

## **RAPORT ANUAL DE MEDIU**

privind funcționarea fermelor de creștere a puilor de carne din cadrul amplasamentului fermei **Spinoasa**, aparținând de **AVI- TOP S.A.**

## I. Datele de identificare a titularului activității

### I.1. Denumirea și adresa titularului de activitate

**Titularul de activitate este societatea AVI-TOP S.A.** cu sediul social in localitatea Razboieni, comuna Ion Neculce, județul Iași, tel. 0232/248105, fax 0232/248104, cod poștal 705311.

**Ferma de pui Spinoasa, punct de lucru a AVI-TOP,** este amplasată la limita de SE a Câmpiei Moldovei, la contactul acesteia cu Podișul Central Moldovenesc, într-o zonă cu dealuri, coline și platouri formate prin evoluția râului Bahlui și a afluenților săi.

Ferma este situată la limita intravilanului localitatii Spinoasa, comuna Erbiceni, invecinandu-se cu linia CFR Iasi – Dorohoi, cu un drum comunal si cu terenuri agricole aflate in proprietatea Primariei comunei Erbiceni.

Suprafata totala de teren este de 34.675,66 mp din care, destinata activității de creștere a puilor pentru carne, numai 7.000 mp conform planului de amplasament. Accesul in incinta fermei se realizeaza de pe un drum comunal al localitatii Spinoasa.

Categoria de activitate, prevederi legislative:

cod CAEN	Anexa 1 IPPC <b>Legea 278/2013</b> <b>Legea 645/2002</b>	COD SNAP <b>OMMAPM</b> <b>Hot. 140/2008</b>	Anexa 1 IPPC <b>ORD.135/84/2010</b> <b>Met. de eval. a impact.</b> <b>asupra mediului</b>
0147	6.6. instalații de creștere intensivă a păsărilor cu o capacitate mai mare de b) 40000 de capete pentru păsări	11004 <i>fermentația enterică</i> 11005 <i>managementul dejecțiilor</i>	1. Agricultura 1.2. instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor; a) 40000 loc. păsări
Ferma SPINOASA CAPACITĂȚI * AUTORIZAȚIE (Nr. 4 din 10.08.2018)	<b>2285350</b> <i>capete/serie</i> <b>6,5 serii /an</b> <b>1.485.478</b> <i>capete/an</i>	11004 11005	1. 1.2 a) 228535 loc. pasari

### I.2. Datele de înregistrare a titularului activității.

Tabelul 2

Numele titularului	Adresa	Telefon	Fax	e-mail	Certificat de înmatriculare: <b>J221115/03.12.2001</b>
AVI -TOP S.A.	Loc. Războieni com. Ion Neculce județul Iași	0232/248105	0232/248104	avitop@avitop.ro	cod fiscal: RO 14327259



## **I.2. Cadrul natural**

Din punct de vedere hidrografic, Comuna Erbiceni se situează în bazinul hidrografic al râului Prut, subbazinul râului Bahlui (afluent de dreapta al râului Jijia).

Râul Bahlui, până în secțiunea Erbiceni, are o suprafață totală a bazinului hidrografic de 588 kmp și o lungime a cursului de apă de 77 km. Apa subterană este înmagazinată în intercalațiile și lentilele prafo-nisipoase ale argilei din alcătuirea litologică a terenului, astfel ca hidrodinamica are direcția de curgere locală dezorganizată, în funcție de spațiile portante care conectează intercalațiile și lentilele de praf și nisip. Nivelul hidrostatic se află în general la adâncimea de 7,5 m și este strâns legat de variațiile nivelelor de apă pe râul Bahlui.

Teritoriul analizat se încadrează într-un climat de tip temperat continental cu temperatura medie anuală cuprinsă între 8 și 9 °C.

## **II. Date tehnice privind desfășurarea activității**

**Ferma** își desfășoară activitatea în 5 hale pentru creșterea puilor de carne la sol (hala 1 A/B cu  $S = 2 \times 1157,68$  mp; hala 3 A/B cu  $S = 993,24$  mp; hala 4 cu  $S = 1158,28$  mp, hala 5 A/B cu  $S = 2 \times 993,24$  mp), cu o capacitate proiectată de 228535 /serie de capete de pui de carne cu 6,5 serii/an și un număr total de pui creșcuți 1485478 de capete /an.

