11	25190	20	6000	3022,8
Cab retus 1	23090	20	6000	2770,8
Cab retus 2	23090	20	6000	2770,8
Cab retus 3	23090	20	6000	2770,8
<b>TOTAL</b>			<b>23.097,48</b>	

Pentru transformarea emisiei COV de la coșuri în kg solvent, s-a utilizat un factor de conversie<sup>1</sup> de 1,14

**O1 = 26331 Kg COV**

Având în vedere următoarele considerente:

- Factorul de corecție/ conversie specific FORD Romania S.A. poate fi calculat numai în condițiile în care se efectuează analize concrete pentru probe recoltate din toate punctele de emisie și dacă se cunoaște ponderea exactă a fiecărui component din amestecurile-materii prime.
- Factorul de conversie utilizat în calculele de mai jos a fost asumat de FORD
- 
- **O2** – Cantitatea de solvenți organici pierduți în apă, luându-se în considerare procesul de tratare a apelor uzate, atunci când se efectuează calculul pentru O5:

**O2 = 0**

- **O3** – Cantitatea de solvenți organici, care rămâne sub formă de impurități sau reziduuri în produsele rezultate din proces:

Produsele rezultate din procesul tehnologic al FORD România S.A. **nu** conțin impurități de solvenți organici.

**O3 = 0**

- **O4** – Emisii necaptate de solvenți organici în aer. Aceste emisii provin din ventilația generală a încăperilor, prin evacuarea aerului în mediul exterior, prin ferestre, uși, guri de aerisire sau alte deschideri similare.

Cantitatea de solvenți organici utilizați în procesele pentru tratarea suprafeței materialelor, obiectelor sau produselor, în special pentru imprimare, aplicare de straturi protectoare, degresare, impermeabilizare, apretare, glazurare, vopsire, curățare sau impregnare pentru caroserii se face în băi ce sunt integrate în tunel și cabine.

**O4 = 0**

<sup>1</sup> Date preluate din Best Available Techniques (BAT) Reference Document on Surface Treatment Using Organic Solvents including Preservation of Wood and Wood Products with Chemicals Final Draft (July 2019)

- **O5** – Cantitatea de solvenți organici și/ sau de compuși organici pierduți în urma unor reacții chimice sau fizice (inclusiv cei distruși, prin incinerare ori prin alte metode de tratare a gazelor reziduale sau apelor uzate, ori cei absorbiți, cu condiția să nu fie luați în considerare în calculul O6, O7 sau O8):

Sistemele de captare și tratare a emisiilor de COV de pe amplasament sunt reprezentate de cele șase incineratoare COV din cadrul Secției Vopsitorie.

Adunând

- emisia COV de la coșurile din Secția Vopsitorie, înmulțită cu eficiența de 95% a incineratoarelor și împărțită la 5 (diferența de % până la 100%), cu
- emisia COV de la cosurile cabinelor de retuș localizate în Secția Montaj General înmulțită cu gradul de reținere a filtrelor de 96% și împărțită la 4 (diferența de % până la 100%), se obține:

$$\mathbf{O5 \text{ (aer)} = 547659.4 \text{ kg / an}}$$

Cantitatea de solvenți organici adsorbiți în apă a fost determinată în mod direct prin determinarea conținutului de COV din apa provenită de la scrubere. Volumul anual de apă provenită de la scrubere care este descărcat în stația de epurare finală de pe amplasament este de 651 m<sup>3</sup>. Buletinul de încercare nr 9584 A din 13.02.2018, emis de Agenția pentru Protecția Mediului Dolj pentru probă de apă uzată de la Secția Vopsitorie prezintă o încărcare de COV de 653 mgC/ L.

$$\begin{aligned} \mathbf{O5 \text{ (apă)} &= 484.6 \text{ kg / an}} \\ \mathbf{O5 \text{ (total)} &= \mathbf{O5 \text{ (aer)} + O5 \text{ (apă)} = 548144 \text{ kg / an}} \end{aligned}$$

- **O6** – Cantitatea de solvenți organici conținuți în deșeurile colectate:

Cantitatea totală de solvenți organici conținuți în deșeurile rezultate anual pentru capacitatea maximă de producție autorizată de 300.000 unități/ an este de (vezi Anexa 3):

$$\mathbf{O6 = 580.170,6 \text{ kg/an de solvent.}}$$

- **O7** – Cantitatea de solvenți organici, ca atare sau conținuți în amestecuri, care sunt vânduți sau destinați vânzării ca produse cu valoare comercială:

$$\mathbf{O7 = 0 \text{ kg}}$$

- **O8** – Cantitatea de solvenți organici conținuți în amestecuri, recuperați în vederea utilizării, dar care nu sunt utilizați ca element de intrare în procesul tehnologic respectiv, cu condiția să nu fie luați în considerare în calculul pentru O7:

$$\mathbf{O8 = 0 \text{ kg}}$$

- **O9** – Cantitatea de solvenți organici eliberați în alte moduri:

$$\mathbf{O9 = 0 \text{ Kg}}$$

Emisiile fugitive (F), se calculează în mod indirect, prin următoarea formulă:

$$F = I1 - O1 - O5 - O6 - O7 - O8$$

$$F = 958926,43 \text{ kg / an}$$

Iar emisia totală este

$$E (\text{total}) = F + O1 = 985257,01 \text{ kg / an}$$

Suprafața totală de tratat pentru o capacitate maximă de producție de 300.000 unități/ an este

$$S = 30.144.000 \text{ m}^2$$

*De aici rezultă că valoarea de emisie totală raportată la unitatea de suprafață este:*

$$E (\text{suprafață tratată}) = 32,69 \text{ g/m}^2$$

**Se constată că valoarea calculată de 32,69 g/m<sup>2</sup>, este mai mică decât valoarea limită de 60 g/m<sup>2</sup>,** prevăzută pentru aceste activități în Tabelul „Valori-limită de emisie pentru instalațiile din industria de vopsire a autovehiculelor în activitatea de acoperire de protecție a suprafețelor vehiculelor” din Legea nr. 278/2013, Anexa 7, partea 3.

## 5. CONȚINUTUL DE COMPUȘI ORGANICI VOLATILI CARE APARTIN CLASELOR DE SUBSTANȚE CANCERIGENE, MUTAGENE ȘI TOXICE PENTRU REPRODUCERE (CMR)

Substanțele și amestecurile chimice periculoase cărora le sunt atribuite sau pentru care trebuie aplicate frazele de pericol H341 sau H 351 (compuși organici volatili halogenați) pentru care suma debitelor masice ale compușilor este mai mare sau cel puțin egală cu 10 g/h, potrivit prevederilor Regulamentului (CE) nr. 1.272/2008:

**NU** sunt utilizate astfel de substanțe în procesele FORD România S.A.

Din analiza și evaluarea fișelor tehnice de securitate corespunzătoare materialelor cu conținut de COV utilizate pe amplasament **NU** au fost identificate materiale care conțin substanțe cu frazele de pericol / risc, menționate anterior (vezi Anexa 2 a prezentului Plan).

Substanțele și amestecurile chimice periculoase cărora le sunt atribuite sau pe care trebuie aplicate frazele de pericol H341 sau H351 (compuși organici volatili halogenați), pentru care suma debitelor masice ale compușilor care justifică etichetarea H341 sau H351 este mai mare sau cel puțin egală cu 100 g / h:

**NU** sunt utilizate astfel de substanțe în procesele FORD România S.A.

## 6. CONCLUZII

Analiza bilanțului de solvenți realizat pentru capacitatea de producție maximă autorizată de 300.000 unități/ an a FORD România S.A., conform prevederilor Legii nr. 278/2013, Anexa 7, a pus în evidență că activitățile desfășurate în cadrul instalațiilor din componența Secțiilor Vopsitorie și Montaj General sunt **CONFORME**.

Starea de **CONFORMITATE** este valabilă din punct de vedere al:

- valorii emisiilor totale de COV – situată sub limita de 60g/m<sup>2</sup>;
- utilizării substanțelor care intră în categoria CMR și COV halogenați – FORD România S.A. **NU** utilizează și nu va utiliza astfel de substanțe și preparate.

---

**ANEXA V.7**

**CALCUL SEVESO**



## ANEXA 1 Consumul de solvenți organici volatili

Nr crt	Denumire material	Masa (kg/an)	Componenta solventilor organici (%)	Cant solvenți organici utilizata annual (kg/an)
1	Butilglicol HAKU 457/H302, H312, H332, H315, H319	840	100	840
2	ED Paste / R63, R48/21/22, R22, R36/38, R51/53, R20/21/ 22, Xn, Xi, N	278796	7,4	20630,904
3	ED Binder / Nu prezintă fraze de risc (R); este o poliamina-uretan	1455993	4,4	64063,692
4	LP premium primer 3wet/H225, H304, H319, H336, H412	270900	40	108360
5	Clearcoat TMAC/H225, H315, H318, H412.	557550	39	217444,5
6	Clearcoat Tinted/ H225, H315, H319, H412	41580	42	17463,6
7	Frozen White/H225, H315, H318	177450	48	85176
8	White Metropolis /H225, H315, H319, H335, H412	31500	51	16065
9	Agate Black/H225, H304, H319, H335, H336, H412	152460	50	76230
10	Moondust Silver /H225, H315, H319, H335, H412	80850	50	40425
11	Silk 3wet / H225, H335, H336, H412	34650	53	18364,5
12	Urban Teal / H225, H319, H335, H336, H412	9240	51	4712,4
13	Magnetic /H225, H304, H315, H412	166110	51	84716,1
14	Luxe Yellow / H225, H335, H336, H412	35700	47	16779
15	Blazer Blue / H225, H318, H336, H412	13020	51	6640,2
16	Race Red/H225, H315, H318, H336, H412	31290	55	17209,5
17	Lucid/Ruby Red / H225, H319, H335, H336, H412	61110	47	28721,7
18	Blue Lightning / H225, H304, H319, H335, H336, H412	116760	53	61882,8
19	Flash Primer /H226, H315, H319, H411	2520	67	1688,4
20	Flash Primer Solvente /H226, H315, H319, H335, H336	1050	100	1050
21	Primer Thinner/H226, H336	6720	100	6720
22	Basecoat Thinner/H226	23520	100	23520
23	Clearcoat Thinner/H226, H302, H332	10710	100	10710
24	Cleaning Solvent for 3 wet/H226, H315, H319, H335, H336, H373	783720	100	783720
25	Vopsea retus FROZEN WHITE /H226, H319, H336, H412	168	72	120,96
26	Vopsea retus RACE RED /H226, H319, H336, H412	42	72	30,24
27	Vopsea retus BLAZER BLUE / H226, H319, H336	21	72	15,12
28	Vopsea retus MAGNETIC / H226, H315, H318, H336, H412	126	72	90,72
29	Vopsea retus Urban Teal /H226, H319, H336	42	72	30,24
30	Vopsea retus RUBY RED / H226, H315, H318, H336, H412	63	72	45,36
31	Vopsea retus Luxe Yellow / H226, H319, H336	84	72	60,48
32	Vopsea retus Blue Lightning /H226, H319, H336, H412	168	72	120,96
33	Vopsea retus AGATE/ABSOLUTE BLACK / H226, H319, H336	168	72	120,96
34	Vopsea retus MOONDUST SILVER /H226, H319, H336	189	72	136,08
35	Vopsea retus Solar/Metropolis White / H226, H319, H336	84	72	60,48
36	Vopsea retus Silk / H226, H319, H336	42	72	30,24

37	Diluant Thinner AL652 (D807)/H226, H336	777	41,2	320,124
38	Clearcoat STANDOCRYL VOC PREMIUM /H226, H317, H361, H412, EUH205	1932	41,2	795,984
39	Lac AF 9405041601 EVERGLOSS BARNIZ INTERIORES /H226, H315, H319, H335, H373, H412	42	67	28,14
40	Diluant VOC THINNER // H226, H332, H336, H361, EUH066	567	98,2	556,794
41	Diluant SMART BLEND PLUS /H225, H304, H315, H318, H336, EUH205	840	93,5	785,4
42	Intaritor 2K-HARDENER HS 20-25 /H226, H304, H315, H317, H3194, H332, H335, H336, H412; EUH066; EUH204;	777	52,4	407,148
43	Degresant Silikon / H225, H304, H318, H411, EUH066	525	100	525
44	Alcool Izopropilic / H319, H225, H336	6090	100	6090
45	Ceara Reparatii Teroson WX 400 (Henkel 784176) / H226, H336, H413	63	41,9	26,397
46	Spezialbenzin 60/140 hexanarm/H225, H304, H315, H336, H411	8190	100	8190
47	Alcool etilic Tehnic / H225	7335	100	7335
48	Diluant RODIL (PRIMA THINNER D 5600 NEW) ptr spalare H225, H304, H315, H319, H373, H335, H336, H412	370440	100	370440
49	Gardoclean A5534 /H315, H318	53	50	26,5
50	Fenoxipropilen	15000	27	4050
<b>Cantitate totala de solventi organici utilizata in anul 2018, kg/an =I1</b>				<b>2113572</b>

Deseu solvent , 330536 kg , continut solv 92.29 %	92,29	515759	475994
deșeuri de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase 34,4%	34,4	10000	3440
Deseuri de adezivi si cleiuri cu continut de solvenți organici sau alte substante periculoase, 3%	3	20614	618
Deseu namol vopsitorie 669890 kg , cont solv 8.46 %	8,46	1183430	100118
	<b>O6</b>	kg=	<b>580170,6</b>

Ecosport+BX726 B CUV	150000+150000	buc
Suprafata caroserie BX726 B CUV	89,4	m2
Suprafata caroserie Ecosport	111,6	m2
<b>Total supraf vopsita</b>	<b>30144000</b>	<b>m2</b>

Factor conversie COT in COV\*

O1incinerare	14785	1,14	16854,9
O1filtre	8312	1,14	9475,7
<b>O1 total kg</b>			<b>26331</b>

O5 incinerare	320243,1	eficienta incinerator 95%
O5 filtre	227416,3	grad de retinere a filtrelor 96%
O5 aer	547659,4	
O5 apa	484,6	
<b>O5 total kg</b>	<b>548144,0</b>	

**F - Emisii fugitive** **958926,43** kg

**E - Emisii totale** **985257,01** kg

**Eveh** **32,69** g/m2

\*Factor de conversie/corectie asumat de FORD

I1	2113571,62
I2	0,00
O1	26330,58
O2	0,00
O3	0,00
O4	0,00
O5	548144,04
O6	580170,58
F	958926,43
S	30144000,00
E	985257,01
Eveh	32,69

## ANEXA 2 LISTA SUBSTANȚE ȘI PREPARATE CARE CONȚIN COV, FRAZE DE RISC

Nr. SDS	Denumirea comerciala a materialului	Compoziție	Nr. CAS	Fraze risc (R); H	Conc. COV (%)	Continut total COV (%)
21	Butilglicol HAKU 457/H302, H312, H332, H315, H319	2-butoxietanol	111-76-2	H302, H312, H332, H315, H319	100	100
22	ED Paste / R63, R48/21/22, R22, R36/38, R51/53, R20/21/ 22, Xn, Xi, N	3-butoxiopropan-2-ol	5131-66-8	H315, H319.	≥5 - <10	7,4
		1-metoxi-2-propanol	107-98-2	H226, H336.	≥1 - <3	
		bis(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)methane	143-29-3	H412	≥1 - <3	
23	ED Binder / Nu prezintă fraze de risc (R); este o poliamina-uretan	1-metoxi-2-propanol	203-539-1	H226, H336.	≥1 - <3	4,4
		bis(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)methane	143-29-3	H412.	≥1 - <2	
25	LP premium primer 3wet/H225, H304, H319, H336, H412	Solvent nafta(petrol), ușor aromatic Nota/note P	64742-95-6	H224, H335, H336, H304, H411, EUH066.	≥5.0 - ≤10	40
		propan-2-ol	67-63-0	H225, H319, H336.	≥5.0 - ≤10	
		acetat de n-butil	123-86-4	H226, H336, EUH066.	≥5.0 - ≤10	
		1,2,4-trimetilbenzen	95-63-6	H226, H332, H315, H319, H335, H411.	≥1.0 - ≤5.0	
		xilen	1330-20-7	H226, H312, H332, H315, H319, H335, H373, H304	≥0.10 - ≤2.1	
		Hydrocarbons, C9, aromatics	64742-95-6	H226, H335, H336, H304, H411	≤2.0	
26	Clearcoat TMAC/H225, H315, H318, H412.	acetat de 2-metoxi-1-metiletil	108-65-6	H226	≥5.0 - ≤10	39
		acetat de n-butil	123-86-4	H226, H336, EUH066.	≥1.0 - ≤5.0	
		1-metoxi-2-propanol	107-98-2	H226, H336	≥1.0 - ≤5.0	
		heptan-2-ona	110-43-0	H226, H302, H332	≥1.0 - ≤5.0	
		2-hexiloxietanol	112-25-4	H302, H311, H314, H318	≥1.0 - <5.0	
		Solvent nafta (petrol), ușor aromatic Nota/note P	64742-95-6	H226, H335, H336, H304, H411, EUH066	≥0.30 - ≤2.3	
		2-metilpropan-1-ol	78-83-1	H226, H315, H318, H335, H336	≤1.8	
		propan-2-ol	67-63-0	H225, H319, H336	≤1.6	
		Hydrocarbons, C9, aromatics	64742-95-6	H226, H335, H336, H304, H411, H066	≤1.6	
		2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4, 6-ditertpentylphenol	25973-55-1	H373, H413	<1.0	
		metacrilat de n-butil	97-88-1	H226, H315, H319, H317, H335.	≤0.30	
bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate	41556-26-7	H317, H400, H410	≤0.30			
27	Clearcoat Tinted/ H225, H315, H319, H412	acetat de 2-metoxi-1-metiletil	108-65-6	H226	≥5.0 - ≤10	
		acetat de n-butil	123-86-4	H226, H336, EUH066.	≥1.0 - ≤5.6	
		heptan-2-ona	110-43-0	H226, H302, H332, H336, H226, H336	≥1.0 - ≤4.5	
		1-metoxi-2-propanol	107-98-2	H226, H336	≥1.0 - ≤4.4	

Nr. SDS	Denumirea comerciala a materialului	Compoziție	Nr. CAS	Fraze risc (R); H	Conc. COV (%)	Continut total COV (%)
		Solvent nafta (petrol), ușor aromatic Nota/note P	64742-95-6	H226, H335, H336, H304, H411, EUH066	≥0.30 - ≤2.6	42
		2-hexiloxietanol	112-25-4	H302, H311, H314, H318	≤1.5	
		2-metilpropan-1-ol	78-83-1	H226, H315, H318, H335, H336	≤1.4	
		1,2,4-trimetilbenzen	95-63-6	H226, H332, H315, H319, H335, H411.	≥1.0 - ≤4.8	
		propan-2-ol	67-63-0	H225, H319, H336	≤1.3	
		2-(2H-benzotriazol-2-yl) 4, 6-ditertpentylphenol	25973-55-1	H373, H413	<1.0	
		metacrilat de n-butyl	97-88-1	H226, H315, H319, H317, H335.	≤0.30	
		bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate	41556-26-7	H317, H400, H410	≤0.30	
28	Frozen White/H225, H315, H318	Ligroina Nota/note P	8032-32-4	H304	≥5.0 - ≤10	48
acetat de n-butyl	123-86-4	H226, H336, EUH066.	≥5.0 - ≤10			
metanol	67-56-1	H225, H301, H311, H331, H370	≥1.0 - <3.0			
2-metilpropan-1-ol	78-83-1	H226, H315, H318, H335, H336	≥1.0 - ≤4.2			
2-hexiloxietanol	112-25-4	H302, H311, H314, H318	≥1.0 - ≤3.2			
Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	64742-49-0	H225, H315, H336, H304, H411	≥0.30 - <2.5			
1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine, polymer with formaldehyde, butylated	68002-25-5	H413	≥1.0 - ≤5.0			
xilen	1330-20-7	H226, H312, H332, H315, H319, H335, H373, H304	≥1.0 - ≤5.0			
Toluen	108-88-3	H225, H315, H361d, H336, H373, H304	<1.0			
29	White Metropolis /H225, H315, H319, H335, H412	2,6-dimetil,4-heptanona	108-83-8	H226, H335	≥10 - ≤25	51
acetat de n-butyl	123-86-4	H226, H336, EUH066	≥5.0 - ≤11			
Ligroina Nota/note P	8032-32-4	H304	≥5.0 - ≤10			
Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	64742-49-0	H225, H315, H336, H304, H411	≥1.0 - ≤3.6			
1-pentanol	71-41-0	H226, H332, H315, H335	≥1.0 - ≤5.0			
1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine, polymer with formaldehyde, butylated	68002-25-5	H413	≥1.0 - ≤5.0			
2-metilpropan-1-ol	78-83-1	H226, H315, H318, H335, H336	≤1.8			
izomeri de pentanol	137-32-6	H226, H332, H335, EUH066	≥1.0 - ≤5.0			
propan-2-ol	67-63-0	H225, H319, H336	≤1.6			
Fracția nafta (petrol) ușor alchilată Nota/note P	64741-66-8	H225, H315, H336, H304, H411	≤1.5			
xilen	1330-20-7	H226, H312, H332, H315, H319, H335, H304	≥1.0 - ≤5.0			

Nr. SDS	Denumirea comerciala a materialului	Compoziție	Nr. CAS	Fraze risc (R); H	Conc. COV (%)	Continut total COV (%)
		Toluen	108-88-3	H225,H315,H361d,H336,H373,H304	<1.0	
		metil metacrilat	80-62-6	H225,H315,H317,H335	≤0.30	
30	Agate Black/H225, H304, H319, H335, H336, H412	2,6-dimetil,4-heptanona	108-83-8	H226, H335	≥10 - ≤25	50
		acetat de n-butyl	123-86-4	H226, H336, EUH066	≥10 - <20	
		Ligroina Nota/note P	8032-32-4	H304	≥1.0 - ≤5.0	
		Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	64742-49-0	H225, H315, H336, H304, H411	≥1.0 - ≤3.3	
		1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine, polymer with formaldehyde, butylated	68002-25-5	H413	≥1.0 - ≤5.0	
		2-metilpropan-1-ol	78-83-1	H226, H315, H318, H335, H336	≤2.0	
		1-pentanol	71-41-0	H226, H332, H315, H335	≤1.8	
		Fracția nafta (petrol) ușor alchilată Nota/note P	64741-66-8	H225, H315, H336, H304, H411	≤1.4	
		xilen	1330-20-7	H226, H312, H332, H315, H319, H335, H373, H304	≤1.3	
		metil metacrilat	80-62-6	H225, H315, H317, H335	≤0.30	
		Toluen	108-88-3	H225, H315, H361d, H336, H373, H304	≤0.30	
		2-etilhexil acrilat	103-11-7	H315, H317, H335	≤0.30	
31	Moondust Silver /H225, H315, H319, H335, H412	2,6-dimetil,4-heptanona	108-83-8	H226, H335	≥10 - ≤25	50
		acetat de n-butyl	123-86-4	H226, H336 EUH066	≥5.0 - ≤10	
		Ligroina Nota/note P	8032-32-4	H304	≥1.0 - ≤5.0	
		Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	64742-49-0	H225, H315, H336, H304, H411	≥1.0 - ≤4.7	
		1-pentanol	71-41-0	H226, H332, H315, H335	≥1.0 - ≤5.0	
		1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine, polymer with formaldehyde, butylated	68002-25-5	H413	≥1.0 - ≤5.0	
		Fracția nafta (petrol) ușor alchilată Nota/note P	64741-66-8	H225, H315, H336, H304, H411	≤2.0	
		izomeri de pentanol	137-32-6	H226, H332, H335 EUH066	≥1.0 - ≤5.0	
		2-metilpropan-1-ol	78-83-1	H226, H315, H318, H335, H336	≤1.7	
		2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol	25973-55-1	H373, H413	≥1.0 - ≤5.0	
		xilen	1330-20-7	H226, H312, H332, H315, H319, H335, H373, H304	≥1.0 - ≤5.0	
		Toluen	108-88-3	H225, H315, H361d, H336, H373, H304	<1.0	
		metil metacrilat	80-62-6	H225, H315, H317, H335	≤0.30	
32	Silk 3wet / H225, H335, H336, H412	acetat de n-butyl	123-86-4	H226, H336 EUH066	≥10 - <20	

Nr. SDS	Denumirea comerciala a materialului	Compoziție	Nr. CAS	Fraze risc (R); H	Conc. COV (%)	Continut total COV (%)
		2,6-dimetil,4-heptanona	108-83-8	H226, H335	≥10 - ≤25	53
		propan-2-ol	67-63-0	H225, H319, H336	≥1.0 - ≤5.0	
		Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	64742-49-0	H225, H315, H336, H304, H411	≥1.0 - ≤3.8	
		1-pentanol	71-41-0	H226, H332, H315, H335	≥1.0 - ≤3.0	
		1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine, polymer with formaldehyde, butylated	68002-25-5	H413	≥1.0 - ≤5.0	
		Ligroina Nota/note P	8032-32-4	H304	≥1.0 - ≤5.0	
		acetat de 2-metoxi-1-metiletil	108-65-6	H226	≥1.0 - ≤5.0	
		izomeri de pentanol	137-32-6	H226, H332, H335 EUH066	≥1.0 - ≤5.0	
		Fracția nafta (petrol) ușor alchilată Nota/note P	64741-66-8	H225, H315, H336, H304, H411	≤1.6	
		xilen	1330-20-7	H226, H312, H332, H315, H319, H335, H304	≤1.4	
		2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol	25973-55-1	H373, H413	≥1.0 - ≤5.0	
33	Urban Teal / H225, H319, H335, H336, H412	acetat de n-butil	123-86-4	H226, H336, EUH066	≥10 - <20	51
		2,6-dimetil,4-heptanona	108-83-8	H226, H335	≥10 - ≤25	
		Ligroina Nota/note P	8032-32-4	H304	≥1.0 - ≤5.5	
		Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	64742-49-0	H225, H315, H336, H304, H411	≥1.0 - ≤3.1	
		etanol	64-17-5	H225 Eye Irrit. 2, H319	≥1.0 - ≤5.0	
		2-metilpropan-1-ol	78-83-1	H226, H315, H318, H335, H336	≥0.30 - ≤2.8	
		Fracția nafta (petrol) ușor alchilată Nota/note P	64741-66-8	H225, H315, H336, H304, H411	≤1.3	
		Toluen	108-88-3	H225, H315, H361d, H336, H373, H304	<1.0	
34	Magnetic /H225, H304, H315, H412	acetat de n-butil	123-86-4	H226, H336, EUH066	≥10 - ≤12	51
		xilen	1330-20-7	H226, H312, H332, H315, H319, H335, H373, H304	≥5.0 - ≤7.8	
		Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	64742-49-0	H225, H315, H336, H304, H411	≥1.0 - ≤3.5	
		1-pentanol	71-41-0	H226, H332, H315, H335	≥1.0 - ≤4.7	
		1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine, polymer with formaldehyde, butylated	68002-25-5	H413	≥1.0 - ≤5.0	
		Ligroina Nota/note P	8032-32-4	H304	≥1.0 - ≤5.0	
		butanonă	78-93-3	H225, H319, H336 EUH066	≤2.0	
		izomeri de pentanol	137-32-6	H226, H332, H335, EUH066	≥0.30 - ≤2.6	

Nr. SDS	Denumirea comerciala a materialului	Compoziție	Nr. CAS	Fraze risc (R); H	Conc. COV (%)	Continut total COV (%)
		Fracția nafta (petrol) ușor alchilată Nota/note P	64741-66-8	H225, H315, H336, H304, H411	≤1.5	
		etilbenzen	100-41-4	H225, H332, H373, H304	≥1.0 - ≤5.0	
		acetat de 2-metoxi-1-metiletil	108-65-6	H226	≥1.0 - ≤5.0	
		2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol	25973-55-1	H373, H413	≥1.0 - ≤5.0	
		metil metacrilat	80-62-6	H225, H315, H317, H335	≤0.30	
35	Luxe Yellow / H225, H335, H336, H412	acetat de n-butil	123-86-4	H226, H336, EUH066	≥10 - <20	47
		2,6-dimetil,4-heptanona	108-83-8	H226, H335	≥5.0 - ≤10	
		Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	64742-49-0	H225, H315, H336, H304, H411	≥1.0 - ≤3.3	
		Ligroina Nota/note P	8032-32-4	H304	≥0.30 - ≤2.9	
		1-pentanol	71-41-0	H226, H332, H315, H335	≥0.30 - ≤2.7	
		1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine, polymer with formaldehyde, butylated	68002-25-5	H413	≥1.0 - ≤5.0	
		Fracția nafta (petrol) ușor alchilată Nota/note P	64741-66-8	H225, H315, H336, H304, H411	≤1.4	
		distilate ușoare (petrol), hidrotratare	64742-47-8	H304	≤1.2	
		izomeri de pentanol	137-32-6	H226, H332, H335 EUH066	≥1.0 - ≤5.0	
		xilen	1330-20-7	H226, H312, H332, H315, H319, H335, H373, H304	≤1.0	
36	Blazer Blue / H225, H318, H336, H412	acetat de n-butil	123-86-4	H226, H336, EUH066	≥10 - <20	51
		2,6-dimetil,4-heptanona	108-83-8	H226, H335	≥5.0 - ≤8.5	
		Ligroina Nota/note P	8032-32-4	H304	≥1.0 - ≤5.0	
		propan-1-ol	71-23-8	H225, H318, H336	≥1.0 - ≤5.0	
		Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	64742-49-0	H225, H315, H336, H304, H411	≥1.0 - ≤4.1	
		1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine, polymer with formaldehyde, butylated	68002-25-5	H413	≥1.0 - ≤5.0	
		heptan-2-ona	110-43-0	H226, H302, H332	≥1.0 - ≤5.0	
		xilen	1330-20-7	H226, H312, H332, H315, H319, H335, H373, H304	≤1.4	
		butanonă	78-93-3	H225, H319, H336, EUH066	≥1.0 - ≤5.0	
		2-metilpropan-1-ol	78-83-1	H226, H315, H318, H335, H336	≤1.4	
		Fracția nafta (petrol) ușor alchilată Nota/note P	64741-66-8	H225, H315, H336, H304, H411	≤1.7	
		2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol	25973-55-1	H373, H413	≥1.0 - ≤5.0	



Nr. SDS	Denumirea comerciala a materialului	Compoziție	Nr. CAS	Fraze risc (R); H	Conc. COV (%)	Continut total COV (%)
37	Race Red/H225, H315, H318, H336, H412	acetat de n-butil	123-86-4	H226, H336, EUH066	≥10 - <20	55
		Ligroina Nota/note P	8032-32-4	H304	≥5.0 - ≤10	
		Fracția nafta (petrol) ușor alchilată Nota/note P	64741-66-8	H225, H315, H336, H304, H411	≥5.0 - ≤10	
		2-metilpropan-1-ol	78-83-1	H226, H315, H318, H335, H336	≥1.0 - ≤5.0	
		1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine, polymer with formaldehyde, butylated	68002-25-5	H413	≥1.0 - ≤5.0	
		Fracția nafta (petrol), fracțiune hidrotratăta ușoară Nota/note P	64742-49-0	H225, H315, H336, H304, H411	≥1.0 - ≤3.9	
		butanonă	78-93-3	H225, H319, H336 EUH066	≥1.0 - ≤5.0	
		Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	64742-49-0	H225, H315, H336, H304, H411	≥1.0 - ≤3.5	
		2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol	25973-55-1	H373, H413	<1.0	
37	Lucid/Ruby Red / H225, H319, H335, H336, H412	2-etilhexil acrilat	103-11-7	H315, H317, H335	≤0.30	47
		acetat de 2-metoxi-1-metiletil	108-65-6	H226	≥5.0 - ≤10	
		acetat de n-butil	123-86-4	H226, H336 EUH066	≥1.0 - ≤5.6	
		heptan-2-ona	110-43-0	H226, H302, H332, H336	≥1.0 - ≤4.5	
		1-metoxi-2-propanol	107-98-2	H226, H336	≥1.0 - ≤4.4	
		Solvent nafta (petrol), ușor aromatic Nota/note P	64742-95-6	H226, H335, H336, H304, H411, EUH066	≥0.30 - ≤2.6	
		2-hexiloxietanol	112-25-4	H302, H311, H314, H318	≤1.5	
		2-metilpropan-1-ol	78-83-1	H226, H315, H318, H335, H336	≤1.4	
		1,2,4-trimetilbenzen	95-63-6	H226, H332, H315, H319, H335, H411	≥1.0 - ≤4.8	
		propan-2-ol	67-63-0	H225, H319, H336	≤1.3	
39	Blue Lightning / H225, H304, H319, H335, H336, H412	2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol	25973-55-1	H373, H413	<1.0	
		metacrilat de n-butil	97-88-1	H226, H315, H319, H317, H335	≤0.30	
		bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate	41556-26-7	H317, H400, H410	≤0.30	
		acetat de n-butil	123-86-4	H226, H336, EUH066	≥10 - <20	
		2,6-dimetil,4-heptanona	108-83-8	H226, H335	≥10 - ≤25	
		Ligroina Nota/note P	8032-32-4	H304	≥5.0 - ≤10	
		Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	64742-49-0	H225, H315, H336, H304, H411	≥1.0 - ≤3.5	
2-metilpropan-1-ol	78-83-1	H226, H315, H318, H335, H336	≥0.10 - ≤2.2			

Nr. SDS	Denumirea comerciala a materialului	Compoziție	Nr. CAS	Fraze risc (R); H	Conc. COV (%)	Continut total COV (%)
		1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine, polymer with formaldehyde, butylated	68002-25-5	H413	≥1.0 - ≤5.0	53
		Fracția nafta (petrol) ușor alchilată Nota/note P	64741-66-8	H225, H315, H336, H304, H411	≤1.5	
		xilen	1330-20-7	H226, H312, H332, H315, H319, H335, H373, H304	≤1.3	
		1-pentanol	71-41-0	H226, H332, H315, H335	≤1.2	
		Toluen	108-88-3	H225, H315, H361d, H336, H373, H304	<1.0	
		2-(2H-benzotriazol-2-yl) 4, 6-ditertpentylphenol	25973-55-1	H373, H413	<1.0	
		amines, coco alkyl	61788-46-3	H302, H314, H318, H335, H373, H304, H400, H410	≤0.10	
40	Flash Primer /H226, H315, H319, H411	1-metoxi-2-propanol	107-98-2	H226, H336	≥10 - <20	67
		xilen	1330-20-7	H226, H312, H332, H315, H319, H335, H304	≥10 - <20	
		2-butoxietanol	111-76-2	H302, H312, H332, H315, H319	≥10 - ≤23	
		trizinc bis(ortofosfat)	7779-90-0	H400, H410	≥10 - ≤24	
		acetat de 2-metoxi-1-metiletil	108-65-6	H226	≥5.0 - ≤10	
		etilbenzen	100-41-4	H225, H332, H373, H304	≥1.0 - ≤5.0	
		1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine, polymer with formaldehyde, butylated	100-41-4	H413	≥1.0 - ≤5.0	
		oxid de zinc	1314-13-2	H400, H410	≤0.30	
41	Flash Primer Solvente /H226, H315, H319, H335, H336	1-metoxi-2-propanol	107-98-2	H226, H336	≥25 - ≤50	100
		acetat de 2-metoxi-1-metiletil	108-65-6	H226	≥25 - ≤50	
		xilen	1330-20-7	H226, H312, H332, H315, H319, H335, H304	≥25 - ≤49	
		etilbenzen	100-41-4	H225, H332, H373, H304	≥5.0 - ≤8.7	
		Toluen	108-88-3	H225, H315, H361d, H336, H373, H304	≤0.30	
42	Primer Thinner/H226, H336	acetat de n-butyl	123-86-4	H226, H336, EUH066	100	100
43	Basecoat Thinner/H226	propionat de n-butyl	590-01-2	H226	99,94	100
44	Clearcoat Thinner/H226, H302, H332	heptan-2-ona	110-43-0	H226, H302, H332	99,97	100
45	Cleaning Solvent for 3 wet/H226, H315, H319, H335, H336, H 373	acetat de n-butyl	123-86-4	H226, H336, EUH066	≥25 - ≤50	100
		xilen	1330-20-7	H226, H312, H332, H315, H319, H335, H373, H304	≥25 - ≤49	
		acetat de 2-metoxi-1-metiletil	108-65-6	H226	≥5.0 - ≤10	
		etilbenzen	100-41-4	H225, H332, H373, H304	≥5.0 - ≤8.7	
		Toluen	108-88-3	H225, H315, H361d, H336, H373, H304	≤0.30	

Nr. SDS	Denumirea comerciala a materialului	Compoziție	Nr. CAS	Fraze risc (R); H	Conc. COV (%)	Continut total COV (%)
48	Vopsea retus FROZEN WHITE /H226, H319, H336, H412	acetat de n-butyl	123-86-4	H226, H336, EUH066	≥10 - ≤25	72
		1-metoxi-2-propanol	107-98-2	H226, H336	≥10 - ≤25	
		4-metil, 2-pentanona	108-10-1	H225, H332, H319, H335, EUH066	≥5.0 - ≤9.5	
		xilen	1330-20-7	H226, H312, H332, H315, H319, H335, H304	≥1.0 - ≤5.0	
		acetat de 2-metoxi-1-metiletil	108-65-6	H226	≥1.0 - ≤5.0	
		Solvent nafta (petrol), ușor aromatic Nota/note P	64742-95-6	H226, H335, H336, H304, H411 EUH066	≥1.0 - ≤3.4	
		1,2,4-trimetilbenzen	95-63-6	H226, H332, H315, H319, H335, H411	≤1.7	
49	Vopsea retus RACE RED /H226, H319, H336, H412	acetat de n-butyl	123-86-4	H226, H336, EUH066	≥25 - ≤50	72
		1-metoxi-2-propanol	107-98-2	H226, H336	≥10 - ≤25	
		4-metil, 2-pentanona	108-10-1	H225, H332, H319, H335, EUH066	≥5.0 - ≤8.5	
		xilen	1330-20-7	H226, H312, H332, H315, H319, H335, H373, H304	≥1.0 - ≤5.0	
		acetat de 2-metoxi-1-metiletil	108-65-6	H226	≥1.0 - ≤5.0	
		Solvent nafta (petrol), ușor aromatic Nota/note P	64742-95-6	H226, H335, H336, H304, H411, EUH066	≥1.0 - ≤3.7	
		1,2,4-trimetilbenzen	95-63-6	H226, H332, H315, H319, H335, H411	≤1.9	
50	Vopsea retus BLAZER BLUE / H226, H319, H336	acetat de n-butyl	123-86-4	H226, H336, EUH066	≥25 - ≤50	72
		1-metoxi-2-propanol	107-98-2	H226, H336	≥10 - ≤25	
		xilen	1330-20-7	H226, H312, H332, H315, H319, H335, H304	≥5.0 - <10	
		4-metil, 2-pentanona	108-10-1	H225, H332, H319, H335, EUH066	≥1.0 - ≤5.0	
		etilbenzen	100-41-4	H225, H332, H373, H304	≥1.0 - ≤5.0	
		Solvent nafta (petrol), ușor aromatic Nota/note P	64742-95-6	H226, H335, H336, H304, H411, EUH066	≤1.9	
51	Vopsea retus MAGNETIC / H226, H315, H318, H336, H412	acetat de n-butyl	123-86-4	H226, H336, EUH066	≥50 - ≤75	72
		xilen	1330-20-7	H226, H312, H332, H315, H319, H335, H304	≥10 - ≤14	
		butan-1-ol	71-36-3	H226, H302, H315, H318, H335, H336	≥1.0 - ≤5.0	
		1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine, polymer with formaldehyde, butylated	68002-25-5	H413	≥1.0 - ≤5.0	
		Fracția nafta (petrol), fracțiune ușoară hidrotratăta Nota/note P	64742-49-0	H225, H315, H336, H304, H411	≥1.0 - ≤5.0	
		etilbenzen	100-41-4	H225, H332, H373, H304	≥1.0 - ≤5.0	
		2-(2-butoxi)etanol	112-34-5	H319	≥1.0 - ≤5.0	

Nr. SDS	Denumirea comerciala a materialului	Compoziție	Nr. CAS	Fraze risc (R); H	Conc. COV (%)	Continut total COV (%)
		Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	64742-49-0	H225, H315, H336, H304, H411	≥1.0 - ≤5.0	
52	Vopsea retus Urban Teal / H226, H319, H336	acetat de n-butyl	123-86-4	H226, H336 EUH066	≥25 - ≤50	72
		1-metoxi-2-propanol	107-98-2	H226, H336	≥10 - ≤25	
		4-metil, 2-pentanona	108-10-1	H225, H332, H319, H335 EUH066	≥5.0 - ≤9.0	
		xilen	1330-20-7	H226, H312, H332, H315, H319, H335, H373, H304	≥5.0 - ≤9.0	
		acetat de 2-metoxi-1-metiletil	108-65-6	H226	≥1.0 - ≤5.0	
		5-metilhexan-2-ona	110-12-3	H226, H332	≥1.0 - ≤5.0	
		Solvent nafta (petrol), ușor aromatic Nota/ note P	64742-95-6	H226, H335, H336, H304, H411, EUH066	≤1.9	
		etilbenzen	100-41-4	H225, H332, H373, H304	≥1.0 - ≤5.0	
53	Vopsea retus RUBY RED / H226, H315, H318, H336, H412	n-butyl acetate	123-86-4	H226, H336 EUH066	≥25 - ≤50	72
		xylene	1330-20-7	H226, H312, H332, H315, H319, H335, H304	≥5.0 - ≤10	
		1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine, polymer with formaldehyde, butylated	68002-25-5	H413	≥1.0 - ≤5.0	
		butan-1-ol	71-36-3	H226, H302, H315, H318, H335, H336	≥1.0 - ≤5.0	
		ethylbenzene	100-41-4	H225, H332, H373, H304	≥1.0 - ≤5.0	
		Naphtha (petroleum), hydrotreated light Nota(s) P	64742-49-0	H225, H315, H336, H304, H411	≥1.0 - ≤5.0	
		2-(2-butoxyethoxy)ethanol	112-34-5	H319	≥1.0 - ≤5.0	
		Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	64742-49-0	H225, H315, H336, H304, H411	≥1.0 - ≤5.0	
54	Vopsea retus Luxe Yellow / H226, H319, H336	acetat de n-butyl	123-86-4	H226, H336, EUH066	≥25 - ≤50	72
		4-metil, 2-pentanona	108-10-1	H225, H332, H319, H335 EUH066	≥5.0 - ≤11	
		xilen	1330-20-7	H226, H312, H332, H315, H319, H335, H373, H304	≥5.0 - ≤7.1	
		1-metoxi-2-propanol	107-98-2	H226, H336	≥1.0 - ≤5.0	
		2-metilpropan-1-ol	78-83-1	H226, H315, H318, H335, H336	≤1.7	
		etilbenzen	100-41-4	H225, H332, H373, H304	≥1.0 - ≤4.5	
55	Vopsea retus Blue Lightning / H226, H319, H336, H412	acetat de n-butyl	123-86-4	H226, H336 EUH066	≥25 - ≤50	
		1-metoxi-2-propanol	107-98-2	H226, H336	≥10 - ≤25	
		xilen	1330-20-7	H226, H312, H332, H315, H319, H335, H373, H304	≥5.0 - ≤8.6	
		4-metil, 2-pentanona	108-10-1	H225, H332, H319, H335 EUH066	≥1.0 - ≤5.0	