În anul 2022 efectivul de pui rulați a fost de 1.061.400 capete. Producția exprimată în pui livrați la abator a fost de 949.840 capete.

Regimul de lucru a fost de 24 ore/zi, 7 zile/săptămână, respectiv 365 zile/an.

Tehnologia de creștere a puilor de carne este corespunzătoare tehnologiei furnizate de firma Big Dutchman din Germania. Furajele și apa sunt furnizate păsărilor automat în funcție de necesitățile acestora, asigurându-se un spor și un randament ridicat. Echipamentele de asigurare a condițiilor de mediu controlează computerizat microclimatul din hală (umiditate, temperatură, ventilație) astfel încât păsările au tot confortul necesar creșterii.

Tehnologia utilizată corespunde tehnologiilor BAT\* asigurând un impact redus asupra mediului, în conformitate cu strategia UE de dezvoltare durabilă, care prevede utilizarea de tehnologii cu impact cât mai redus asupra mediului fără costuri excesive. Nu au fost semnalate incidente legate de tehnologie.

### **II.1 Procesul tehnologic practicat în anul 2022.**

Procesul tehnologic de creștere a puilor de carne la sol implică următoarele elemente:

- asigurare a hranei și a apei;
- asigurarea ventilației halelor,
- evacuarea dejecțiilor din hale în stare uscată.

Etapele procesului tehnologic de creștere a puilor de carne la sol sunt următoarele:

---

\* BAT - Best Available Techniques - Cele mai bune tehnici disponibile



- pregătirea halelor pentru populare;
- popularea halelor;
- creșterea puilor de carne;

*Câteva date relevante pentru tehnologia utilizată și care sunt determinante pentru mediu sunt prezentate mai jos:*

*Temperatura de 33-34°C la nivelul puilor este asigurată de un sistem de încălzire cu radianți montați în fiecare compartiment în număr de 18 bucăți dirijați automat de un regulator de gaze.*

*Fiecare radiant are o putere de 11kw și o presiune de 1,3-1,4 atmosfere, folosind pentru încălzire gaze naturale. Temperatura se va reduce cu circa 2°C în fiecare săptămână până se va ajunge la 21°C. Temperatura trebuie să fie constantă pe toată perioada zilei și să nu existe curenți de aer în hală.*

**Creșterea puilor de carne** constă în furajarea acestora timp de 42 zile când se ajunge la greutatea optimă de 1,85-2,15 kg/pui.

#### **Livrarea puilor la abator**

După 42 zile de creștere a puilor de o zi, aceștia ajung la greutatea optimă pentru consum, când se livrează la abator pentru tăiere.

**Sistemul de asigurare a hranei și a apei** Asigurarea hranei și a apei se face în sistem automat cu hrănituri și adăpători la sol. Furajele sunt aduse de la Fabrica de Nutrețuri Combinat (FNC Tomești), care aparține unității AVI-TOP S.A. și descărcate cu mijloace proprii de transport în buncărele situate în exteriorul halelor.

Alimentarea cu apă se face cu instalații automate cu adăpători la sol, din rețeaua interioară de incintă. Apa potabilă se livrează din sistemul centralizat de alimentare cu apă potabilă al municipiului Iași, mai exact din sursa de apă Timișești.

#### **Sistemul de ventilație a halelor**

La extremitățile halelor sunt montate ventilatoare care asigură volumul de aer proporțional cu vârsta puilor din hală a căror funcționare se reglată de calculator. Aerul proaspăt introdus prin admisii laterale a căror deschidere este în concordanță cu vârsta și numărul puilor precum și cu starea microclimatului din hală. Sistemul de reglare și menținere a parametrilor de climă este computerizat și optimizat cu senzori de umiditate și temperatură.

Concentrația de noxe a aerului viciat evacuat în atmosferă este echivalentă cu concentrația din halele de creștere și se încadrează în limitele admise de *Ordinul 462/1993*.