Nr. SDS	Denumirea comerciala a materialului	Compoziție	Nr. CAS	Fraze risc (R); H	Conc. COV (%)	Continut total COV (%)
		Solvent nafta (petrol), ușor aromatic Nota/note P	64742-95-6	H226, H335, H336, H304, H411, EUH066	≥0.30 - ≤2.9	72
		acetat de 2-metoxi-1-metiletil	108-65-6	H226	≥1.0 - ≤5.0	
		etilbenzen	100-41-4	H225, H332, H373, H304	≥1.0 - ≤5.0	
		5-metilhexan-2-ona	110-12-3	H226, H332	≥1.0 - ≤4.4	
		1,2,4-trimetilbenzen	95-63-6	H226, H332, H315, H319, H335, H411	≤1.3	
56	Vopsea retus AGATE/ABSOLUTE BLACK / H226, H319, H336	acetat de n-butil	123-86-4	H226, H336 EUH066	≥25 - ≤50	72
		1-metoxi-2-propanol	107-98-2	H226, H336	≥10 - ≤25	
		4-metil, 2-pentanona	108-10-1	H225, H332, H319, H335 EUH066	≥5.0 - ≤10	
		xilen	1330-20-7	H226, H312, H332, H315, H319, H335, H373, H304	≥5.0 - ≤9.0	
		etilbenzen	100-41-4	H225, H332, H373, H304	≥1.0 - ≤5.0	
57	Vopsea retus MOONDUST SILVER /H226, H319, H336	acetat de n-butil	123-86-4	H226, H336, EUH066	≥25 - ≤50	72
		4-metil, 2-pentanona	108-10-1	H225, H332, H319, H335, EUH066	≥5.0 - ≤10	
		xilen	1330-20-7	H226, H312, H332, H315, H319, H335, H304	≥5.0 - ≤7.1	
		1-metoxi-2-propanol	107-98-2	H226, H336	≥1.0 - ≤5.0	
		2-metilpropan-1-ol	78-83-1	H226, H315, H318, H335, H336	≤1.9	
		etilbenzen	100-41-4	H225, H332, H373, H304	≥1.0 - ≤4.5	
		Hidrocarburi, C9-C11, n-alcani, izoalcani, ciclice, <2% aromatice	64742-48-9	H226, H336, H304, EUH066	≥1.0 - ≤5.0	
58	Vopsea retus Solar/Metropolis White / H226, H319, H336	acetat de n-butil	123-86-4	H226, H336, EUH066	≥25 - ≤50	72
		4-metil, 2-pentanona	108-10-1	H225, H332, H319, H335, EUH066	≥5.0 - ≤10	
		xilen	1330-20-7	H226, H312, H332, H315, H319, H335, H373, H304	≥1.0 - ≤5.7	
		1-metoxi-2-propanol	107-98-2	H226, H336	≥1.0 - ≤5.0	
		2-metilpropan-1-ol	78-83-1	H226, H315, H318, H335, H336	≤1.9	
		Solvent nafta (petrol), ușor aromatic Nota/note P	64742-95-6	H226, H335, H336, H304, H411, EUH066	≤1.3	
		etilbenzen	100-41-4	H225, H332, H373, H304	≥1.0 - ≤3.9	
59	Vopsea retus Silk / H226, H319, H336	acetat de n-butil	123-86-4	H226, H336, EUH066	≥25 - ≤50	72
		4-metil, 2-pentanona	108-10-1	H225, H332, H319, H335, EUH066	≥5.0 - ≤11	
		xilen	1330-20-7	H226, H312, H332, H315, H319, H335, H373, H304	≥5.0 - ≤7.0	
		1-metoxi-2-propanol	107-98-2	H226, H336	≥1.0 - ≤5.0	
		2-metilpropan-1-ol	78-83-1	H226, H315, H318, H335, H336	≤1.8	
		etilbenzen	100-41-4	H225, H332, H373, H304	≥1.0 - ≤4.4	
60	Diluant Thinner AL652	acetat de n-butil	123-86-4	H226, H336	>=50 - <75	

Nr. SDS	Denumirea comerciala a materialului	Compoziție	Nr. CAS	Fraze risc (R); H	Conc. COV (%)	Continut total COV (%)
	(D807)/H226, H336	acetat de 2-metoxi-1-metiletil	108-65-6	H226	>=25 - <35	41,2
		xilen	1330-20-7	H226, H312, H332, H315	>=5 - <10	
		etilbenzen	100-41-4	H225, H332	>=1 - <3	
		Solvent nafta (petrol), ușor aromatic : Nota/ note P	64742-95-6	H226, H335, H336, H304, H411	>=1 - <2.5	
61	Clearcoat STANDOCRYL VOC PREMIUM /H226, H317, H361, H412, EUH205	5-metilhexan-2-onă	110-12-3	H226, H332, H361d;	20 - < 25	41,2
		Solvent nafta (din petrol), aromatice u, soare (<0,1% Benzen)	64742-95-6	H226, H304, H335, H336, H411, EUH066	7 - < 10	
		acetat de n-butil	123-86-4	H226, H336, EUH066;	3 - < 5	
		1,2,4-trimetilbenzen	95-63-6	H226, H304, H315, H319, H332, H335, H411	3 - < 5	
		xilena	1330-20-7	H226, H304, H312, H315, H319, H332, H335	1 - < 2	
		EC 215-535-7 REACH	108-67-8	H226, H304, H315, H319, H335, H411;	1 - < 2	
		2-(2-butoxi)etanol	112-34-5	H319	1 - < 2	
		Amestec de: a-3-(3-(2H-benzotriazolil-2)-5-tert-butil-4-hidroxi)fenil)propionil-w-hidroxi)poli(oxietilen); a-3-(3-(2H-benzotriazolil-2)-5-tert-butil-4-hidroxi)fenil)propionil-w-3-(3-(2H-benzotriazolil-2)-5-tert-butil-4-hidroxi)fenil)propioniloxipoli(oxietilena)	fara CAS	H317, H411	0,5 - < 1	
		bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) sebacat	41556-26-7	H317, H400, H410	0,3 - < 0,5	
		neodecanoic acid, 2,3-epoxipropil ester	26761-45-5	H317, H341, H411	0,1 - < 0,2	
		metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil sebacat	82919-37-7	H317, H400, H410	0,1 - < 0,2	
62	Lac AF 9405041601 EVERGLOSS BARNIZ INTERIORES /H226, H315, H319, H335, H373, H412	xilen (amestec de izomeri)	1330-20-7	H226, H312, H332, H315, H319, H335, H373, H304, H412	30,0 - < 50,0	67
		Solvent nafta (din petrol), fractia usoara aromatica	64742-95-6	H226, H335, H336, H304, H411	10,0 - < 12,5	
		1,2,4-trimetilbenzen	95-63-6	H226, H332, H315, H319, H335, H411	7,0 - < 10,0	
		etilbenzen	100-41-4	H225, H332, H373, H304, H412	5,0 - < 7,0	
		mesitilen	108-67-8	H226, H335, H411, H335;	2,0 - < 2,5	
		propilbenzen	103-65-1	H226, H335, H304, H411	1,0 - < 2,0	
		izopropilbenzen	98-82-8	H226, H335, H304, H411	1,0 - < 2,0	
		toluen	108-88-3	H225, H315, H361d, H336, H373, H304, H412	0,3 - < 0,5	
63	Diluant VOC THINNER // H226, H332, H336, H361, EUH066	5-metilhexan-2-onă	110-12-3	H226, H332, H361d;	65 - < 75	
		acetat de n-butil	123-86-4	H226, H336, EUH066;	20 - < 25	

Nr. SDS	Denumirea comerciala a materialului	Compoziție	Nr. CAS	Fraze risc (R); H	Conc. COV (%)	Continut total COV (%)
		2,6-dimetilheptan-4-on <sup>a</sup>	108-83-8	H226, H335;	7 - < 10	98,2
		4,6-dimetilheptan-2-one	19549-80-5	H226, H335;	1 - < 2	
64	Diluant SMART BLEND PLUS /H225, H304, H315, H318, H336, EUH205	ciclohexanona	108-94-1	H226, H302, H312, H315, H318, H332	20 - < 25	93,5
		acetat de 2-metoxi-1-metiletil	108-65-6	H226	15 - < 20	
		acetat de etil	141-78-6	H225, H319, H336, EUH066	15 - < 20	
		acetat de n-butil	123-86-4	H226, H336, EUH066	15 - < 20	
		xilena	1330-20-7	H226, H304, H312, H315, H319, H332, H335	10 - < 12,5	
		acetat de izopentil	123-92-2	H226; EUH066	3 - < 5	
		etilbenzen	100-41-4	H225, H304, H332, H373, H412;	2,5 - < 3	
		acetat de 2-metilbutil	624-41-9	H226; EUH066	1 - < 2	
65	Intaritor 2K-HARDENER HS 20-25 /H226, H304, H315, H317, H3194, H332, H335, H336, H412; EUH066; EUH204;	Diizocianat de hexameten, oligomeri	28182-81-2	H317, H332, H335	45 - < 55	52,4
		acetat de n-butil	123-86-4	H226, H336, EUH066	25 - < 35	
		Solvent nafta (din petrol), aromatice usoare (<0,1% Benzen)	64742-95-6	H226, H304, H335, H336, H411, EUH066	7 - < 10	
		xilena	1330-20-7	H226, H304, H312, H315, H319, H332, H335	5 - < 7	
		1,2,4-trimetilbenzen	95-63-6	H226, H315, H319, H332, H335, H411	3 - < 5	
		acetat de 2-metoxi-1-metiletil	108-65-6	H226	2 - < 2,5	
		etilbenzen	100-41-4	H225, H304, H332, H373, H412	1 - < 2	
		mezitilena	108-67-8	H226, H335, H411	1 - < 2	
66	Degresant Silikon / H225, H304, H318, H411, EUH066	Nafta (din petrol), fractiunea usoar <sup>a</sup> hidrotratat <sup>a</sup> (<0,1% Benzen)	64742-49-0	H225, H304, H336, H411, EUH066	85 - <= 95	100
		n-butanol	71-36-3	H226, H302, H315, H318, H335, H336	5 - < 7	
		n-hexan	110-54-3	H225, H304, H315, H336, H361f, H373, H411	1 - < 2	
		toluen	108-88-3	H225, H304, H315, H336, H361d, H373	0,5 - < 1	
		ciclohexan	110-82-7	H225, H304, H315, H336, H400, H410	0,5 - < 1	
67	Alcool Izopropilic / H319, H225, H336	PROPAN-2-OL	67-63-0	H319, H225, H336	99 - 100	100
68	Ceara Reparatii Teroson WX 400 (Henkel 784176) / H226, H336, H413	Naphtha (petroleum), hydrotreated heavy, <0.1% Benzene	64742-48-9	H226, H304, H336	20- 40	41,9
		Sulfonic acids, petroleum, calcium salts, overbased	68783-96-0	H413	20- 40	
		Naphtha, hydrotreated heavy; (petroleum)	64742-48-9	H304, H413	oct.20	
69	Spezialbenzin 60/140 hexanarm/H225, H304, H315, H336, H411	Hidrocarburi, C7-C9, n-alcani, izoalcani, ciclice		H225, H304, H411, H336	25-50	100
		Hidrocarburi, C6-C7, n-alcani, izoalcani, ciclice, <5% nhexane		H225, H304, H411, H315, H336	10-25	

Nr. SDS	Denumirea comerciala a materialului	Compoziție	Nr. CAS	Fraze risc (R); H	Conc. COV (%)	Continut total COV (%)
		Hidrocarburi, C7, n-alcani, izoalcani, ciclice		H225, H304, H411, H315, H336	10-25	
		Hidrocarburi, C6, izoalcani, <5% n-hexan		H225, H304, H411, H315, H336	10-25	
82	Alcool etilic Tehnic / H225	Alcool etlic tehnic 90% vol	64-17-5			100
		izopropanol	67-63-0		3 litri (chimic pur)/hl alcool etilic tehnic pur	
		metiletilcetona (butanonă)	78-93-3		3 litri (chimic pură)/hl alcool etilic tehnic pur	
		benzoat de denatoniu	3734-33-6		1g (chimic pur)/hl alcool etilic tehnic pur	
83	Diluant RODIL (PRIMA THINNER D 5600 NEW) ptr spalare H225, H304, H315, H319, H373, H335, H336, H412	Xilen	1330-20-7	H226, STOT RE 2, H373, Asp.Tox1, H304, 45% Acute tox 4, H312, Acute tox 4, H332, Skin Irrit 2, H315, Eye Irrit 2, H319, STOT SE 3, H335	45	100
		Propan-2-ol	67-63-0	H225, Eye Irrit.2, H319, STOT SE 3, H336	30	
		Acetona	67-64-1	H225, Eye Irrit.2, H319, STOT SE 3, H336	10	
		Acetat de etil	141-78-6	H225, Eye Irrit.2, H319, STOT SE 3, H336	5	
		Hidrocarburi, C9, aromatice	128601-23-0	H226, Asp Tox 1, H304, Aquatic Chronic 2, 10% H411, STOT SE 3, H335-H336	10	
84	Gardoclean A5534 /H315, H318	2-Butoxyethanol	111-76-2	H332, H312, H302, H319, H315	>= 25 - < 50	50
		2-Aminoethanol	141-43-5	H302, H332, H312, H314, H335, H412	>= 2.5 - < 5	
85	Gardofloc Q 5950*	Hidrocarburi, C13-C16, n-alcani, ISO-alcani, cyclics, < 0,03% aromatice	Nealocat	H304	>= 10 - < 25	
		Hidrocarburi, C13-C16, n-alcani, ISO-alcani, cyclics, < 0,03% aromatice	Nealocat	H304	>= 10 - < 25	
		Hidrocarburi, C9-C11, n-alcani, ISO-alcani, cyclics, < 2% aromatice	Nealocat	H304	>= 10 - < 25	
		Citric acid	77-92-9	H319	>= 1 - < 3	
	Fenoxipropilen					27















---

**ANEXA V.8**

COMPARAREA CU CERINȚELE BAT PENTRU ACTIVITĂȚI  
CARE IMPLICĂ UTILIZAREA SOLVENȚILOR

### Comparare cu cerințele BAT

Topic	BAT (STS Bref 2007)	BAT (STM Bref 2006)	Întrebare	Conformare /sursa informației
Stocarea substanțelor care conțin COV	<p>16. BAT presupune reducerea riscurilor de incendiu și de mediu în stocarea și manipularea materialelor periculoase, în special:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Solvenți</li> <li>■ materii prime cu conținut de solvenți</li> <li>■ deșeuri de solvenți și materiale de curățat contaminate cu solvent</li> </ul>		Sunt doar cantități mici stocate direct în zonele de lucru?	Da, recipiente de 5 kg în atelierul de reparații.
			Există o zonă de depozitare separată folosită pentru cantitățile mari?	Da, clădirea anexă Secției Vopsitorie
			Există cuve de retenție prevăzute pentru scurgerile accidentale (ex. recipiente colectoare pentru scurgerile mici), și material adsorbant prevăzut în zonele periculoase?	Da, toate substanțele lichide sunt stocate în recipientele originale, așezate în cuve de retenție cu o capacitate de 110% față de volumul recipientului. Pardoseala camerei de stocare/ amestec este impermeabilizată și există materiale absorbante în toate zonele cu potențial de poluare.
			Daca/Acolo unde se folosesc zone de stocare subterană, există rezervoare cu pereți dubli și/sau sisteme de detecție a scurgerilor?	Nu există stocare subterană în cadrul Secției Vopsitoriei. Singura structură subterană este în subsolul clădirii, un rezervor betonat de 1 mc, destinat să preia eventualele scăpări de lichide de pe suprafața adiacentă. Acest rezervor este din beton impermeabilizat, prevăzut cu pompă submersibilă și senzor de nivel - fiind în marea majoritate a timpului gol. Se consideră că probabilitatea infiltrării prin pereții bazinului este foarte scăzută.
			Sunt toate rezervoarele fixe prevăzute cu sisteme de alarmă de nivel înalt sonore și/sau vizuale sau indicatoare de volum care să avertizeze în caz de supra încărcare?	Singurele rezervoare în care se încarcă substanțe sunt cele de amestec din clădirea de stocare. Acestea sunt prevăzute cu senzori de nivel și alarme.
			Atunci când se aplică, în relație cu vâscozitatea materialului sau cu sistemul de pompare, sunt sistemele de umplere conectate la sistemul de alarmă, pentru prevenirea supra încărcării?	Întregul sistem pompare a lichidelor din camera de stocare la locul de folosire este monitorizat electronic.



Topic	BAT (STS Bref 2007)	BAT (STM Bref 2006)	Întrebare	Conformare /sursa informației
			Există puncte de umplere unice prevăzute pentru fiecare rezervor, pentru evitarea contaminării materialelor (în special cele incompatibile)?	Da, punctele de umplere sunt unice, substanțele incompatibile sunt stocate separat, circuitele de transport sunt unic determinate.
Stocarea materialelor		5.1.2.1 BAT presupune prevenirea degradării pieselor/ substraturilor de metal folosite pentru stocare	Compania:	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ stocază acizii și bazele separat?</li> </ul>	Da
			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ reduce riscul incendiilor stocând materialele chimice inflamabile și agenții oxidanți separat?</li> </ul>	Da
			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ reduce riscul de incendiu stocând orice materiale chimice ce prezintă pericol de combustie spontană, în condiții uscate și separat de agenți oxidanți? A se marca zonele de stocare ale acestor materiale pentru a se evita folosirea apei în lupta cu focul.</li> </ul>	Compania nu utilizează chimicale cu aceasta proprietate (combustie spontană). Zonele de stocare sunt uscate, bine delimitate și prevăzute cu senzori de foc/ sprinklere cu CO2.
			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ evită contaminarea solului și a mediului acvatic din scurgeri și deversări ale substanțelor chimice?</li> </ul>	Toate containerele care conțin lichide au cuve de retenție cu capacitate suficientă, există senzori de prea-plin, suprafața podelei este impermeabilizată, există materiale absorbante la îndemână.
			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ evită sau previne coroziunea recipientelor de stocare, a țevelor, a sistemelor de livrare și control de către substanțe chimice corozive sau vapori rezultați din manevrarea lor?</li> </ul>	Da, toate sistemele care transportă chimicale corozive sunt construite din inox special.
			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ evită degradarea pieselor/ substraturilor din mediul de stocare prin folosirea metodelor de stocare adecvate?</li> </ul>	Da, toate mediile de stocare sunt instalate de furnizorii substanțelor chimice utilizate pe amplasament.

<i>Topic</i>	<i>BAT (STS Bref 2007)</i>	<i>BAT (STM Bref 2006)</i>	<i>Întrebare</i>	<i>Conformare /sursa informației</i>
Construcția și funcționarea instalației	17. BAT presupune minimizarea consumului și emisiilor.		Sunt folosite tehnici de tratare a suprafețelor automate, acolo unde este fezabil?	Da, marea majoritate a vopsirilor se efectuează cu roboți de vopsire.
			Personalul posedă manuale de proces care detaliază cantitățile de substanțe chimice necesare, măsuri de igienă și securitate și proceduri de operare relevante?	Da, personalul este instruit, există manuale de operare.
			Personalul posedă proceduri de operare ce explică utilizarea echipamentelor/ instalațiilor specifice în legătură cu solvenți sau straturi protectoare specifice?	Da, procedurile sunt explicate, afișate la locul de muncă, echipamentele de protecție sunt obligatorii.
			Personalul este instruit să rezolve problemele legate de scurgeri?	Da, există proceduri de prevenire și de control. O echipă specială "Turnus team" verifică continuu mediile de stocare (rezervoarele) și sistemul de transport și este instruită să ia măsuri imediate sau să informeze departamentul de întreținere pentru probleme grave.
			Există un sistem de întreținere planificat?	Da, săptămânal la încetarea activității și anual - întreținere programată.