#### **Sistemul de colectarea, evacuarea așternutului și dejecțiilor**

Colectarea și evacuarea dejecțiilor din halele pentru creșterea puilor la sol se face odată cu așternutul după perioada de creștere și livrare a puilor spre abator.

Dejecțiile, se încarcă în autocamioane, se transportă și se depozitează pe platforma amenajată în zona Razboieni de la ferma de oi, în zonele în care se administrează pe sol. Apele uzate rezultate de la spălarea halelor sunt colectate prin intermediul rețelei de canalizare din incintă și transportate la bazinul de colectare bicompartimentat din PEHD, modular, semiîngropat, cu capacitatea de 100 mc.



*AVI-TOP S.A. - FERMA SPINOASA*  
*RAPORT DE MEDIU - ANUL 2022*

### III. Materii prime și auxiliare/ consumuri specifice în anul 2022

Nr. Crt.	Consumuri specifice	UM	Ianuarie	Februarie	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Septembrie	Octombrie	Noiembrie	Decembrie	Total 2022
1	Efectiv de pui în stoc la începutul perioadei	Capete	53772	149088	17364	142931	0	156129	101655	152532	155078	133547	147560	88974	1298630
2	Intrari de Pui de o zi (Incubatie, Cumparari)	Capete	150200	0	144200	0	157600	101700	52800	155500	0	148400	0	151000	1061400
3	Stoc+Intrari	Capete	203972	149088	161564	142931	157600	257829	154455	308032	155078	281947	147560	239974	2360030
4	Total iesiri (Zburati, Mortalitati, Abatorizati)	Capete	54884	131724	18633	142931	1471	156174	1923	152954	21531	134387	58586	90183	965381
	Zburati	Capete	0	0	0	0	0	0	0	0	170	0	0	0	170
		Kg	0	0	0	0	0	0	0	0	129	0	0	0	129
	Abatorizati	Capete	53702	130851	17356	142029	0	155483	0	151998	19466	133190	56909	88856	949840
		Kg	154320	332755	47605	386515	0	382385	0	389960	38675	346260	141175	255100	2474750
	Morti	Capete	1182	873	1277	902	1471	691	1923	956	1895	1197	1677	1327	15371
		Kg	238	711	208	800	293	667	526	634	792	521	1007	307	6704
5	Stoc la finalul perioadei	Capete	149088	17364	142931	0	156129	101655	152532	155078	133547	147560	88974	149791	1394649
6	Furaj total	Kg													0
	Demaraj	Kg	109740	6000	157520	0	137160	3620	152720	22680	138120	86360	53780	122300	990000
	Crestere	Kg	36880	172680	11300	136740	124360	89680	184340	20100	189440	0	270600	14980	1251100
	Finisare	Kg	20000	294120	0	194900		200880	9880	204980	97060	73540	174840	44080	1314280
	<b>TOTAL</b>														<b>3555680</b>
7	Rumegus	ms	60	0	40	0	0	0	0	0	0				100
8	Vaccinuri														0
	Hipraviar SHS	doze								31		32		32	95
	Hipraviar Clon	doze	44	30	65	13	80		78	9	67	25	53	37	501
	Nemovac	doze	34		34		35	21	11						135
	Nobilis IB 4-91	doze	34		34		35	21	11	32		34		36	237
	Cevac NDK		32		30		32	21	11	32		31		21	210
	Cevac Transmune		32		32		33	54	13	72		79		32	347
	<b>TOTAL</b>														<b>1523</b>
9	Vitamine														0
	Vitamina C	Kg	50	25	50		50		50	50	50	50	50	50	475
	<b>TOTAL</b>														<b>475</b>