<i>Topic</i>	<i>BAT (STS Bref 2007)</i>	<i>BAT (STM Bref 2006)</i>	<i>Întrebare</i>	<i>Conformare /sursa informației</i>
Emisiile de COV	<p>18. BAT presupune monitorizarea emisiilor de COV în vederea scăderii lor (a se vedea Secțiunea 20.3). Un plan de gestionare a solvenților reprezintă metoda principală pentru a înțelege consumul, utilizarea și emisia solvenților, în special emisiile COV fugitive. BAT presupune folosirea metodelor relevante menționate în Secțiunea 20.3.2 în care se folosesc măsurători directe pentru determinarea emisiilor în aer, cum ar fi emisiile COV sau particule în gazele reziduale, debit volumetric, etc.</p> <p>19. BAT presupune calculul bilanțului de masă al solvenților în mod regulat.</p>		<p>A fost calculat un bilanț de masă pentru solvenți? A fost efectuată o măsurare directă a solvenților și a emisiilor atmosferice? Cu ce frecvență sunt efectuate bilanțuri de masă pentru solvenți?</p>	<p>Da, Compania efectuează anual bilanțul de masă al solvenților. Cu ocazia începerii activității se vor efectua primele măsurători directe în emisie. Calculul bilanțului de masă este programat a se desfășura trimestrial.</p>
	<p>20. Anumite echipamente (de ex. ventilatoare, aerisiri, sisteme de tratare a gazelor reziduale, etc.) au un efect major asupra bilanțului de solvenți. Pentru a asigura că valorile emisiilor rămân în valorile estimate de parametrii cheie, BAT presupune ca aceste echipamente să fie verificate regulat.</p>		<p>Echipamentul care are un impact asupra bilanțului solventului este întreținut regulat?</p>	<p>Da, există monitorizare continuă a ventilațiilor (senzori de presiune diferențială), incineratoarele sunt monitorizate continuu privind eficiența arderii (CO și temperatura), există un program de control și remediere și responsabilități alocate.</p>

<i>Topic</i>	<i>BAT (STS Bref 2007)</i>	<i>BAT (STM Bref 2006)</i>	<i>Întrebare</i>	<i>Conformare /sursa informației</i>
Energie	<p>24. BAT presupune maximizarea eficienței energiei și minimizarea pierderilor de energie aplicând măsurile din Secțiunea 20.5.</p> <p>79. BAT presupune minimizarea consumului de energie în cadrul selecției și funcționării sistemelor de vopsire, uscare/ conservare și a sistemelor asociate de scădere a gazelor reziduale prezentate în BAT 78 și 80.</p>	5.1.4.1 BAT presupune reducerea consumului electricității.	<p>Ce măsuri de îmbunătățire a eficienței energiei au fost luate în companie? (optimizarea surselor de energie electrică, managementul gazelor furnizate, administrarea energiei gazelor evacuate)</p> <p>Situl monitorizează și colectează date în legătură cu energia folosită?</p>	<p>Toate motoarele electrice sunt cu viteză variabilă, sistemele de ventilație/ încălzire sunt independente - se poate asigura numai încălzirea zonei în care se lucrează; incineratoarele sunt cu recuperare de căldură, căldura recuperată servește pentru cuptoarele de uscare (singura sursă de căldură) și pentru ventilații. FORD este membru al Societății constructorilor de mașini și folosește acest fapt în compararea (benchmarking) intrărilor de energie. Toate consumurile de energie sunt monitorizate și un consum specific/ caroserie este calculat în scopul scăderii acestuia.</p>

<i>Topic</i>	<i>BAT (STS Bref 2007)</i>	<i>BAT (STM Bref 2006)</i>	<i>Întrebare</i>	<i>Conformare /sursa informației</i>
Materii prime	<p>25. BAT presupune minimizarea impactului emisiilor asupra mediului prin asigurarea ca materialele primare folosite au cel mai mic impact posibil asupra mediului. Acest lucru este în special important în cazul substituirii sau schimbării proceselor sau a furnizorilor.</p> <p>34. BAT presupune reducerea impacturilor ecotoxice ale substanțelor prin folosirea unor substanțe mai puțin periculoase în locul celor care prezintă riscurile enumerate în frazele R58 și R50/53 (atunci când există alternative).</p> <p>35. BAT presupune reducerea afectării stratului de ozon stratosferic prin folosirea unor substanțe mai puțin periculoase în locul celor care prezintă riscurile enumerate în R59. În special, toți solvenții halogenați sau parțial halogenați folosiți la curățare care prezintă riscurile din R59 trebuie înlocuiți sau controlați.</p>		Situl verifică materialele primare folosite, regulat și în eventualitatea schimbărilor furnizorilor sau a disponibilității produselor, pentru a se asigura că materialele folosite au cel mai mic impact posibil asupra mediului?	Ford folosește materii prime/ furnizori recunoscuți și acceptați în Comunitatea Europeană. Chimicalele folosite nu prezintă frazele de risc R58 sau R59.

<i>Topic</i>	<i>BAT (STS Bref 2007)</i>	<i>BAT (STM Bref 2006)</i>	<i>Întrebare</i>	<i>Conformare /sursa informației</i>
Materii prime	33. BAT presupune reducerea efectelor fiziologice adverse prin înlocuirea solvenților care prezintă oricare din următoarele riscuri: R45, R46, R49, R60 și R61 cu solvenți mai puțin dăunători.		Situl verifică materialele primare folosite, regulat și în eventualitatea schimbărilor fumizorilor sau a disponibilității produselor, pentru a se asigura ca materialele folosite au cel mai mic impact fiziologic posibil?	Există un departament special care se ocupă cu alegerea materiilor prime și a fumizorilor. FORD nu folosește în procesul de vopsire chimicale cu frazele de risc 45, 46, 49, 60. Singura substanță chimică care are fraza de risc 61 este metoxi-propanolul, dar componenta incriminată are o concentrație de 0.1-1%.
Materii prime	26. BAT presupune minimizarea consumului de materiale primare.		Situl folosește următoarele tehnici de minimizare a consumului de materiale primare?	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ sisteme automate de amestecare a vopselei?</li> </ul>	Da, controlate electronic
			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ scale programabile?</li> </ul>	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ sisteme Pantone computerizate de combinare?</li> </ul>	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ reutilizarea de cerneluri sau straturi protectoare returnate?</li> </ul>	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ reutilizarea de cerneluri sau straturi protectoare recuperate?</li> </ul>	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ țevi directe către unitățile de stocare pentru cerneluri sau straturi protectoare?</li> </ul>	Sistem închis de pompare/ distribuție a vopselei/ lacului.
			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ țevi directe către unitățile de stocare pentru solvenți?</li> </ul>	Solventul este recuperat în sistem închis.
			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ vopsire în loturi/ grupuri de culori?</li> </ul>	Da, schimbarea culorilor se face pe loturi.
			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ pig-clearing systems?</li> </ul>	

Topic	BAT (STS Bref 2007)	BAT (STM Bref 2006)	Întrebare	Conformare /sursa informației
Pretratarea cu soluții apoase	27. BAT pentru pre-tratarea cu ajutorul apei include degresarea, întreținerea băii, minimizarea apei și a reziduurilor, și reducerea apei reziduale.		Situl aplică degresare, întreținerea băilor, minimizarea apei și reziduurilor, și reducerea apei reziduale pentru pretratarea straturilor protectoare?	Da, soluțiile de curățare sunt alcaline (apoase cu cca. 10 % NaOH). Apa este recirculată în sistem cascadă.
Consumul de solvent	30. În cazul curățării pulverizatoarelor, BAT presupune minimizarea folosirii solvenților prin colectarea, stocarea și recuperarea în vederea reutilizării a solventului folosit pentru curățarea capetelor pulverizatoarelor și/sau a traseelor de pulverizare.		Situl minimizează degajarea solventului prin colectarea, stocarea și recuperarea pentru re folosire a solventului de curățare folosit la curățarea pulverizatoarelor și/sau a liniilor de pulverizare?	Da, sistemul este absolut închis - vezi Secțiunea . 4 din prezentul Formular de solicitare.
Emisiile de COV	31. BAT presupune minimizarea emisiilor de COV prin folosirea de metode de curățare ce presupun emisii ale solvenților mici sau inexistente.		Situl folosește tehnici de curățare ce reduc emisiile de solvent? Dacă nu, situl a luat în considerare fezabilitatea metodelor alternative de curățare?	Pentru degresarea caroseriilor, compania folosește soluții alcaline apoase, pentru cataforeză se folosește vopsea pe bază de apă, solventul folosit la curățarea capetelor de vopsire este recirculat și recuperat aproape în totalitate.
Emisiile de COV	82. În cazul folosirii incinerării gazului rezidual pentru reducerea emisiilor VOC, BAT presupune concentrarea VOC ca pre-tratare, folosind tehnici descrise în Secțiunea 20.11.3.2. În industria automobilelor, se poate obține o concentrație a VOC de un raport cuprins între 1:10 și 1:15.		COV-urile rezultate din gazele reziduale din cabinele de pulverizare (nu gazele din cuptoare) sunt pretratate folosind o platformă adsorbantă fixă cu polimeri de zeolit sau carbon activ, o platformă adsorbantă fluidă cu carbon activ, sau un rotor adsorbant (roata concentratoare) cu carbon activat?	Nu, compania folosește vopsele cu un conținut ridicat de solide.

COMPARARE CU CERINȚELE BAT PENTRU ACTIVITĂȚI CARE  
IMPLICĂ UTILIZAREA SOLVENȚILOR  
Craiova, cod 200745

<i>Topic</i>	<i>BAT (STS Bref 2007)</i>	<i>BAT (STM Bref 2006)</i>	<i>Întrebare</i>	<i>Conformare /sursa informației</i>
Emisiile de particule în aer	83. BAT pentru reducerea emisiilor de particule este discutat în BAT 43.		Ce metode de proces (precum separarea lichidă, vopsea în vopsea, sau emulsia apei) sau metode de "end of pipe" (precum separația de particule Venturi, sisteme de filtre uscate, filtre electrostatice, sau curățare) sunt implementate pentru a reduce emisiile în aer ale particulelor?	Compania folosește scrubere Venturi și filtre uscate.



<i>Topic</i>	<i>BAT (STS Bref 2007)</i>	<i>BAT (STM Bref 2006)</i>	<i>Întrebare</i>	<i>Conformare /sursa informației</i>
Minimizarea emisiilor solvenților	BAT 90. BAT 94.		90. 94. Situl se conformează cu valorile emisiilor COV asociate cu BAT pentru minimizarea consumului de solvent de 10-50 g/mp . 5 mg/mc sau 3 mg/mc (instalații noi) pentru emisiile de la vopsire.	FORD România se conformează cu prevederile Directivei COV: < 70 g/mp (pentru microbuze). Pentru emisiile de particule, scruberele Venturi și filtrele uscate au fost proiectate să respecte limitele germane (5 mg/mc). Așa cum se menționează și în BREF (pag. 599), limitele de emisie citate în document sunt limite care "se pot" atinge prin diverse tehnici sau combinații de tehnici, dar nu reprezintă o cerință obligatorie. Singura cerință legală este respectarea cerințelor Directivei COV. Vopsitoria FORD România a fost proiectată după toate cerințele tehnice prevăzute în BREF, iar analiza cost/beneficiu a demonstrat că reducerea emisiilor sub 50 g/mp nu este justificată. Trebuie înțeles că reducerea emisiilor la valorile stipulate în BREF se poate face în două moduri: 1 - incineratoare mai puternice, ceea ce ar conduce la o creștere substanțială a consumului de gaze naturale și a emisiilor de CO <sub>2</sub> , sau, 2 - folosirea de vopsele pe bază de apă. Aceasta nu a fost posibilă datorită restricțiilor tehnice legate de clădire: băile/ camerele de vopsire sunt mult mai mari decât cele folosite la vopseaua pe bază de solvenți. Ar fi trebuit o nouă construcție, însă FORD nu a făcut decât să folosească infrastructura existentă în Vopsitorie - proiectată pentru vopsea pe bază de solvenți organici - a înlocuit sistemele existente care erau uzate și a implementat măsuri de eficiență

<i>Topic</i>	<i>BAT (STS Bref 2007)</i>	<i>BAT (STM Bref 2006)</i>	<i>Întrebare</i>	<i>Conformare /sursa informației</i>
				energetica. Din acest punct de vedere vopsitoria de la Craiova poate fi privită ca o vopsitorie existentă și nu ca o vopsitorie nouă. Un alt argument este și faptul că utilizarea vopselei pe bază de apă necesită un consum mult mai mare de energie electrică, deci emisii de CO2 la sursa de generare a electricității.

<i>Topic</i>	<i>BAT (STS Bref 2007)</i>	<i>BAT (STM Bref 2006)</i>	<i>Întrebare</i>	<i>Conformare /sursa informației</i>
Eficiența materialelor	85. BAT presupune optimizarea eficienței transferului straturilor protectoare.		Situl folosește roboți de vopsire, imersie în loc de pulverizare, aplicații electrostatice, pulverizatoare VRPS (volum ridicat presiune scăzută), și/sau optimizarea cabinelor, pentru a optimiza eficiența transferului învelișurilor protectoare?	Da, în cea mai mare parte vopsirea se desfășoară automatizat folosind roboți. Cataforeza este un procedeu electrochimic cu eficiență de peste 95%.
Emisiile în apă	86. 87. În cazul sistemelor Venturi de captare a vopselei în exces, BAT presupune reducerea consumului de apă și epurarea/ deversarea efluentului prin reducerea frecvenței golirii rezervorului prin (ambele): - optimizarea eficienței transferului în aplicarea vopselei (a se vedea BAT 85); - minimizarea sedimentării vopselei.  88. BAT presupune reducerea producerii deșeurilor din vopsire prin ambele: - reducerea generării de vopsea în exces prin optimizarea eficienței transferului - deshidratarea sedimentelor de vopsea înainte de evacuare, reciclarea sedimentelor de vopsea sau utilizarea metodelor de emulsie a apei (a se vedea Secțiunile 20.7.5.6, 20.7.5.7 și 20.7.5.8).		Situl minimizează consumul de apă îmbunătățind eficiența transferului procesului de aplicare a vopselei? Situl folosește evacuarea continuă a sedimentelor de vopsea, sistemelor de decantare (în cabine de pulverizare cu separare umedă), și/sau coagularea vopselei în aparate de curățare umede?	Eficiența transferului este crescută folosind roboți de vopsire și vopsire în câmp electrostatic. Da, există o stație de coagulare/ filtrare și recirculare a apei.

Topic	BAT (STS Bref 2007)	BAT (STM Bref 2006)	Întrebare	Conformare /sursa informației
Minimizarea poluării apei	87. BAT pentru minimizarea poluării apei este descris în BAT 44 - 49.		Situl are un sistem de reutilizare a apei, sau de clătire în cascadă?	Da, vezi descrierea proceselor (Secțiunea 4) din prezentul Formular de solicitare
			Situl efectuează tratarea apei reziduale în cadrul sitului folosind metode cum ar fi coagularea, separarea, electrocoagularea, și/sau distilarea în vid?	Coagulare, floculare filtrare.
			Apele reziduale ale sitului sunt deversate într-o rețea de canalizare ce duce la o centrală municipală de tratare a apei reziduale?	Apele reziduale converg către stația finală de epurare și apoi în stația de epurare a orașului.
			Dacă solvenții sunt în contact cu apa, a fost calculat un nivel sigur al VOC în canalizarea sitului?	Cantitatea de solvent în apa evacuată este minimă. Canalizarea este supraterană, riscul contaminării solului/ freaticului este minim.
			Situl monitorizează raportul COD:BOD în apele reziduale?	Da
			Situl monitorizează apele reziduale deversate în rețeaua de canalizare municipală?	Da
Administrație		5.1.1.2. BAT presupune implementarea unei program de întreținere și administrare, care va include instruirea și măsurile preventive pe care angajații vor trebui să le ia pentru a minimiza riscurile specifice mediului.	Situl a realizat un program de întreținere pentru Vopsitorie?	Da, există un program de inspecție, un sistem de detecție a avariilor/ incidentelor în funcționare și s-a implementat un sistem de instruire a personalului din secție.
Controlul calității		5.1.1.3. BAT presupune minimizarea impacturilor prelucrării asupra mediului prin sisteme de management care implică reevaluări regulate ale specificațiilor procesului și	Situl:	
			Are un sistem robust de administrare a calității și procese robuste de control al calității?	Da, ISO 9001
			Se asigură că clienții cunosc limitările procesului și ale atributelor tratamentului de suprafață?	Da, garanția pentru coroziune este de 12 ani.

Topic	BAT (STS Bref 2007)	BAT (STM Bref 2006)	Întrebare	Conformare /sursa informației
		un control al calității, în cooperare cu clientul cât și operatorul.	Se asigură că specificațiile sunt corecte și actualizate, compatibile cu legislația, aplicabile, realizabile, și măsurabile în mod corespunzător pentru a atinge cerințele de performanță ale clientului?	Standardele de calitate FORD sunt aceleași pentru toate fabricile din Europa și - în primul rând - conforme cu legislația națională specifică.
			Abordează atât clientul cât și operatorul în legătură cu orice schimbare propusă în procesele și sistemele fiecăruia înaintea implementării?	Orice schimbare se face în urma unui riguros studiu de piață.
			Instruiește operatorii în folosirea sistemului?	Operatorii sunt instruiți continuu, ca parte a ridicării nivelului de performanță.
Măsurarea performanțelor instalației		5.1.1.4 BAT presupune stabilirea unor puncte de reper (sau valori de referință) astfel încât performanța instalației să poată fi monitorizată în raport cu aceste valori, cât și față de valori de referință externe.	Situl a realizat orice activități de testare pentru utilizarea energiei, a apei sau a consumului de materiale primare?	FORD utilizează instalații similare în fabricile sale din Anglia și Spania. Ca urmare, consumul de utilități este optimizat.
		BAT presupune optimizarea continuă a utilizării resurselor (materiale primare și utilități) în comparație cu valorile de referință.	Situl setează valori țintă pentru utilizarea materialelor prime și a utilităților?	Da, sunt valori benchmark specifice industriei auto.
Optimizarea și controlul liniei de procesare		5.1.1.5 BAT presupune optimizarea activităților individuale și a proceselor prin calcularea resurselor și rezultatelor teoretice pentru opțiunile de îmbunătățire selectate, și compararea lor cu cele reale.	Situl efectuează calcule ale valorilor teoretice de intrare și de ieșire, pentru a le compara cu performanțele reale atinse?	Toate instalațiile au fost proiectate plecând de la valori teoretice de intrare/ ieșire. Comparația se va putea face după începerea activității.

<i>Topic</i>	<i>BAT (STS Bref 2007)</i>	<i>BAT (STM Bref 2006)</i>	<i>Întrebare</i>	<i>Conformare /sursa informației</i>
Agitarea soluțiilor de proces		5.1.3 Este BAT prevenirea sedimentării/ separării soluțiilor utilizate în proces prin creșterea turbulenței/ agitării soluțiilor în băi.	Situl folosește metode hidraulice, mecanice sau de presiune joasă pentru agitarea soluțiilor de proces?	Compania folosește pompe (metode hidraulice) pentru agitarea soluțiilor.
Încălzire		5.1.4.2 În cazul folosirii aparatelor de încălzit electrice cu imersiune, sau încălzirea directă asupra unui rezervor, BAT presupune prevenirea incendiilor prin monitorizarea manuală sau automată a rezervorului, pentru a se asigura că nu se usucă.	Situl încălzește bazinele de proces, ca parte a operațiilor de vopsire?	Numai la separatorul de ulei de la pretratare există rezistențe electrice scufundate în baie. Nivelul lichidului din baie este monitorizat automat, iar rezistențele se deconectează singure dacă nivelul scade sub o anumită înălțime.
			Dacă încălzirea bazinelor face parte din proces, situl controlează riscurile de incendiu prin monitorizarea automată sau manuală a gradului de umiditate a bazinului?	
Reducerea pierderilor de căldură		5.1.4.3 BAT presupune reducerea pierderilor de căldură.	Situl:	
			■ caută metode de recuperare a căldurii?	Da, incineratoare cu recuperare de căldură.
			■ reduce cantitatea de aer extras din soluțiile încălzite?	Da, aerul este recirculat în sistem hală/ tuneluri.
		■ optimizează compoziția soluției de proces și intervalul de temperaturi de lucru?	Da, compoziția băilor este monitorizată on-line, se fac suplimentar și analize de laborator prin prelevare de probe. Există termocupluri pe sistemul de transport al lichidelor în băi.	

Topic	BAT (STS Bref 2007)	BAT (STM Bref 2006)	Întrebare	Conformare /sursa informației
			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ izolează termic rezervoarele încălzite prin una sau mai multe din următoarele metode: <ul style="list-style-type: none"> <li>- folosind rezervoare cu pereți dubli</li> <li>- folosind rezervoare pre-izolate</li> <li>- aplicând izolații</li> </ul> </li> </ul>	Temperatura băilor încălzite este de cca. 40°C și nu necesită izolații termice speciale.
			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ izolează termic suprafața rezervoarelor încălzite folosind secțiuni izolatoare mobile ca sfere sau hexagoane. Se consideră situații exceptate: <ul style="list-style-type: none"> <li>- piesele de pe stative sunt mici, ușoare și pot fi deplasate de către izolații</li> <li>- piesele sunt suficient de largi pentru a cuprinde secțiunile izolatoare (de ex. caroseriile de vehicule)</li> <li>- secțiunile izolatoare pot masca sau interfera cu procesul din rezervor</li> </ul> </li> </ul>	N/A
Răcirea		5.1.4.4	<p>Situl:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ previne supra-răcirea?</li> <li>■ folosește sisteme de răcire închise, pentru sistemele de răcire noi sau de schimb?</li> <li>■ folosește un sistem de evaporare în locul unui sistem de răcire, acolo unde calculul bilanțului energetic arată ca o evaporare forțată ar</li> </ul>	Singurul sistem de răcire instalat deocamdată este cel al băii de cataforeză. Acesta este complet nou și proiectat pentru o eficiență energetică maximă.

Topic	BAT (STS Bref 2007)	BAT (STM Bref 2006)	Întrebare	Conformare /sursa informației
			<p>consuma mai puțină energie decât un sistem auxiliar de răcire, iar soluția chimică e stabilă?</p> <p>Sistemele de răcire sunt proiectate și localizate astfel încât să prevină apariția și transmiterea bacteriei legionella?</p>	Se folosesc biocide.
Minimizarea apei în proces		5.1.5.1 BAT presupune minimizarea folosirii apei.	<p>Situl:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ monitorizează toate punctele de utilizare ale apei și materialelor, înregistrează informațiile regulat, conform cerințelor de utilizare și control?</li> <li>■ recuperează apa folosită în soluțiile de clătire, și o reutilizează în procese corespunzătoare calității ei?</li> <li>■ evită necesitatea clătirii între activități, folosind substanțe chimice compatibile în activități consecutive?</li> </ul>	<p>Da, ca parte a sistemului de operare.</p> <p>Da, sistem în cascadă pentru băile de clătire, reutilizare după filtrare.</p> <p>Da, atât sistemul de pretratare cât și cel de cataforeză este complet nou și proiectat să minimizeze consumul de apă/ utilități.</p>
Clătirea		5.1.5.1 BAT presupune minimizarea consumului apei.	<p>Situl utilizează clătirea multiplă?</p> <p>Situl atinge un nivel al cantității de apă folosite de 3-20 litri pe mp per stadiu de clătire?</p> <p>Situl economisește materialele de proces re folosind apa din prima clătire în soluția de proces?</p>	<p>Da</p> <p>Teoretic, volumul de apă proaspătă folosită este de cca. 6 l/mp. Această valoare se va verifica după punerea în funcțiune.</p> <p>Da, sistemul cascadă.</p>
Reducerea alimentării		5.1.5.2 BAT presupune ca noile linii sau îmbunătățiri să reducă surplusul de apă din clătiri anterioare.	Situl folosește o clătire ecologică, dacă este fezabil din punct de vedere tehnic?	Da, sistemul cascadă și recircularea apei de clătire.



Topic	BAT (STS Bref 2007)	BAT (STM Bref 2006)	Întrebare	Conformare /sursa informației
Reducerea descărcării		5.1.5.3 BAT presupune minimizarea pierderilor de materiale din soluțiile de proces.	Situl implementează metode de reducere a resturilor din soluțiile de proces?	Da, toate soluțiile sunt reintroduse în băi după filtrare și corecția de concentrație.
Reducerea vâscozității		5.1.5.3.1BAT presupune reducerea vâscozității prin optimizarea proprietăților soluției de proces.	Situl:	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ scade concentrația substanțelor chimice, sau folosește procese ce necesită concentrații reduse?</li> </ul>	Procese ce necesită concentrații scăzute.
			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ adaugă agenți de umidificare?</li> </ul>	Da
			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ se asigură că substanțele chimice de proces nu depășesc valorile recomandate?</li> </ul>	Da, automat și prin analize periodice.
Recuperarea materialelor și gestiunea deșeurilor		5.1.6 BAT presupune prevenirea, reducerea, refolosirea, reciclarea și recuperarea.	Situl previne pierderea de material prin reducerea și administrarea resturilor, și creșterea recuperării resturilor?	Da, toate pierderile de substanțe sunt minimizezate prin reintroducere în proces (de ex. după filtrare, filtru presă, separatoare de ulei, etc.)
			Situl previne pierderea de material prin supra-dozare?	Întregul proces este controlat prin calculator.
			Situl recuperează metalul ca și material pentru anoduri, în combinație cu recuperarea resturilor?	Numai deșeurile metalice (butoaie, recipiente) sunt recuperate și trimise la societăți specializate.
			Situl economisește materialele de proces refolosind apa din prima clătire în soluția de proces?	Nu, apa din ultima clătire se întoarce în penultima clătire (cascada inversă).
			Deșeurile sunt identificate și separate corect la sursă, atunci când este posibil?	Da, ca parte a managementului deșeurilor
Întreținerea soluției		5.1.7 BAT presupune prelungirea duratei de viață	Situl a determinat parametrii de control critici pentru soluțiile de proces?	Da

Topic	BAT (STS Bref 2007)	BAT (STM Bref 2006)	Întrebare	Conformare /sursa informației
generale a procesului		a băii de proces, ca și menținerea calității rezultatului.	Situl menține soluțiile de proces în limitele acceptabile stabilite prin înlăturarea agenților contaminanți?	Da
Testarea, identificarea și separarea fluxurilor problematice		5.1.8.2 BAT presupune schimbarea tipurilor sau surselor soluțiilor chimice, și testarea impactului lor pe sistemele existente (interne) de tratare a apei reziduale, înaintea folosirii lor în producție. BAT presupune identificarea, separarea și tratarea fluxurilor despre care se știe că vor cauza probleme în combinație cu alte fluxuri.	Situl testează impactul folosirii de noi materiale asupra compoziției efluentului?	Materialele și stația finală de epurare sunt proiectate în corelație.
			Situl separă și tratează următoarele substanțe din apele reziduale:	
			■ uleiuri și grăsimi	Da
			■ cianuri	Nu este cazul.
			■ nitriți	Da
			■ crom (CrVI)	Nu este cazul.
■ agenți de complexare				
		■ cadmiu	Nu este cazul.	
Deversarea apei reziduale		5.1.8.3 BAT presupune monitorizarea și deversarea apei reziduale.	Situl efectuează monitorizare continuă, verificări manuale sau o combinație de metode pentru parametrii cheie ca pH și metale?	Monitorizare zilnică.
Emisiile în aer		5.1.10 Atunci când se aplica extracția, BAT presupune minimizarea cantității de aer eliminat.	Situl folosește metode de extragere a aerului ce minimizează volumul de aer extras din zonele de proces ce necesită extragere, prin reducerea suprafeței libere deasupra rezervoarelor, prin folosirea unui sistem push-pull (daca este fezabil), sau prin linii de proces închise?	Atât pretratarea cât și cataforeza se desfășoară în tunele prevăzute cu perdele de aer la capete pentru a preveni contaminarea. Acest procedeu asigură o evacuare minimă a aerului viciat.
Zgomot		5.1.11 BAT presupune identificarea surselor semnificative de zgomot și a potențialelor ținte din comunitatea locală. BAT	A fost efectuat asupra sitului un studiu de evaluare a zgomotului produs de către operațiunile de vopsire?	Vopsitoria, în configurația actuală, a început producția în aprilie 2010. În trecut s-au făcut măsurători de zgomot și impactul vopsitoriei a fost neglijabil ca sursă de zgomot.

Topic	BAT (STS Bref 2007)	BAT (STM Bref 2006)	Întrebare	Conformare /sursa informației
		presupune reducerea zgomotului unde impacturile vor fi semnificative, folosind masuri de control adecvate.	Situl utilizează metode de reducere a emisiilor de zgomot precum:	
			■ închiderea ușilor principale	Da
			■ minimizarea livrărilor și ajustarea orelor de livrare	Da
			■ instalarea de amortizoare de zgomot lângă ventilatoarele sau motoarele mari, folosirea de incinte acustice dacă este posibil, pentru echipamente cu nivele de zgomot ridicate sau cu frecvențe ridicate, etc.	Da, inclusiv monitorizare de vibrații.
Protecția apei subterane și dezafectarea site-ului		5.1.12 BAT presupune protejarea apei subterane și asistarea dezafectării site-ului.	Situl a luat în considerare eventualitatea unei dezafectări, în timpul proiectării sau modificării structurii instalației?	Da
			Situl a plasat materialele în zone închise, având în vedere normele de operare, prevenire și intervenție în caz de accidente?	Da
			Situl a înregistrat istoricul (maxim posibil) substanțelor chimice periculoase în instalație, cât și unde au fost stocate și folosite? Au fost aceste informații actualizate anual, conform cu EMS?	Da
			Situl a folosit informațiile obținute pentru a asista închiderea instalației, mutare sau înlăturare de echipamente, clădiri sau reziduuri din cadrul sitului?	Da
Benzi transportoare		5.2.1 BAT presupune aranjarea transportului pentru a minimiza pierderea pieselor și maximizarea eficienței de transport.	Este actualul sistem de transport al caroseriilor eficient?	Da, acest sistem de transport a fost proiectat special pentru vopsitoria Craiova și pentru tipurile de tratament care au loc aici.
			Situl:	

Topic	BAT (STS Bref 2007)	BAT (STM Bref 2006)	Întrebare	Conformare /sursa informației
Ghidajul liniei - reducerea antrenării soluțiilor		5.2.2 Este BAT prevenirea antrenării soluțiilor în liniile transportoare.	<ul style="list-style-type: none"> <li>poziționarea pieselor (caroseriilor) în scopul evitării retenției de substanță de proces prin poziționarea acestora la un anumit unghi și scoaterea lor (în special a celor în formă de cupă) cu concavitatea în sus.</li> </ul>	Da, caroseriile urmează în bai o traiectorie bine definită pentru a preveni risipa de substanțe și contaminarea băilor următoare.
			<ul style="list-style-type: none"> <li>maximizarea staționării pentru creșterea timpului necesar scurgerii</li> </ul>	Da
			<ul style="list-style-type: none"> <li>inspecție și întreținere regulată a conveyoarelor în scopul depistării eventualelor fisuri/ rupturi în care s-ar putea reține soluțiile de proces și în scopul verificării menținerii proprietăților hidrofobie ale vopselei cu care au fost date conveyoarele.</li> </ul>	Da
			<ul style="list-style-type: none"> <li>aranjează cu clienții fabricarea de componente cu spații minime care pot reține soluție de proces, sau prevăzute cu găuri de scurgere?</li> </ul>	În acest moment al procesului caroseriile nu sunt etanșe.
			<ul style="list-style-type: none"> <li>prevede șanțuri de scurgere între rezervoare, care duc înapoi la bazinul de proces?</li> </ul>	Da, dar numai pentru colectarea eventualelor scurgeri.
			<ul style="list-style-type: none"> <li>clătește, condensează sau pulverizează soluția de proces în exces înapoi în bazinul de proces?</li> </ul>	Da
Butoaie - reducerea antrenării.		5.2.3 Este BAT prevenirea antrenării soluțiilor în procesul de golire a butoaielor.	Situl asigură ca:	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>butoaiele sunt construite din material plastic hidrofug și sunt controlate regulat pentru zone</li> </ul>	Da, în plus butoaiele sunt golite prin pompare.

Topic	BAT (STS Bref 2007)	BAT (STM Bref 2006)	Întrebare	Conformare /sursa informației
			uzate, lovite, adâncituri sau umflături ce pot reține soluție de proces?	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ dimensiunile găurilor în corpul butoaielor au o suprafață a secțiunii suficient de mare în raport cu grosimea necesară a panourilor, pentru minimizarea efectelor capilare?</li> </ul>	Nu este cazul, vezi mai sus.
			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ proporția găurilor în corpul butoaielor este cât mai mare posibil pentru drenaj, dar în același timp păstrând forța mecanică?</li> </ul>	Nu este cazul, vezi mai sus.
			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ înlocuirea găurilor prin rețele de orificii (deși nu este întotdeauna posibil)?</li> </ul>	Nu este cazul, vezi mai sus.
Substituirea polizării și șlefuirii		5.2.6 BAT presupune folosirea băilor de acid pentru a înlocui polizarea și șlefuirea mecanică, dacă este posibil din punct de vedere tehnic.	Situl folosește băi de acid pentru decapare, în locul polizării sau șlefuirii mecanice?	Nu, reparațiile minore nu se pot face cu acizi.
Substituirea și metode de degresare		5.2.7 BAT presupune minimizarea utilizării excesive a uleiului pentru degresare.	Situl minimizează cantitatea de ulei folosită?	Nu este cazul.
			Situl selectează uleiuri, unsoari sau sisteme ce permit folosirea celor mai ecologice sisteme de degresare?	Nu este cazul.
			Situl folosește metode precum centrifugare sau jet de aer pentru înlăturarea uleiului în exces din activitățile de degresare?	Nu este cazul.
			Situl folosește alternative în locul degresării cu cianide sau solvenți?	Da, degresare în soluții apoase alcaline.
			Situl reduce utilizarea substanțelor chimice și a energiei în sistemele de degresare lichidă folosind sisteme cu efect prelungit, cu regenerare de soluție și/sau întreținere continuă, offline sau online?	Da

<i>Topic</i>	<i>BAT (STS Bref 2007)</i>	<i>BAT (STM Bref 2006)</i>	<i>Întrebare</i>	<i>Conformare /sursa informației</i>
			Situl folosește metode (precum filtrare, separare mecanică, separare gravitațională, degresare/regenerare biologică, etc.) pentru a prelungi viața soluțiilor degresante?	Da
Decaparea		5.2.9 BAT presupune prevenirea decapării inutile.	Situl previne supra-decaparea cu ajutorul inhibitorilor decapanți?	Nu este cazul.
Recuperarea soluțiilor cromatice hexavalente		5.2.10 BAT presupune recuperarea cromului hexavalent în soluții concentrate și costisitoare, cum ar fi soluțiile cromatice negre ce conțin argint.	Situl folosește orice soluții costisitoare ce conțin crom, și dacă da folosește tehnici ca electroliza prin schimb de ioni sau membrană?	Nu este cazul.
Anodizarea		5.2.11 Tehnicile BAT sunt descrise în coloana următoare.	Situl:	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ recuperarea căldurii degajate în urma procesului de cataforeza?</li> </ul>	Da, căldura este folosită pentru încălzirea următoarei băi de clătire.
			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ recuperează resturile de coroziuni caustice dacă există un consum mare de soluții caustice, și nu se folosesc aditivi pentru inhibarea precipitării aluminiului, sau suprafața corodată astfel îndeplinește specificațiile?</li> </ul>	Nu este cazul.
			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ folosește detergenți care nu conțin PFOS?</li> </ul>	Da.



---

## **ANEXA VI            BULETINE DE ANALIZĂ**

**VI.1**    EMISII ATMOSFERICE, SECȚIILE CAROSERII, VOPSITORIE, MONTAJ GENERAL,  
MOTOARE, ANUL 2018

**VI.2**    ZGOMOT AMBIENTAL, ANUL 2018

**VI.3**    SOL, ANUL 2018

**VI.4.1** APĂ FREATICĂ, ANUL 2018



---

**ANEXA VI.1**

EMISII ATMOSFERICE, SECȚIILE CAROSERII,  
VOPSITORIE, MONTAJ GENERAL, MOTOARE, ANUL 2018



Agenția pentru Protecția Mediului Dolj

Raport de Încercare  
Nr. 11813\_3 E din 12.11.2018

Denumire și adresă beneficiar: FORD ROMÂNIA S.A. Str. Henry Ford (1863-1947), Nr. 29, Craiova, 200745, Jud. Dolj

Reprezentant din partea beneficiarului: dl. Ioan Petroșanu

Date de identificare a probelor: emisii la coș – oxizi, pulberi totale (măsurătoare momentană)

Locația prelevării: FORD ROMÂNIA S.A, Str. Henry Ford (1863-1947), Nr. 29, Craiova, 200745, Jud. Dolj, Secția CAROSERII

Echipe utilizate:

- cap de prelevare cuplat cu linie încălzită la 150°C, unitate de condiționare a gazelor și analizor gaze de ardere Horiba PG 250, S.N. 6412001
- sistem de prelevare izocinetică a pulberilor prin metoda gravimetrică (metoda in-stack), conform EN 13284-1, producător Paul Gothe, Germania
- diametrul de aspirare utilizat: 8 mm (diuză standard, conform EN 13284-1 și EN 1948-1)
- balanță analitică model 770-60, producător Kern GmbH, Germania, S.N. 17308243
- program informatic de achiziție și prelucrare on-line a datelor EDA-2000, versiunea 2.4/1.2005, product ID 360C-4008-9233
- tub Pitot S, cuplat cu manometru pentru presiune diferențială SN: B 2458 045
- termocuplu tip K, NiCr-Ni, cuplat cu aparat indicator de temperatură, Testo 925
- aparat indicator presiune atmosferică S.N.: B 2459 045

SECȚIA CAROSERII, 30-31.10.2017, 01.11.2018

Descrierea surselor de emisie, poziționare, operația tehnologică deservită:

- Coșul nr. 1 – sistem de tratare și exhaustare fum sudură, poziționare la stâlpul C31
- Coșul nr. 2 – sistem de tratare și exhaustare fum sudură, poziționare la stâlpul FW2
- Coșul nr. 3 – sistem de tratare și exhaustare fum sudură, poziționare la stâlpul E4
- Coșul nr. 4 – sistem de tratare și exhaustare fum sudură, poziționare la stâlpul E4
- Coșul nr. 5 – sistem de tratare și exhaustare fum sudură, poziționare la stâlpul C6
- Coșul nr. 6 – sistem de tratare și exhaustare fum sudură, poziționare la stâlpul F5
- Coșul nr. 7 – sistem de tratare și exhaustare fum sudură, poziționare la stâlpul H6
- Coșul nr. 8 – sistem de tratare și exhaustare fum sudură, poziționare la stâlpul H4
- Coșul nr. 9 – sistem de tratare și exhaustare fum sudură, poziționare la stâlpul F4
- Coșul nr. 10 – sistem de tratare și exhaustare fum sudură, poziționare la stâlpul G13
- Coșul nr. 11 – sistem de tratare și exhaustare fum sudură, poziționare la stâlpul G15
- Coșul nr. 12 – sistem de tratare și exhaustare fum sudură, poziționare la stâlpul F12
- Coșul nr. 13 – sistem de exhaustare cabina de șlefuire-polizare, poziționare la stâlpul C7, date de identificare 6 Z 60

Parametrii fizici ai efluenților gazoși și parametrii geometrice ai surselor punctiforme de emisie:

Sursa de emisie	Dimensiune Coș(m)	Aria (mp)	Viteza* (m/s)	Înălțime coș(m)	Temperatură (°C)	Debit Volumetric*(Nm <sup>3</sup> /h)
Coș nr. 1	Ø0,500	0,1963	13,96	12	20	9.865
Coș nr.2	Ø0,500	0,1963	13,96	12	20	9.865
Coș nr.3	Ø0,500	0,1963	13,96	12	20	9.865
Coș nr. 4	Ø0,500	0,1963	13,96	12	20	9.865
Coș nr.5	Ø0,500	0,1963	14,2	12	20	10.035
Coș nr.6	Ø0,500	0,1963	17,77	12	20	12.558
Coș nr. 7	Ø0,500	0,1963	18,51	12	20	13.081



Coș nr. 8	Ø0,500	0,1963	18,15	12	20	12.826
Coș nr. 9	Ø0,500	0,1963	14,2	12	20	10.035
Coș nr. 10	Ø0,500	0,1963	14,2	12	20	10.035
Coș nr. 11	Ø0,500	0,1963	17,39	12	20	12.289
Coș nr.12	Ø0,500	0,1963	13,96	12	20	9.865
Coș nr. 13	Ø0,400	0,1256	5,18	14	23	2.342

\* - valori calculate

Condiții de prelevare pentru pulberi (valabile pentru coșul nr. 13 – cabina de polizare):

- debit de aspirație: 2,5 mc/h; căderea de presiune pe contor: -140 mbar;
- timp de prelevare: 8 minute,  $H_{\text{plan de prelevare}}=8 \text{ m}$

Rezultatul încercărilor:

Sursa de emisie	Indicator, u.m.	Valoarea Determinată	Valoarea Limită Admisă (cf. A.I.M. rev. R3)	Metoda de analiză
Coșul nr.1	NO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	1,88	450	Instrucțiuni de operare analizor de gaze HORIBA PG 250
	SO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	0	500	
	CO, mg/Nm <sup>3</sup>	1,15	170	
Coșul nr.2	NO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	1,88	450	
	SO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	0	500	
	CO, mg/Nm <sup>3</sup>	1,15	170	
Coșul nr.3	NO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	1,88	450	
	SO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	0	500	
	CO, mg/Nm <sup>3</sup>	1,15	170	
Coșul nr.4	NO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	1,88	450	
	SO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	0	500	
	CO, mg/Nm <sup>3</sup>	1,15	170	
Coșul nr.5	NO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	1,88	450	
	SO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	0	500	
	CO, mg/Nm <sup>3</sup>	1,15	170	
Coșul nr.6	NO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	1,88	450	
	SO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	0	500	
	CO, mg/Nm <sup>3</sup>	1,15	170	
Coșul nr.7	NO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	1,88	450	



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349  
Tel : 0251.530.010 Fax : 0251.419.035 e-mail : [office@apmdji.anpm.ro](mailto:office@apmdji.anpm.ro)

	SO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	0	500	Instrucțiuni de operare analizor de gaze HORIBA PG 250
	CO, mg/Nm <sup>3</sup>	1,15	170	
Coșul nr.8	NO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	1,88	450	
	SO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	0	500	
	CO, mg/Nm <sup>3</sup>	1,15	170	
Coșul nr.9	NO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	1,88	450	
	SO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	0	500	
	CO, mg/Nm <sup>3</sup>	1,15	170	
Coșul nr.10	NO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	1,88	450	
	SO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	0	500	
	CO, mg/Nm <sup>3</sup>	1,15	170	
Coșul nr.11	NO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	1,88	450	
	SO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	0	500	
	CO, mg/Nm <sup>3</sup>	1,15	170	
Coșul nr.12	NO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	1,88	450	
	SO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	0	500	
	CO, mg/Nm <sup>3</sup>	1,15	170	

Sursa de emisie	Indicator, u.m.	Valoare determinată	Valoare Limită Admisă, mg/Nm <sup>3</sup> (conform A.I.M. rev. R3)	Metoda de analiză
Coșul nr. 13	Pulberi totale, mg/Nm <sup>3</sup>	7,15**	50	SR EN 13284-1:2008 Emisii de la surse fixe. Determinarea concentrației masice scăzute de pulberi. Metoda gravimetrică manuală.