*AVI-TOP S.A. - FERMA SPINOASA*  
*RAPORT DE MEDIU - ANUL 2022*

10	<b>Antibiotice</b>														0
	Amoxicilina	Kg	10	10	10			10		10		20	10		80
	Ampicilina	Kg					20								20
	Colistin	Kg	10	10	20	10		20				10	10		90
	Doxyprim	Kg	8		24		24	16		16		24	16		128
	L-carnitin	l	5				5				5				
	Enrocin	l					30				60	70			160
	TS-sol	l	60				40			155		72			327
	<b>TOTAL</b>														<b>805</b>
11	<b>Dezinfectanti</b>														0
	Aguazix Plus	l	40				60			20		20			140
	Bioclean	l		340			80	100		80		100	80		780
	Fumagri	buc		59			59	59		59		59	59		354
	Virkon's	Kg		20			10	20							50
	Vulkan	l		80			320	280		340		300	320		1640
	Zix virox	l													0
	<b>TOTAL</b>														<b>2964</b>
12	<b>Insecticide</b>														0
	Super killer	l						0,5							0,5
	<b>TOTAL</b>														<b>0,5</b>
13	<b>Raticide</b>														0
	Nora pasta	Kg		1			1	1		2					5
	Ratistop pasta	Kg									0,25		0,25		0,5
	Vebitox Grau	Kg		1			4	3		0,42					8,42
	<b>TOTAL</b>														<b>13,92</b>
14	<b>Apa potabila</b>	mc	1225	369	1050	462	681	24	800	926	893	1127	469	1288	9314
15	<b>Apa uzata/Vidanjata</b>	mc			125							125			250
	- buletin de analiza nr./data				PI22024 35/29.03 .2022							PI22095 83/12.10. 2022			
16	<b>Gaz metan</b>	mc	62272	86585	61767	50664	47621	6963	20452	6348	41087	30498	103155	66203	583615
17	<b>Energie electrica</b>	KWH	22882	34313	23727	31038	29050	46960	43939	42075	34356	24865	37095	20550	390850

#### IV. Utilizarea eficientă a resurselor în anul 2022

Resurse	Consum 2022	Consum/ abatorizate	cap	Valori BAT
Apă potabilă	9314 mc	9,80 l/cap (adapare +spălare)		4,5 – 11 l/cap adapare 12-120 l/mp spălare
Gaz metan	583615 mc	0,614 mc/cap		
Energie electrică	390850 Kwh	0,411 Kwh/cap		1,36 – 1,93 Kwh/cap

*AVI-TOP S.A. - FERMA SPINOASA*  
*RAPORT DE MEDIU - ANUL 2022*

Realizarea performanței de utilizare eficientă a energiei s-a asigurat prin măsuri de control sever al utilizatorilor de energie dar și prin utilizarea de instalații de consum eficiente cum ar fi instalațiile de climă care valorifică la maxim condițiile naturale favorabile, izolarea termică a spațiilor de cazare și înălțimea halelor în care schimbul de aer să se facă mai rar, montarea becurilor economice. Măsurile de îmbunătățire a eficienței energetice se desfășoară în continuare în cadrul programelor de management pentru îmbunătățirea continuă a performanțelor de mediu ale societății.

### V. Modul de gestionare a deșeurilor

Nr. Crt.	TIPUL DE DESEU	COD DESEU	U.M . KG/ l	Cantitate de deșeu									
				Stoc la începutul anului	Generată	Din care					Stoc		
						Valorificată			Eliminată		La sf. anului	Tip stocare	
						Cantitate	Op. de valorif. Cf.L.211 Anexa 3	Ag. ec. care efect. oper. de valorif.	Cantitate	Op. de valorif. Cf.L.211 Anexa 2			Ag. ec. care efect. oper. de eliminare
1	Țesut animalier	02.01.2002	Kg	43	6.704				6.700	D10	AVI-TOP INCINERATOR	47	RM
2	Dejecții animaliere	02.01.2006	Kg	0	905.000	905.000	R3	AVI-TOP Platforma				0	VN
3	Gunoii menajer	20.03.2001	Kg	0	3.600				3.600	D5	GIREXIM	0	CT
	<b>TOTAL</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>43</b>	<b>915.304</b>	<b>905.000</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>10.300</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>47</b>	

Dejecțiile solide împreună cu așternutul, au fost evacuate din halele de creștere a puilor de carne, mecanic, la interval de 42 de zile, după depopularea halelor, încărcate în camioane prevazute cu prelate și depozitate pe platforma amenajată de la Războieni situată în zona agricolă.