\*\* - valoarea determinată reprezintă media valorilor obținute în 3 puncte, situate în planul de prelevare.

Rezultatele se referă doar la probele încercate în condițiile menționate.  
Acest raport de încercare a fost redactat în două exemplare, din care unul a fost transmis beneficiarului.

**Observații:**

- în cazul oxizilor de carbon, sulf și azot, toate valorile măsurate sunt convertite în medii orare, în conformitate cu cerințele din Ordinul MAPPM nr. 462/1993, Art. 15, alin. 2 (s-au efectuat minim 3 citiri în cursul exercițiului de măsurare)



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349  
Tel : 0251.530.010 Fax : 0251.419.035 e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

- în cazul determinării concentrației masice scăzute de pulberi prin metoda gravimetrică manuală, poziția punctelor de prelevare în conductă respectă prevederile din SR EN 13284-1:2008, Anexa C
- măsurătorile au fost efectuate la solicitarea beneficiarului.

Director Executiv  
Dr. Ing. Monica Daniela MATEESCU



Șef Serviciu Monitorizare și Laboratoare

Responsabil Încercare

Ing. Emil BUTOI

Ing. Nicolae OGARCĂ

Consilier Daniel DOBRICĂ

Raportul de încercare nu se copiază decât integral și numai cu acordul A.P.M.Dolj și nu poate fi folosit în alt scop decât cel pentru care a fost eliberat.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349  
Tel : 0251.530.010 Fax : 0251.419.035 e-mail : [office@ammdj.anpmn.ro](mailto:office@ammdj.anpmn.ro)



**Raport de Încercare  
Nr. 11813\_1 E din 12.11.2018**

**Denumire și adresă beneficiar:** FORD ROMÂNIA S.A. Str. Henry Ford (1863-1947), Nr. 29, Craiova, 200745, Jud. Dolj

**Reprezentant din partea beneficiarului:** dl. Ioan Petroșanu

**Date de identificare a probelor:** emisii la coș –COV, oxizi, pulberi totale (măsurătoare momentană)

**Locația prelevării:** FORD ROMÂNIA S.A, Str. Henry Ford (1863-1947), Nr. 29, Craiova, 200745, Jud. Dolj, Secțiile VOPSITORIE și MONTAJ GENERAL

**Echipele utilizate:**

- cap de prelevare cuplat cu linie încălzită la 150°C, unitate de condiționare a gazelor și analizor gaze de ardere Horiba PG 250, S.N. 6412001
- sistem de prelevare izocinetică a pulberilor prin metoda gravimetrică (metoda in-stack), conform EN 13284-1, producător Paul Gothe, Germania
- diametrul de aspirare utilizat: 8 mm (diuză standard, conform EN 13284-1 și EN 1948-1)
- balanță analitică model 770-60, producător Kern GmbH, Germania, S.N. 17308243
- analizor de gaze cu detector de ionizare în flacără Thermo-FID, S.N. 885605
- sistem de prelevare gaze compus din sonda și linie din teflon, fără reamănță chimică
- generator de hidrogen
- program informatic de achiziție și prelucrare on-line a datelor EDA-2000, versiunea 2.4/1.2005, product ID 360C-4008-9233
- tub Pitot S, cuplat cu manometru pentru presiune diferențială SN: B 2458 045
- termocuplu tip K, NiCr-Ni, cuplat cu aparat indicator de temperatură, Testo 925
- aparat indicator presiune atmosferică S.N.: B 2459 045

**SECȚIA VOPSITORIE, 23-25.10.2018**

Descrierea instalațiilor și regimul de funcționare al acestora:

Sursa de emisie	Instalația deservită	Regim de funcționare al instalației (% din capacitatea maximă)
Secția Vopsitorie Coșul 9	Etuva de la cabina de vopsire nord - cu incinerator	73%
Secția Vopsitorie Coșul 10	Etuva de la instalația de masticare - cu incinerator	73%
Secția Vopsitorie Coșul 11	Etuva de la cabina de vopsire sud - cu incinerator	73%
Secția Vopsitorie Coșul 8A	Etuva de la instalația de cataforeză - cu incinerator	73%
Secția Vopsitorie Coșul 8B	Etuva de la instalația de cataforeză - cu incinerator	73%
Secția Vopsitorie Coșul 8C	Etuva de la instalația de cataforeză - cu incinerator	73%
Secția Vopsitorie Coșul 20	Etuva de la cuptorul de reparații - cu incinerator	73%

Parametrii fizici ai efluenților și parametrii geometrici ai surselor punctiforme de emisie:

Sursa de emisie	Dimensiune Coș(m)	Aria (mp)	Viteza* (m/s)	H <sub>plan de prelevare</sub> (m)	Temperatură (°C)	Debit Volumetric*(Nm <sup>3</sup> /h)
Secția Vopsitorie Coșul 9	Ø 0,90	0,6358	10,69	10	205	24.468



Secția Vopsitorie Coșul 10	Ø 0,65	0,3318	19,05	10	280	22.755
Secția Vopsitorie Coșul 11	Ø 0,90	0,6361	11,00	10	255	25.190
Secția Vopsitorie Coșul 8A	Ø 0,68	0,3631	12,96	10	186	16.941
Secția Vopsitorie Coșul 8B	Ø 0,68	0,3631	12,43	10	180	16.248
Secția Vopsitorie Coșul 8C	Ø 0,68	0,3631	13,47	10	196	17.607
Secția Vopsitorie Coșul 20	Ø 0,25	0,049	8,5	10	172	1.499

\* - valori calculate;  $H_{plan}$  de prelevare – distanța dintre sol și punctul de prelevare

Condiții atmosferice:  $P_{atm} = 1008$  mbar,  $T_{atm} = 10-13^{\circ}C$

Condiții suplimentare de prelevare pentru pulberi: debit de aspirație: 2,5 m<sup>3</sup>/oră; căderea de presiune pe contor: -140 mbar; timp de prelevare: 6 minute

#### Rezultatul încercărilor:

Sursa de emisie	Indicator, u.m.	Valoarea Determinată	Valoarea Limită Admisă (cf. A.I.M. rev. R3)	Metoda de analiză
Coșul 9	COV, mgC/Nm <sup>3</sup>	9,8	20	SR EN 13526: 2002
	NO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	40,15	100	Instrucțiuni de operare analizor de gaze HORIBA PG 250
	CO, mg/Nm <sup>3</sup>	60,2	100	
Coșul 10	COV, mgC/Nm <sup>3</sup>	8	20	SR EN 13526: 2002
	NO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	44,55	100	Instrucțiuni de operare analizor de gaze HORIBA PG 250
	CO, mg/Nm <sup>3</sup>	61,3	100	
Coșul 11	COV, mgC/Nm <sup>3</sup>	17,2	20	SR EN 13526: 2002
	NO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	42,22	100	Instrucțiuni de operare analizor de gaze HORIBA PG 250
	CO, mg/Nm <sup>3</sup>	36,12	100	
Coșul 8A	COV, mgC/Nm <sup>3</sup>	9,1	20	SR EN 13526: 2002
	NO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	23,11	100	Instrucțiuni de operare analizor de gaze HORIBA PG 250
	CO, mg/Nm <sup>3</sup>	59,45	100	
Coșul 8B	COV, mgC/Nm <sup>3</sup>	8,5	20	SR EN 13526: 2002
	NO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	21,65	100	Instrucțiuni de operare analizor de gaze HORIBA PG 250
	CO, mg/Nm <sup>3</sup>	58,13	100	



#### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349  
Tel : 0251.530.010 Fax : 0251.419.035 e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Coșul 8C	COV, mgC/Nm <sup>3</sup>	6,4	20	SR EN 13526: 2002
	NO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	27,58	100	Instrucțiuni de operare analizor de gaze HORIBA PG 250
	CO, mg/Nm <sup>3</sup>	55,2	100	
Coșul 20	NO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	36,11	350	Instrucțiuni de operare analizor de gaze HORIBA PG 250
	CO, mg/Nm <sup>3</sup>	50,15	100	
	Pulberi totale, mg/Nm <sup>3</sup>	<0,5	5	SR EN 13284-1:2008

### **SECTIA MONTAJ GENERAL, 24.10.2018**

**Instalația 1: cabină pentru retușarea suprafețelor vehiculelor model CELIBER (vopsire și uscare), seria 459-J2**

**Instalația 2: cabină pentru retușarea suprafețelor vehiculelor model CELIBER (vopsire și uscare), seria 470-J2**

**Instalația 3: cabină pentru retușarea suprafețelor vehiculelor model CELIBER (vopsire și uscare), seria 14-J3**

**Parametrii mășurați:** T<sub>coș</sub>=18-35°C, Δp=0,85 mbar,

**Parametrii calculați:** A<sub>coș</sub>=0,6 m<sup>2</sup>, V<sub>gaze</sub>=10,69 m/s, Debit<sub>evacuare</sub>=23.090 m<sup>3</sup>/h (coșurile de evacuare a gazelor reziduale sunt identice ca dimensiuni și debite de evacuare)

**Rezultatul încercărilor:**

Instalație/ Indicator	Interval orar	Valoare Determinată* (mgC/Nm <sup>3</sup> )	Valoarea Limită Admisă (cf. A.I.M. rev. R3)	Metoda de analiză
Instalația 1- Compuși organici volatili, exprimați în carbon organic total	13:10-13:25 ( vopsire)	7,1	50 (mgC/Nm <sup>3</sup> )	SR EN 13526: 2002 Determinarea concentrației masice de carbon organic total în efluenții gazoși, în procese care utilizează solvenți
	13:25-13:40 ( uscare )	12,12		
	13:40-13:55 ( uscare )	10,1		
Instalația 2- Compuși organici volatili, exprimați în carbon organic total	14:05-14:20 ( vopsire)	8,5	50 (mgC/Nm <sup>3</sup> )	SR EN 13526: 2002 Determinarea concentrației masice de carbon organic total în efluenții gazoși, în procese care utilizează solvenți
	14:20-14:35 ( uscare )	15		
	14:35-14:50 ( uscare )	8,1		
Instalația 3- Compuși organici volatili, exprimați în carbon organic total	15:00-15:15 ( vopsire)	8,1	50 (mgC/Nm <sup>3</sup> )	SR EN 13526: 2002 Determinarea concentrației masice de carbon organic total în efluenții gazoși, în procese care utilizează solvenți
	15:15-15:30 ( uscare )	14,1		
	15:30-15:45 ( uscare )	6,22		

Rezultatele se referă doar la probele încercate în condițiile menționate.

Acest raport de încercare a fost redactat în două exemplare, din care unul a fost transmis beneficiarului.



### **AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

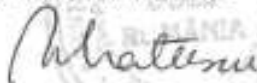
Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349  
Tel : 0251.530.010 Fax : 0251.419.035 e-mail : office@apmdj.anpm.ro



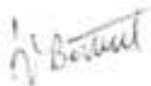
**Observații:**

- în cazul oxizilor de carbon, sulf și azot, toate valorile măsurate sunt convertite în medii orare, în conformitate cu cerințele din Ordinul MAPPM nr. 462/1993, Art. 15, alin. 2 (s-au efectuat minim 3 citiri în cursul exercițiului de măsurare)
- în cazul determinării concentrației masice scăzute de pulberi prin metoda gravimetrică manuală, poziția punctelor de prelevare în conductă respectă prevederile din SR EN 13284-1:2008, Anexa C
- valorile măsurate pentru compuși organici volatili, la cabinele pentru retușarea suprafețelor vehiculelor sunt exprimate ca medii la 15 minute, în conformitate cu cerințele din Legea 278/2013, Anexa 7 (s-au efectuat minim 3 citiri în cursul exercițiului de măsurare).
- măsurătorile au fost efectuate la solicitarea beneficiarului.

Director Executiv  
Dr. Ing. Monica Daniela MATEESCU



Șef Serviciu Monitorizare și Laboratoare



Responsabil Încercare  
Ing. Emil BUTA



Ing. Nicolae OGARCĂ



Consilier Daniel DOBRICĂ



Raportul de încercare nu se copiază decât integral și numai cu acordul A.P.M.Dolj și nu poate fi folosit în alt scop decât cel pentru care a fost eliberat.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349  
Tel : 0251.530.010 Fax : 0251.419.035 e-mail : [office@apmdj.anppm.ro](mailto:office@apmdj.anppm.ro)



**Raport de Încercare**  
**Nr. 11813\_2 E din 12.11.2018**

**Denumire și adresă beneficiar:** FORD ROMÂNIA S.A. Str. Henry Ford (1863-1947), Nr. 29, Craiova, 200745, Jud. Dolj

**Reprezentant din partea beneficiarului:** dl. Ioan Petroșanu

**Date de identificare a probelor:** emisii la coș – oxizi, pulberi totale, COV (măsurătoare momentană)

**Locația prelevării:** FORD ROMÂNIA S.A, Str. Henry Ford (1863-1947), Nr. 29, Craiova, 200745, Jud. Dolj, Secția MONTAJ GENERAL

**Echipe utilizate:**

- cap de prelevare cuplat cu linie încălzită la 150°C, unitate de condiționare a gazelor și analizor gaze de ardere Horiba PG 250, S.N. 6412001
- sistem de prelevare izocinetică a pulberilor prin metoda gravimetrică (metoda in-stack), conform EN 13284-1, producător Paul Gothe, Germania
- diametrul de aspirare utilizat: 8 mm (diuză standard, conform EN 13284-1 și EN 1948-1)
- balanță analitică model 770-60, producător Kern GmbH, Germania, S.N. 17308243 analizor de gaze cu detector de ionizare în flacără Thermo-FID, S.N. 885605
- analizor GASMET FR-IR S.N. 05666
- sistem de prelevare gaze compus din sonda și linie din teflon, fără reamănță chimică
- generator de hidrogen
- program informatic de achiziție și prelucrare on-line a datelor EDA-2000, versiunea 2.4/1.2005, product ID 360C-4008-9233
- tub Pitot S, cuplat cu manometru pentru presiune diferențială SN: B 2458 045
- termocuplu tip K, NiCr-Ni, cuplat cu aparat indicator de temperatură, Testo 925
- aparat indicator presiune atmosferică S.N.: B 2459 045

**SECȚIA MONTAJ GENERAL, 29-30.10.2018**

**Descrierea surselor de emisie, poziționare, operația tehnologică deservită:**

**OPERAȚII SPECIFICE**

- **Cosul nr. 1 – cabină DURR tip X-ROAD, ROLL-TESTER, poziționare la stâlpul F7**
- **Cosul nr. 2 – cabină DURR tip X-ROAD, ROLL-TESTER, poziționare la stâlpul F8**
- **Cosul nr. 3 – sistem de exhaustare, poziționare la stâlpul DE6**
- **Cosul nr. 4 – sistem de exhaustare, poziționare la stâlpul DW6**
- **Cosul nr. 5 – sistem de exhaustare, poziționare la stâlpul DE7**
- **Cosul nr. 6 – sistem de exhaustare, poziționare la stâlpul E7**
- **Cosul nr. 7 – sistem de exhaustare, poziționare la stâlpul GW7**
- **Cosul nr. 8 – sistem de exhaustare, poziționare la stâlpul GW9**
- **Cosul nr. 9 – sistem de exhaustare, poziționare la stâlpul GE9**
- **Cosul nr. 10 – sistem de exhaustare, poziționare la stâlpul J5, UMLERE BENZINĂ**

**ATELIER PREGĂTIRE GEAMURI – HALA MECANICĂ**

- **Cosul nr. 11 – sistem de exhaustare, poziționare în Hala Mecanică la stâlpul 8J, deservește masa de pregătire geamuri**



Parametrii fizici ai efluenților gazoși și parametrii geometrici ai surselor punctiforme de emisie:

Sursa de emisie	Dimensiune Coș(m)	Aria (mp)	Viteza* (m/s)	Înălțime coș(m)	Temperatură (°C)	Debit Volumetric*(Nm <sup>3</sup> /h)
Coș nr. 1	0,8X0,8	0,64	8,6	15	20	19.814
Coș nr. 2	1,3X1	1,3	8,15	15	20	38.142
Coș nr. 3	Ø0,650	0,3318	10,35	15	20	12.363
Coș nr. 4	Ø0,700	0,3848	10,35	15	20	14.338
Coș nr. 5	Ø0,700	0,3848	10,35	15	20	14.338
Coș nr. 6	Ø0,700	0,3848	10,35	15	20	14.338
Coș nr. 7	Ø0,650	0,3318	10,69	15	20	12.769
Coș nr. 8	Ø0,700	0,3848	10,35	15	20	14.338
Coș nr. 9	Ø0,800	0,5026	6,15	15	20	11.128
Coș nr. 10	Ø0,800	0,5026	6,15	15	20	11.128
Coș nr. 11	Ø0,300	0,0707	3,28	20	18	835

\* - valori calculate

Condiții de prelevare pentru pulberi (valabile pentru coșurile 1 - 10):

- debit de aspirație: 2,5 mc/h; căderea de presiune pe contor: -140 mbar;
- timp de prelevare: 6 minute

Rezultatul încercărilor:

Sursa de emisie	Indicator, u.m.	Valoarea Determinată	Valoarea Limită Admisă (cf. A.I.M. rev. R3)	Metoda de analiză
Coșul nr.1	NO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	1,88	450	Instrucțiuni de operare analizor de gaze HORIBA PG 250
	CO, mg/Nm <sup>3</sup>	1,15	170	
	COV, mgC/Nm <sup>3</sup>	0	20	SR EN 13526:2002
	Pulberi totale, mg/Nm <sup>3</sup>	<0,5	50	SR EN 13284-1:2008
Coșul nr.2	NO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	1,88	450	Instrucțiuni de operare analizor de gaze HORIBA PG 250
	CO, mg/Nm <sup>3</sup>	1,15	170	
	COV, mgC/Nm <sup>3</sup>	0	20	SR EN 13526:2002
	Pulberi totale, mg/Nm <sup>3</sup>	<0,5	50	SR EN 13284-1:2008
Coșul nr.3	NO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	1,88	450	Instrucțiuni de operare analizor de gaze HORIBA PG 250
	CO, mg/Nm <sup>3</sup>	1,15	170	
	COV, mgC/Nm <sup>3</sup>	0	20	SR EN 13526:2002
	Pulberi totale, mg/Nm <sup>3</sup>	<0,5	50	SR EN 13284-1:2008
Coșul nr.4	NO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	1,88	450	Instrucțiuni de operare analizor de gaze HORIBA PG 250
	CO, mg/Nm <sup>3</sup>	1,15	170	
	COV, mgC/Nm <sup>3</sup>	0	20	SR EN 13526:2002
	Pulberi totale, mg/Nm <sup>3</sup>	<0,5	50	SR EN 13284-1:2008



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349  
Tel : 0251.530.010 Fax : 0251.419.035 e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Coșul nr.5	NO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	1,88	450	Instrucțiuni de operare analizor de gaze HORIBA PG 250
	CO, mg/Nm <sup>3</sup>	1,15	170	
	COV, mgC/Nm <sup>3</sup>	0	20	SR EN 13526:2002
	Pulberi totale, mg/Nm <sup>3</sup>	<0,5	50	SR EN 13284-1:2008
Coșul nr.6	NO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	1,88	450	Instrucțiuni de operare analizor de gaze HORIBA PG 250
	CO, mg/Nm <sup>3</sup>	1,15	170	
	COV, mgC/Nm <sup>3</sup>	0	20	SR EN 13526:2002
	Pulberi totale, mg/Nm <sup>3</sup>	<0,5	50	SR EN 13284-1:2008
Coșul nr.7	NO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	1,88	450	Instrucțiuni de operare analizor de gaze HORIBA PG 250
	CO, mg/Nm <sup>3</sup>	1,15	170	
	COV, mgC/Nm <sup>3</sup>	0	20	SR EN 13526:2002
	Pulberi totale, mg/Nm <sup>3</sup>	<0,5	50	SR EN 13284-1:2008
Coșul nr.8	NO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	1,88	450	Instrucțiuni de operare analizor de gaze HORIBA PG 250
	CO, mg/Nm <sup>3</sup>	1,15	170	
	COV, mgC/Nm <sup>3</sup>	0	20	SR EN 13526:2002
	Pulberi totale, mg/Nm <sup>3</sup>	<0,5	50	SR EN 13284-1:2008
Coșul nr.9	NO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	1,88	450	Instrucțiuni de operare analizor de gaze HORIBA PG 250
	CO, mg/Nm <sup>3</sup>	1,15	170	
	COV, mgC/Nm <sup>3</sup>	8,22	20	SR EN 13526:2002
	Pulberi totale, mg/Nm <sup>3</sup>	<0,5	50	SR EN 13284-1:2008
Coșul nr.10	NO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	1,88	450	Instrucțiuni de operare analizor de gaze HORIBA PG 250
	CO, mg/Nm <sup>3</sup>	1,15	170	
	COV, mgC/Nm <sup>3</sup>	6,1	20	SR EN 13526:2002
	Pulberi totale, mg/Nm <sup>3</sup>	<0,5	50	SR EN 13284-1:2008
Coșul nr.11	COV, mgC/Nm <sup>3</sup>	5,88	20	SR EN 13526: 2002 Determinarea concentrației masice de carbon organic total în efluenții gazoși, în procesele care utilizează solvenți

\*\* - valoarea determinată reprezintă media valorilor obținute în 3 puncte, situate în planul de prelevare.

Rezultatele se referă doar la probele încercate în condițiile menționate.

Acest raport de încercare a fost redactat în două exemplare, din care unul a fost transmis beneficiarului.



#### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349  
Tel : 0251.530.010 Fax : 0251.419.035 e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

**Observații:**

- în cazul oxizilor de carbon, sulf și azot, toate valorile măsurate sunt convertite în medii orare, în conformitate cu cerințele din Ordinul MAPPM nr. 462/1993, Art. 15, alin. 2 (s-au efectuat minim 3 citiri în cursul exercițiului de măsurare)
- în cazul determinării concentrației masice scăzute de pulberi prin metoda gravimetrică manuală, poziția punctelor de prelevare în conductă respectă prevederile din SR EN 13284-1:2008, Anexa C
- măsurătorile au fost efectuate la solicitarea beneficiarului.

Director Executiv  
Dr. Ing. Monica Daniela MATEESCU



Șef Serviciu Monitorizare și Laboratoare

Responsabil Încercare  
Ing. Emil BUTOI

Ing. Nicolae OGARCĂ

Consilier Daniel DOBRICĂ

Raportul de Încercare nu se copiază decât integral și numai cu acordul A.P.M.Dolj și nu poate fi folosit în alt scop decât cel pentru care a fost eliberat.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel : 0251.530.010 Fax : 0251.419.035 e-mail : [office@anpmj.dolj.ro](mailto:office@anpmj.dolj.ro)



Raport de Încercare  
Nr. 11813\_4 E din 12.11.2018

**Denumire și adresă beneficiar:** FORD ROMÂNIA S.A. Str. Henry Ford (1863-1947), Nr. 29, Craiova, 200745, Jud. Dolj

**Reprezentant din partea beneficiarului:** dl. Ioan Petroșanu

**Date de identificare a probelor:** emisii la coș –COV, oxizi, pulberi totale (măsurătoare momentană)

**Locația prelevării:** FORD ROMÂNIA S.A, Str. Henry Ford (1863-1947), Nr. 29, Craiova, 200745, Jud. Dolj, Secția MOTOARE (inclusiv standurile Hot – Test și Dyno – Test)

**Echipele utilizate:**

- cap de prelevare cuplat cu linie încălzită la 150°C, unitate de condiționare a gazelor și analizor gaze de ardere Horiba PG 250, S.N. 6412001
- sistem de prelevare izocinetică a pulberilor prin metoda gravimetrică (metoda in-stack), conform EN 13284-1, producător Paul Gothe, Germania
- diametrul de aspirare utilizat: 8 mm (diuză standard, conform EN 13284-1 și EN 1948-1)
- balanță analitică model 770-60, producător Kern GmbH, Germania, S.N. 17308243
- analizor de gaze cu detector de ionizare în flacără Thermo-FID, S.N. 885605
- sistem de prelevare gaze compus din sonda și linie din teflon, fără remanență chimică
- generator de hidrogen
- program informatic de achiziție și prelucrare on-line a datelor EDA-2000, versiunea 2.4/1.2005, produs ID 360C-4008-9233
- tub Pitot S, cuplat cu manometru pentru presiune diferențială SN: B 2458 045
- termocuplu tip K, NiCr-Ni, cuplat cu aparat indicator de temperatură, Testo 925
- aparat indicator presiune atmosferică S.N.: B 2459 045

**SECȚIA MOTOARE (PTO) 06.11.2018**

**Descrierea instalațiilor (puncte de prelevare a probelor):**

- **Coșul nr. 1 – sistem de exhaustare Keller tip CE1, PT 228/2010, linia de uzinare arbore cotit, poziționat la stâlpul J 28**
- **Coșul nr. 2 – sistem de exhaustare Keller tip CES2, model ENA-D, linia de uzinare arbore cotit, poziționat la stâlpul L 33**
- **Coșul nr. 3 – sistem de exhaustare centralizat (umed) Keller BE 1, linia de uzinare bloc motor, poziționat la stâlpul G 33**

Parametrii fizici ai efluenților gazoși și parametrii geometrice ai surselor punctiforme de emisie:

Sursa de emisie	Dimensiune Coș(m)	Aria (mp)	Viteza* (m/s)	H <sub>plan de prelevare</sub> (m)	Temperatură (°C)	Debit Volumetric*(Nm <sup>3</sup> /h)
Coș nr. 1	Ø0,570	0,2551	10,37	7,5	20	9.523
Coș nr. 2	Ø0,715	0,4015	13,47	7	20	19.470
Coș nr. 3	Ø0,400	0,1256	7,78	6	20	3.518

\* - valori calculate

**Condiții de prelevare pentru pulberi (valabile pentru coșurile 1, 2 și 3):**

- debit de aspirație: 2,5 m<sup>3</sup>/h; căderea de presiune pe contor: -140 mbar;
- timp de prelevare: 8 minute



**Rezultatul încercărilor:**

Sursa de emisie	Indicator, u.m.	Valoare determinată	Valoare Limită Admisă, (conform A.I.M. rev. R3)	Metoda de analiză
Coș nr. 1	Pulberi totale, mg/Nm <sup>3</sup>	<0,5**	50	SR EN 13284-1:2008 Emisii de la surse fixe. Determinarea concentrației masice scăzute de pulberi. Metoda gravimetrică manuală.
Coș nr. 2	Pulberi totale, mg/Nm <sup>3</sup>	<0,5**	50	
Coș nr. 3	Pulberi totale, mg/Nm <sup>3</sup>	<0,5**	50	

\*\* - valoarea determinată reprezintă media valorilor obținute în 3 puncte, situate în planul de prelevare.

**Instalație: sistem de exhaustare a gazelor de esapament, producător FROUDE HOFMANN, atasat la celula de testare la cald a motoarelor (HOT TEST – Celula nr. 2)**

**Condiții generale de prelevare:**

- Parametrii mășurați:  $T_{coș}=21^{\circ}C$ ,  $\varnothing_{coș}=350$  mm,  $\Delta p=0,06$  mbar,  $H_{punct\ de\ prelevare}=5,2$  m,  $H_{coș}=9,1$  m
- Parametrii calculați:  $A_{coș}=0,0962$  m<sup>2</sup>,  $V_{gaze}=2,84$  m/s,  $Q_{evacuare}=984$  m<sup>3</sup>/h

**Condiții suplimentare de prelevare pentru pulberi:**

- debit de aspirație: 2,5 mc/h; căderea de presiune pe contor: -140 mbar;
- timp de prelevare: 6 minute

**Rezultatul încercărilor:**

Nr. Crt	Indicator, u.m.	Valoare Determinată	Valoare Limită Admisă (conform A.I.M. rev. R3)	Metoda de analiză
1.	CO, mg/Nm <sup>3</sup>	142,15	170	Instrucțiuni de operare analizor de gaze HORIBA PG 250
2.	SO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	0	-	
3.	NO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	1,88	450	
4.	CO <sub>2</sub> , vol %	0,13	-	
5.	O <sub>2</sub> , vol %	20,78	-	
6.	Compuși organici volatili, exprimați în carbon organic total (COT), mgC/Nm <sup>3</sup>	2	20	SR EN 13526: 2002
7.	Pulberi totale, mg/Nm <sup>3</sup>	<0,5**	50	SR EN 13284-1:2008

\* - toate valorile măsurate sunt exprimate pe un ciclu complet de testare a motorului, (s-au efectuat minim 3 citiri în cursul exercițiului de măsurare).

\*\* - valoarea determinată reprezintă media valorilor obținute în 3 puncte, situate în planul de prelevare.

**SECȚIA MOTOARE, CLĂDIRA NR. 18 (DYNO-TEST), 07.11.2018**

**Instalație: sistem de exhaustare a gazelor de esapament, atasat la celula nr. 3 de testare a motoarelor (DYNO TEST) – motor FOX, 1000cc.**

**Condiții generale de prelevare:**

- Parametrii mășurați:  $T_{coș}=25-42^{\circ}C$ ,  $\varnothing_{coș}=350$  mm,  $\Delta p=0,2-0,7$  mbar,  $H_{punct\ de\ prelevare}=5,1$  m,  $H_{coș}=8$  m



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349  
Tel : 0251.530.010 Fax : 0251.419.035 e-mail : office@apmdj.anpm.ro

**Rezultatul încercărilor:**

Nr. Crt	Indicator, u.m.	Valoare Determinată	Turație Motor, u.m.	Metoda de analiză
1.	CO, mg/Nm <sup>3</sup>	10,55	1000 rpm	Instrucțiuni de operare analizor de gaze HORIBA PG 250  SR EN 13526: 2002  SR EN 13284-1:2008
2.	NO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	47,4		
3.	Compuși organici volatili, exprimați în carbon organic total (COT), mgC/Nm <sup>3</sup>	2,85		
4.	Pulberi totale, mg/Nm <sup>3</sup>	<0,5**		
5.	CO, mg/Nm <sup>3</sup>	12,2	1500 rpm	Instrucțiuni de operare analizor de gaze HORIBA PG 250  SR EN 13526: 2002  SR EN 13284-1:2008
6.	NO <sub>x</sub> , mg/Nmc	52,45		
7.	Compuși organici volatili, exprimați în carbon organic total (COT), mgC/Nm <sup>3</sup>	3,5		
8.	Pulberi totale, mg/Nm <sup>3</sup>	<0,5**		
9.	CO, mg/Nm <sup>3</sup>	15,45	2000 rpm	Instrucțiuni de operare analizor de gaze HORIBA PG 250  SR EN 13526: 2002  SR EN 13284-1:2008
10.	NO <sub>x</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	74,13		
11.	Compuși organici volatili, exprimați în carbon organic total (COT), mgC/Nm <sup>3</sup>	3,9		
12.	Pulberi totale, mg/Nmc	<0,5**		

\* - în cazul oxizilor de carbon, azot și în cazul COV, toate valorile măsurate sunt exprimate pe cicluri de testare ale motorului, între 60 și 360 de secunde, corespunzătoare diverselor turații ale motorului (s-au efectuat minim 3 citiri în cursul exercițiului de măsurare).

\*\* - valoarea determinată reprezintă media valorilor obținute în 3 puncte, situate în planul de prelevare.

Rezultatele se referă doar la probele încercate în condițiile menționate.

Acest raport de încercare a fost redactat în două exemplare, din care unul a fost transmis beneficiarului.

**Director Executiv**  
Dr. Ing. Monica Daniela MATEESCU



**Șef Serviciu Monitorizare și Laboratoare**

*[Handwritten signature]*

**Responsabil Încercare**  
Ing. Emil BUTOI

Ing. Nicolae OGARCĂ

Consilier Daniel DOBRICĂ

*[Handwritten signatures]*

Raportul de încercare nu se copiază decât integral și numai cu acordul A.P.M.Dolj și nu poate fi folosit în alt scop decât cel pentru care a fost elaborat.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035 e-mail: [office@apmed.dolj.ro](mailto:office@apmed.dolj.ro)



---

**ANEXA VI.2**

ZGOMOT AMBIENTAL, ANUL 2018

**MINISTERUL SĂNĂȚII  
DIRECȚIA DE SĂNĂȚATE  
PUBLICĂ DOJ**

**DEPARTAMENTUL DE SUPRAVEGHERE ÎN SĂNĂȚATE  
PUBLICĂ**

Sediul central:  
Craiova, str. Tabaci, nr. 1  
Tel.: 0251.31.00.67  
Fax: 0251.31.00.71  
E-mail:  
dspj\_doj@aitenia.ro  
Website: www.dspdoj.ro

Sediul 2:  
Craiova, str. Lămâțel, nr.  
10  
Tel./Fax: 0251.55.06.69  
E-mail:  
office@sanpubdj.ro

Sediul 3:  
Craiova, str. Brestel, nr. 6  
Tel. 0251.41.31.34  
E-mail:  
labdsp\_doj@yahoo.com

Sediul 4:  
Craiova, str. Ctin Lecca,  
nr. 2  
Tel. / Fax : 0251417880  
E-mail:  
lircv@yahoo.com



Nr. 9120 / 25.09.2018

CĂTRE,  
FORD ROMÂNIA S.A.

La solicitarea dumneavoastră nr 2719/EF// 18. 09 2018., înregistrată la D.S.P.Dolj cu nr. 9120 din 19.09.2018, vă comunicăm rezultatul determinărilor efectuate.

DIRECTOR EXECUTIV

DR. LUDMILA ANGELA PRUNARIU



DIRECTOR EXECUTIV ADJUNCT  
SĂNĂȚATE PUBLICĂ

DR. JAN PIRGARU

COORDONATOR DEPARTAMENT  
SUPRAVEGHERE SĂNĂȚATE PUBLICĂ

DR. CRISTIANA CIOVIEA

## CENTRALIZATOR CU DETERMINĂRI DE ZGOMOT

Data : 25.09.2018

FORD ROMÂNIA S.A

Loc. Craiova, str. Henry Ford, nr. 29

Nr. crt.	Locul determinării		Nivel acustic determinat dB(A)	Nivel acustic calculat dB(A)	Limite maxime admise dB(A)
1	Limita de proprietate Ford – poarta 1 –S.-E.	Măsurătoare efectuată în condiții de trafic rutier	62,1	62,1	55
2	Ford – exterior secția caroserii –S.-V. –incintă exterioară a fabricii – alături de calea de acces aprovizionare		59,3	59,3	-
3.	Limita de proprietate Ford – exterior secție caroserii – S.-E.	Măsurătoare efectuată în condiții fără trafic rutier	52,3	52,3	55
4.	Limita de proprietate Ford – exterior secție caroserii – N.-E.	Măsurătoare efectuată în condiții fără trafic rutier	53,7	53,7	55
5.	Limita de proprietate Ford – exterior stația de apă –V.-	Măsurătoare efectuată în condiții fără trafic rutier	53,9	53,9	55

Măsurătorile s-au efectuat cu Sonometru integrator QUEST TECHNOLOGIES tip 2800, seria HSA 100018.

Încadrarea normativă conform prev. Ordinului MS 119/2014 art.16 – (1) ,lit.a

Determinări efectuate:

Asistent pr. Igienă Popescu Mircea

---

**ANEXA VI.3**

SOL, ANUL 2018

**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE  
PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALA – ECOIND Bucuresti**

Drumul Podu Dambovilei, 71-73, sector 6, cod postal 060652, Bucuresti  
tel: 04.021.410.67.16 / 410.03.77; fax: 04.021.410.05.75 / 412.00.42  
e-mail: ecoind@incdecoind.ro; http://www.incdecoind.ro

**DEPARTAMENT CONTROL POLUARE.  
DEPARTAMENT EVALUARE-MONITORIZARE POLUARE  
MEDIU-LABORATOR ANALIZE DESEURI**

**ACREDITAT RENAR SR EN ISO/CEI 17025:2005**

**Certificat de Acreditare nr. LI 941**

**Data Actualizării la 18.09.2017 Data expirării: 14.12.2019**

acreditat pentru

**ÎNCERCARE**



**SR EN ISO/CEI 17025:2005  
CERTIFICAT DE ACREDITARE  
LI 941**

**RAPORT DE ÎNCERCARE**

Nr.2041/I/ AI, din 26.06.2018

Pag.1/1

Exemplarul 1

**Denumire și adresă client: FORD ROMANIA SA, Str. Henry Ford (1863-1947) nr. 29, Craiova,  
Judetul Dolj**

**Comanda nr.: EAX PO18T91527/18.05.2018 (nr. inregistrare Ecoind 8086/22.05.2018)**

**Data primirii probelor: 18.06.2018 Data executării încercărilor: 18.06.-25.06.2018**

**Date de identificare a probelor:**

**4879 - proba sol – zona rezervoare- 5 cm**

**4880 - proba sol – zona rezervoare - 30 cm**

**Încercări executate: tricloretilena, tetracloretilena.**

Nr crt	Încercare executată	UM	Simbol proba/ Valori determinate		Metoda de încercare
			4879	4880	
1	Tricloretilena	mg/kg s.u.	<0,05	<0,05	SR EN ISO 22155:2016
2	Tetracloretilena	mg/kg s.u.	0,48	0,47	

**Modul de prelevare și conservare a probelor:** Probele au fost prelevate de INCD ECOIND în data 18.06.2018, respectându-se indicațiile normativelor privind prelevarea, conservarea și transportul probelor.

Rezultatele prezentate în Raportul de Încercare se referă numai la probele supuse încercării.

Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al INCD-ECOIND.

**Executant:** Departamentul Control Poluare, Laboratorul Control Poluare Apa, Sol, Deseuri

**DIRECTOR GENERAL,**

Dr. Chim. Luoana Florentina Pascu

**Șef laborator,**

Dr. Chim. Toma Galaon

Raport de Încercare în 2 exemplare din care exemplarul 1 la client.

Cod PSL-5.10-F2/Ed6-R0

**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE  
PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALA – ECOIND Bucuresti**

Drumul Podu Dambovitei, 71-73, sector 6, cod postal 060652, Bucuresti  
tel: 04.021.410.67.16 / 410.03.77; fax: 04.021.410.05.75 / 412.00.42  
e-mail: ecoind@indecoid.ro; http://www.indecoid.ro

**DEPARTAMENT CONTROL POLUARE.  
DEPARTAMENT EVALUARE-MONITORIZARE POLUARE  
MEDIU-LABORATOR ANALIZE DESEURI  
ACREDITAT RENAR SR EN ISO/CEI 17025:2005**

Certificat de Accreditare nr. LI 941

Data Actualizarii la 18.09.2017 Data expirarii: 14.12.2019

acreditat pentru

**ÎNCERCARE**



SR EN ISO/CEI 17025:2005  
CERTIFICAT DE ACREDITARE  
LI 941

**RAPORT DE ÎNCERCARE**

Pag. 1/1

Nr.2041/2/ AI, din 26.06.2018

Exemplarul 1

**Denumire și adresă client:** FORD ROMANIA SA, Str. Henry Ford (1863-1947) nr. 29, Craiova,  
Judetul Dolj

**Comanda nr.:** EAX PO18T91527/18.05.2018 (nr. inregistrare Ecoind 8086/22.05.2018)

**Data primirii probelor:** 18.06.2018 **Data executarii incercarilor:** 18.06.-25.06.2018

**Date de identificare a probelor:**

4881 - proba sol – zona depozit chimic - 5 cm 4882 - proba sol – depozit chimic - 30 cm

**Incercari executate:** tricloretilena, tetracloretilena .

Nr ert	Incercare executata	UM	Simbol proba/ Valori determinate		Metoda de incercare
			4881	4882	
1	Tricloretilena	mg/kg s.u.	<0,05	<0,05	SR EN ISO 22155:2016
2	Tetracloretilena	mg/kg s.u.	1,55	0,76	

**Modul de prelevare si conservare a probelor:** Probele au fost prelevate de INCD ECOIND in data 18.06.2018, respectandu-se indicatiile normativelor privind prelevarea, conservarea si transportul probelor.

Rezultatele prezentate în Raportul de Incercare se refera numai la probele supuse incercarii.  
Se interzice reproducerea Raportului de Incercare in alte scopuri decat cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea partiala a Raportului de Incercare fara acordul scris al INCD-ECOIND.

**Executant:** Departamentul Control Poluare, Laboratorul Control Poluare Apa, Sol, Deseuri

**DIRECTOR GENERAL,**

Dr. Chim. Luoana Florentina Pascu

**Sef laborator,**

Dr. Chim. Toma Galaon

Raport de Incercare întocmit în 2 exemplare din care exemplarul 1 la client.

Cod PSL-5.10-F2/Ed6-R0



**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALA**  
**NATIONAL RESEARCH AND DEVELOPMENT INSTITUTE FOR INDUSTRIAL ECOLOGY**

**BUCURESTI:** Drumul Podn Danubovitei 71-73, Sect 6, C.P. 060652; tel: +4.021.410.03.77 / 410.24.01; 031.437.89.01/4/5/6;  
031-405.34.45/6-centrala; 021-410.67.16-secretariat  
fax: 04.021.410.05.75 / 412.00.42; email: ecoind@incedecoind.ro; http: //www.incedecoind.ro  
**Registrul Comertului:** J40/6851/1999; C.L.F. RO 3268360;  
**Cont virement:** RO79RNCB0076029416390001; BCR Filiala Sect. 5

**TIMISOARA:** Str. Bujorilor nr. 115, C.P. 300431; tel: 04.0256.22.03.69; fax: 04.0356.00.82.20; email: ecoind.tn@gmail.com

**RM. VALCEA:** Str.Uzinei 1; tel: 04.0250.70.12.00/int.3457; tel/fax: 04.0250.73.75.43; email: valcea@incedecoind.ro



**EXCELENȚA ÎN CERCETARE ȘI SERVICII DE MEDIU**  
DEPARTAMENT CONTROL POLUARE (Laborator Control Poluare Ape, Sol, Deșeur; Laborator Control Poluare Aer;  
Laborator Bioteste-Analize Biologice); DEPARTAMENT EVALUARE-MONITORIZARE POLUARE MEDIU  
(Laborator Analize Deșeur); LABORATOR ANALIZE MEDIU - SUCURSALA TIMISOARA  
ACREDITATE SR EN ISO/CEI 17025:2005 - RENAR



15864/21.09.2018

CATRE,

Nume client: **FORD ROMANIA SA**  
Adresa: **HENRY FORD (1863-1947) NR.29 CRAIOVA DOLJ**  
Cod Fiscal: 6488696  
Fax:  
Telefon: 0735307104  
Email: ipetrosa@ford.com

In atentia Domnilor Ioan Petrosanu / Eduard Georgescu

Referitor: Comanda nr. EAX PO18T91527/18.05.2018

Va transmitem alaturat Rapoartele de incercare nr. 3102/1 ,2/AI-17.09.2018 cuprinzand rezultatele analizelor solicitate prin comanda nr. EAX PO18T91527/18.05.2018 inregistrata sub nr. INCD-ECOIND 8086/22.05.2018 si factura AI18 2883 / 20-09-2018 in valoare de 1259.02 lei.

Va multumim pentru colaborare.

DIRECTOR GENERAL  
Dr.chim. Luoana Florentina PASCU



DIRECTOR TEHNIC ADMINISTRATIV,  
Ion GRAMADA

SEF COMPARTIMENT PLAN TEHNIC,  
Simona Mariana CALINESCU

Furnizor: INSTITUTUL NATIONAL DE  
CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU  
ECOLOGIE INDUSTRIALA - ECOIND  
REG. COM: J40/6851/1999  
CIF: RO3268360  
Adresa: Drumul Podu Dambovitei Nr. 71 - 73  
Bucuresti, Sector 6  
IBAN: RO79RNCB0076029416390001  
Banca: BCR  
IBAN: RO87TREZ7005069XXX002770  
Banca: TREZORERIA OPERATIVA BUCURESTI  
IBAN:  
Banca:  
Adresa web: www.incedecoind.ro  
Tel: 0214100377  
Fax: 0214100575/412.0042  
Email: ecoind@incedecoind.ro

## FACTURA

Nume client FORD ROMANIA SA

Serie: A118 Nr. 2883  
Data: 20-09-2018  
TVA 19%

Reg. com: J16 /3150 /1994  
CIF: RO 6488696  
Adresa: HENRY FORD (1863-1947), NR.29  
Oras: CRAIOVA  
Judet: DOLJ  
IBAN: RO80RNCB0134018027180001  
Banca: BANCA COMERCIALA ROMANA  
Adresa Plucr: nr :  
IBAN:  
BANCA:

**ECOIND**

Nr. Crt	Denumirea produselor sau a serviciilor	U.M.	Cant.	Pret unitar (fara TVA) -RON- 4	Valoarea -RON- 5(3x4)	Valoarea TVA -RON- 6
0	1	2	3	4	5(3x4)	6
1.	Rapoarte de incercare nr. 3102/1,2/A1-17.09.2018, cuprinzand rezultatele analizelor solicitate prin comanda nr. EAX PO18T91527/18.05.2018, inregistrata sub nr. INCD-ECO IND 8086/22.05.2018	BUC	1.00	1,058.00	1,058.00	201.02

Termen de plata: 19-11-2018 Penalitati intarziere: 0.02%/zi

Semnatura si stampila furnizorului  	Inocmit de Nicolae Crina, CNP : 2750504420011 Deleget BI/CI: Mijloc transport Expedierea s-a efectuat in prezenta noastra la data de: Semnaturile:	Total	1,058.00	201.02
		Total de plata	1,259.02	
		Semnatura de primire:		





**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE  
PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALA – ECOIND Bucuresti**

Drumul Podu Dambovitei, 71-73, sector 6, cod postal 060652, Bucuresti  
tel: 04.021.410.67.16 / 410.03.77; fax: 04.021.410.05.75 / 412.00.42  
e-mail: ecoind@incdecoind.ro; http://www.incdecoind.ro

**DEPARTAMENT CONTROL POLUARE.  
DEPARTAMENT EVALUARE-MONITORIZARE POLUARE  
MEDIU-LABORATOR ANALIZE DESEURI**

**ACREDITAT RENAR SR EN ISO/CEI 17025:2005**

Certificat de Acreditare nr. LI 941

Data Actualizarii la 18.09.2017 Data expirarii: 14.12.2019

acreditat pentru

**ÎNCERCARE**



SR EN ISO/CEI 17025:2005  
CERTIFICAT DE ACREDITARE  
LI 941

**RAPORT DE ÎNCERCARE**

Nr.3102/1/ AI, din 17.09.2018

Pag.1/1

Exemplarul *A*

**Denumire și adresă client:** FORD ROMANIA SA, Str. Henry Ford (1863-1947) nr. 29, Craiova,  
Judetul Dolj

**Comanda nr.:** EAX PO18T91527/18.05.2018 (nr. inregistrare INCD-ECOIND 8086/22.05.2018)

**Data primirii probelor:** 10.09.2018 **Data executarii incercarilor:** 10.09.-14.09.2018

**Date de identificare a probelor:**

7294A - proba sol – zona rezervoare- 5 cm

7294B - proba sol – zona rezervoare - 30 cm

**Incercari executate:** tricloretilena, tetracloretilena.

Nr crt	Incercare executata	UM	Simbol proba/ Valori determinate		Metoda de incercare
			7294A	7294B	
1	Tricloretilena	mg/kg s.u.	<0,05	<0,05	SR EN ISO 22155:2016
2	Tetracloretilena	mg/kg s.u.	<0,05	<0,05	

**Observatii:**

-rezultatul notat cu "<" reprezinta valoarea situata sub limita de determinare a metodei;

**Modul de prelevare si conservare a probelor:** Probele au fost prelevate de INCD ECOIND in data 10.09.2018, respectandu-se indicatiile normativelor privind prelevarea, conservarea si transportul probelor.

Rezultatele prezentate in Raportul de Incercare se refera numai la probele supuse incercarii.

Se interzice reproducerea Raportului de Incercare in alte scopuri decat cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea partiala a Raportului de Incercare fara acordul scris al INCD-ECOIND.

**Executant:** Departamentul Control Poluare, Laboratorul Control Poluare Apa, Sol, Deseuri

**DIRECTOR GENERAL,**

Dr. Chim. Luoana Florentina Pascu

**Sef laborator,**

Dr. Chim. Toma Galaon

Raport de Incercare întocmit în 2 exemplare din care exemplarul 1 la client.

Cod PSL-5.10-F2/Ed6-R0



**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE  
PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALA – ECOIND Bucuresti**

Drumul Podu Dambovitei, 71-73, sector 6, cod postal 060652, Bucuresti  
tel: 04.021.410.67.16 / 410.03.77; fax: 04.021.410.05.75 / 412.00.42  
e-mail: ecoind@incdecoind.ro; http://www.incdecoind.ro

**DEPARTAMENT CONTROL POLUARE.**

**DEPARTAMENT EVALUARE-MONITORIZARE POLUARE**

**MEDIU-LABORATOR ANALIZE DESEURI**

**ACREDITAT RENAR SR EN ISO/CEI 17025:2005**

**Certificat de Acreditare nr. LI 941**

**Data Actualizării la 18.09.2017 Data expirării: 14.12.2019**

acreditat pentru

**ÎNCERCARE**



SR EN ISO/CEI 17025:2005  
CERTIFICAT DE ACREDITARE  
LI 941

**RAPORT DE ÎNCERCARE**

Nr.3102/2/ AI, din 17.09.2018

Pag.1/1

Exemplarul 1

**Denumire și adresă client:** FORD ROMANIA SA, Str. Henry Ford (1863-1947) nr. 29, Craiova.  
Judetul Dolj

**Comanda nr.:** EAX PO18T91527/18.05.2018 (nr. inregistrare INCD-ECOIND 8086/22.05.2018)

**Data primirii probelor:** 10.09.2018 **Data executării încercărilor:** 10.09.-14.09.2018

**Date de identificare a probelor:**

7295A - proba sol – zona depozit chimic - 5 cm 7295B - proba sol – depozit chimic - 30 cm

**Încercări executate:** tricloretilena, tetracloretilena.

Nr crt	Încercare executata	UM	Simbol proba/ Valori determinate		Metoda de încercare
			7295A	7295B	
1	Tricloretilena	mg/kg s.u.	<0,05	<0,05	SR EN ISO 22155:2016
2	Tetracloretilena	mg/kg s.u.	<0,05	<0,05	

**Observatii:**

-rezultatul notat cu "<" reprezinta valoarea situata sub limita de determinare a metodei;

**Modul de prelevare si conservare a probelor:** Probele au fost prelevate de INCD ECOIND in data 10.09.2018, respectandu-se indicatiile normativelor privind prelevarea, conservarea si transportul probelor.

Rezultatele prezentate in Raportul de Încercare se refera numai la probele supuse încercării.

Se interzice reproducerea Raportului de Încercare in alte scopuri decat cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea partiala a Raportului de Încercare fara acordul scris al INCD-ECOIND.

**Executant:** Departamentul Control Poluare, Laboratorul Control Poluare Apa, Sol, Deseuri

**DIRECTOR GENERAL,**

Dr. Chim. Luoana Florentina Pascu

**Sef laborator,**

Dr. Chim. Toma Galaon

Raport de Încercare întocmit in 2 exemplare din care exemplarul 1 la client.

Cod PSL-5.10-F2/Ed6-R0

---

**ANEXA VI.4.1**      APĂ FREATICĂ, ANUL 2018

<b>Buletin de analiza</b>	<b>18/06-01</b>		
Client	Ford Werke GmbH		
Locatia	Craiova	Romania	
Numar de Proiect	K265-11.2009		
Laborator	Ing.-Betrieb Dr. Pütz		
Analist	P. Cieszynski		
Tema	analiza chimica pentru verificarea efectului de revenire		
Data prelevarii	16.-19.03.2018		
Data analizarii	<2 saptamani de la prelevarea de probe		
Probe studiate	BH5, BH6, BH15, BH23,BHE24A		
Analitice	<u>Parametrii</u>	<u>Metoda</u>	<u>Limita de detectie a metodei</u>
	Tricloretilena, Tetracloretilena	DIN EN ISO 10301 (F4) 1997-08	0,1 µg/l
Explicare	< : concentratia <nivel de confidentă n.n. : nedetectat	Director de Laborator <input checked="" type="checkbox"/> Deputant Director de Laborator <input type="checkbox"/> <b>Semnatura : .....</b> <i>P. Cieszynski</i>	
<b>Project : Ford Craiova</b>	<b>Locatia : Craiova</b>	 <b>INGENIEURBETRIEB DR. PÜTZ</b> <small>TEL. +40 (0)233 1300 8</small>  	
Client : Ford Werke GmbH	Editor : Dr. G. Suhr		
<b>Contractor : Ing.-Betrieb Dr. Pütz</b>	Legenda:		
Tipul analizei : <b>apa freatica</b>			




## Rezultate

Proba	Data	Laborator	Adancima apei freatic [mMN]	Temperatura apei [°C]	pH	Conductibilitate electrica [ $\mu$ S/cm]	Tricloretilena [ $\mu$ g/l]	Tetracloretilena [ $\mu$ g/l]	Comentariu
BH5 : BH5	16.03.2018	Ing.-Betrieb Dr. Pütz	115,39	14,3	7,19	746	6,1	7,8	
BH6 : BH6	16.03.2018	Ing.-Betrieb Dr. Pütz	115,49	14,5	6,82	527	39,0	38,5	
BH15 : BH15	17.03.2018	Ing.-Betrieb Dr. Pütz	109,71	17,9	7,12	660	108,9	59,3	
BH23 : BH23	17.03.2018	Ing.-Betrieb Dr. Pütz	113,73	18,1	6,91	684	35,2	191,6	
BHE24A : BHE24A	19.03.2018	Ing.-Betrieb Dr. Pütz		13,0	6,51	855	7,6	20,1	power on for sampling
BH26-1 : BH26-1	19.03.2018	Ing.-Betrieb Dr. Pütz		13,7	6,28	953	5,3	2,8	sampling in unit
BH42 : BH42	17.03.2018	Ing.-Betrieb Dr. Pütz	110,36	20,1	7,00	778	18,1	61,0	



Pagina 2 din 2

*Căsușă*

<b>Proiect</b> : Ford Craiova	<b>Locatia</b> : Craiova	 <b>INGENIEURBETRIEB DR. PÜTZ</b> <small>NR. 19-01/2012-2013</small>
<b>Client</b> : Ford Werke GmbH	<b>Editor</b> : Dr. G. Suhr	
<b>Contractor</b> : Ing.-Betrieb Dr. Pütz	<b>Legenda:</b>	
<b>Tipul analizei</b> : apa freatica		 

**Buletin de analiza 18/06-01**

<b>Buletin de analiza</b>	<b>18/07-23</b>		
Client	Ford Werke GmbH		
Locatia	Craiova	Romania	
Numar de Proiect	K265-11.2009		
Laborator	Ing.-Betrieb Dr. Pütz		
Analist	P. Cieszynski		
Tema	analiza apelor freatice		
Data prelevarii	6.-7.6.2018		
Data analizarii	<2 saptamani de la prelevarea de probe		
Probe studiate	BH5, BH6, BH15, BH23,BHE24A (instalatie),BH26-1 (instalatie),BH42		
Analitice	<u>Parametrii</u>	<u>Metoda</u>	<u>Limita de detectie a metodei</u>
	Tricloretilena, Tetracloretilena	DIN EN ISO 10301 (F4) 1997-08	0,1 µg/l
Explicare	< : concentratia <nivel de confidentă n.n. : nedetectat	Director de Laborator <input checked="" type="checkbox"/> Deputant Director de Laborator <input type="checkbox"/> <b>Semnatura : .....</b> <i>P. Cieszynski</i>	
<b>Project : Ford Craiova</b>	<b>Locatia : Craiova</b>	 <b>INGENIEURBETRIEB DR. PÜTZ</b> <small>NR. 148 (2003) 1000 8</small>  	
Client : Ford Werke GmbH	Editor : Dr. G. Suhr		
<b>Contractor : Ing.-Betrieb Dr. Pütz</b>	Legenda:		
Tipul analizei : <b>apa freatica</b>			




## Rezultate

Proba	Data	Laborator	Adancima apei freatic [mMIN]	Temperatura apei [°C]	pH	Conductibilitate electrica [ $\mu$ S/cm]	Tricloretilena [ $\mu$ g/l]	Tetracloretilena [ $\mu$ g/l]	Comentariu
BH5 : BH5	07.06.2018	Ing.-Betrieb Dr. Pütz	115,59	15,7	7,16	780	2,1	5,2	
BH6 : BH6	08.06.2018	Ing.-Betrieb Dr. Pütz	115,68	17,4	6,52	844	140,0	110,0	
BH15 : BH15	06.06.2018	Ing.-Betrieb Dr. Pütz	110,02	18,0	6,95	527	46,9	32,2	
BH23 : BH23	07.06.2018	Ing.-Betrieb Dr. Pütz	113,74	18,8	6,76	736	127,4	485,0	
BHE24A : BHE24A	06.06.2018	Ing.-Betrieb Dr. Pütz		24,4	6,50	885	5,8	19,0	power on for sampling
BH26-1 : BH26-1	07.06.2018								off
BH42 : BH42	06.06.2018	Ing.-Betrieb Dr. Pütz	110,70	20,0	7,00	824	9,1	31,2	



Pagina 2 din 2

*Căcișorlu*

<b>Proiect</b> : Ford Craiova	Locatia :	Craiova	 <b>INGENIEURBETRIEB DR. PÜTZ</b> <small>NR. 1110/2012/2011</small>  
Client : Ford Werke GmbH	Editor :	Dr. G. Suhr	
<b>Contractor</b> : Ing.-Betrieb Dr. Pütz	Legenda:		
Tipul analizei : apa freatica			
			<b>Buletin de analiza 18/07-23</b>

<b>Buletin de analiza</b>	<b>17/11-18</b>		
Client	Ford Werke GmbH		
Locatia	Craiova	Romania	
Numar de Proiect	K265-11.2009		
Laborator	Ing.-Betrieb Dr. Pütz		
Analist	P. Cieszynski		
Tema	analiza chimica pentru verificarea efectului de revenire		
Data prelevarii	22, 23, 24.8.2018		
Data analizarii	<2 saptamani de la prelevarea de probe		
Probe studiate	BH5, BH6, BH15, BH23,BHE24A		
Analitice	<u>Parametrii</u>	<u>Metoda</u>	<u>Limita de detectie a metodei</u>
	Tricloretilena, Tetracloretilena	DIN EN ISO 10301 (F4) 1997-08	0,1 µg/l
Explicare	< : concentratia <nivel de confidentă n.n. : nedetectat	Director de Laborator <input checked="" type="checkbox"/> Deputant Director de Laborator <input type="checkbox"/> <b>Semnatura : .....</b> <i>P. Cieszynski</i>	
<b>Project : Ford Craiova</b>	<b>Locatia : Craiova</b>	 <b>INGENIEURBETRIEB DR. PÜTZ</b> <small>NR. 148 (2003) 1000 8</small>  	
Client : Ford Werke GmbH	Editor : Dr. G. Suhr		
<b>Contractor : Ing.-Betrieb Dr. Pütz</b>	Legenda:		
Tipul analizei : <b>apa freatica</b>			






## Rezultate

Proba	Data	Laborator	Adancima apei freatic [mMN]	Temperatura apei [°C]	pH	Conductibilitate electrica [ $\mu$ S/cm]	Tricloretilena [ $\mu$ g/l]	Tetracloretilena [ $\mu$ g/l]	Comentariu
BH5 : BH5	23.08.2018	Ing.-Betrieb Dr. Pütz	115,68	18,2	6,80	893	8,2	10,2	
BH6 : BH6	23.08.2018	Ing.-Betrieb Dr. Pütz	115,77	18,1	6,29	524	44,1	41,5	
BH15 : BH15	22.08.2018	Ing.-Betrieb Dr. Pütz	110,12	18,2	6,58	423	38,0	16,4	
BH23 : BH23	23.08.2018	Ing.-Betrieb Dr. Pütz	113,83	19,4	6,39	710	244,0	741,0	
BHE24A : BHE24A	24.08.2018	Ing.-Betrieb Dr. Pütz		26,4	6,24	907	6,2	18,7	power on for sampling
BH26-1 : BH26-1	24.08.2018								power off
BH42 : BH42	23.08.2018	Ing.-Betrieb Dr. Pütz	110,74	20,2	6,58	739	22,4	55,5	



Pagina 2 din 2

*Căsușă*

<b>Proiect</b> : Ford Craiova	<b>Locatia</b> : Craiova	 <b>INGENIEURBETRIEB DR. PÜTZ</b> <small>NR. 19-01000-2005</small>
<b>Client</b> : Ford Werke GmbH	<b>Editor</b> : Dr. G. Suhr	
<b>Contractor</b> : Ing.-Betrieb Dr. Pütz	<b>Legenda:</b>	 
<b>Tipul analizei</b> : apa freatica		

<b>Buletin de analiza</b>	<b>17/11-19</b>		
Client	Ford Werke GmbH		
Locatia	Craiova	Romania	
Numar de Proiect	K265-11.2009		
Laborator	Ing.-Betrieb Dr. Pütz		
Analist	P. Cieszynski		
Tema	analiza chimica pentru verificarea efectului de revenire		
Data prelevarii	21.-23.10.2018		
Data analizarii	<2 saptamani de la prelevarea de probe		
Probe studiate	BH5, BH6, BH15, BH23,BHE24A		
Analitice	<u>Parametrii</u>	<u>Metoda</u>	<u>Limita de detectie a metodei</u>
	Tricloretilena, Tetracloretilena	DIN EN ISO 10301 (F4) 1997-08	0,1 µg/l
Explicare	< : concentratia <nivel de confidentă n.n. : nedetectat	Director de Laborator <input checked="" type="checkbox"/> Deputant Director de Laborator <input type="checkbox"/> <b>Semnatura : .....</b> <i>P. Cieszynski</i>	
<b>Project : Ford Craiova</b>	Locatia : Craiova	 <b>INGENIEURBETRIEB DR. PÜTZ</b> <small>NR. 148 (2003) 1305 II</small>  	
Client : Ford Werke GmbH	Editor : Dr. G. Suhr		
<b>Contractor : Ing.-Betrieb Dr. Pütz</b>	Legenda:		
Tipul analizei : <b>apa freatica</b>			


## Rezultate

Proba	Data	Laborator	Adancima apei freatic [mMN]	Temperatura apei [°C]	pH	Conductibilitate electrica [ $\mu$ S/cm]	Tricloretilena [ $\mu$ g/l]	Tetracloretilena [ $\mu$ g/l]	Comentariu
BH5 : BH5	21.10.2018	Ing.-Betrieb Dr. Pütz	115,52	18,1	6,81	704	9,6	12,8	
BH6 : BH6	21.10.2018	Ing.-Betrieb Dr. Pütz	115,62	18,4	6,42	530	97,1	54,4	
BH15 : BH15	22.10.2018	Ing.-Betrieb Dr. Pütz	110,03	18,1	6,83	401	53,0	13,2	
BH23 : BH23	20.10.2018	Ing.-Betrieb Dr. Pütz	113,71	20,1	6,52	709	486,0	792,0	
BHE24A : BHE24A	23.10.2018	Ing.-Betrieb Dr. Pütz		22,4	6,40	863	7,1	21,3	power on for sampling
BH26-1 : BH26-1	22.10.2018	Ing.-Betrieb Dr. Pütz		20,4	6,63	998	0,8	0,6	power on for sampling
BH42 : BH42	22.10.2018	Ing.-Betrieb Dr. Pütz	110,64	20,0	6,83	844	19,9	81,1	



Pagina 2 din 2

*Căsușă*

<b>Proiect</b> : Ford Craiova	<b>Locatia</b> : Craiova	 <b>INGENIEURBETRIEB DR. PÜTZ</b> <small>NR. 19-01/2012-2013</small>
<b>Client</b> : Ford Werke GmbH	<b>Editor</b> : Dr. G. Suhr	
<b>Contractor</b> : Ing.-Betrieb Dr. Pütz	<b>Legenda:</b>	
<b>Tipul analizei</b> : apa freatica	<b>Buletin de analiza 18/11-19</b>	