Evacuarea ritmică a dejecțiilor la unitatea agricolă face ca acestea să nu fie depozitate în incinta societății și ca atare nu se creează impact la locul de amplasament al fermei.

**Valorificarea dejecțiilor in anul 2022, s-a realizat pentru toate fermele AVI-TOP, prin contracte incheiate cu Coop Agricolă Gr. 2 Grup Agricola care au contractat pentru anul 2022 întreaga cantitate de dejecții în vederea administrării în câmp ca fertilizator natural.**

### VI. Realizarea măsurilor din Planul de revizii și întreținere al instalațiilor

Planurile, de întreținere a echipamentelor și instalațiilor de climă, distribuirea hranei și apei a fost respectat nefiind consemnate incidente cu privire la aceste aspecte.



*AVI-TOP S.A. - FERMA SPINOASA*  
*RAPORT DE MEDIU - ANUL 2022*

**VII. MONITORIZARE, rezultate privind impactul de mediu în 2022**

Element de mediu urmarit	Parametru urmarit	Punct de prelevare a probei	Poluanti analizati	Frecventa	Valori de referinta reglementate	Realizat 2022			
						Buletin de analiza nr. PI2202435001	Buletin de analiza nr. PI 2209583001		
			PH		6,5-8,5	6,9	7,4		
			Materii suspensie în		350	31	28		
			CBO5		300	106	80		
			CCOCr		500	220	201		
			Reziduu filtrate la 105°C		2000	577	541		
			Fosfor total		5	4,66	5,44		
			Amoniu		30	12,9	7,44		
			Fenoli		30	0,292	0,159		
			Substanțe extractibile cu solvenți organici		30	20	20		
			Sulfuri și hidrogen sulfurat		1	0,04	0,04		
			Detergenți sintetici biodegradabili		25	0,1	0,1		
	Ape uzate tehnologice	Bazin vidanjabil		La fiecare vidanjare					
						Buletin de analiza nr. PI2202431001	Buletin de analiza nr. PI2202431002	Bulet in de anali za nr. PI	Bulet in de anali za nr. PI
			pH		6,5-9,5	6,9	7		
			Azoliti		0,5				
			Azotati		50	30,4	24,6		
			CCOMn			0,766	0,5		
			Materii suspensie în			10	10		
			Substanțe extractibile			1	1		
			Azot amoniacal (Amoniu)		0,5	0,023	0,054		
APA	Ape subterane	Puț hidrologic de observație amonte și aval de perimetrul construit		Semestrial					
						Buletin de analiza nr. 2204198001			
			pH		-	8,32			
			Cu		20	20,9			
			Zn		100	39,2			
			Mn		900	522			
			Cd		1				
SOL	Monitorizarea calitatii solului din incinta fermei	Intre hale in zona gunilor de ventilatie		O data la 3 ani					

Conform AUTORIZAȚIEI INTEGRATE DE MEDIU nr. 4 din 10.08.2018 pentru emisiile de poluanți în atmosferă nu se stabilesc valori admise având în vedere tehnologia și emisia prin instalațiile de ventilație din hale care au ca scop menținerea climatului necesar creșterii puilor de carne. Prin urmare nu sunt impuse măsurători impactul acestor emisii urmând a fi evaluat conform factorilor de emisie stabiliți prin metodologia acceptată la nivel European respective metodologia CORINAIR.

Emisiile de poluanți din activitatea IPPC (fermele de pui) se produc prin ventilația halelor de creștere. Concentrațiile de poluanți emiși sunt fluctuante, acestea fiind influențate de vârsta puilor, temperatură, condițiile de funcționare a instalațiilor.



*AVI-TOP S.A. - FERMA SPINOASA*  
*RAPORT DE MEDIU - ANUL 2022*

Monitorizarea calității aerului în halele de creștere se realizează tehnologic prin programe stabilite în care ventilația și temperatura sunt reglate automat funcție de parametrii coordonatori (vârsta puilor funcție de numărul de zile de la populare până la livrare) care asigură condițiile optime de creștere a puilor.

<b>Emisii NH3 la capacitatea maxima</b>		Ferma
Indicator	UM	Spinoasa
		Avitop
Capacitate maxima ferma	locuri/ferma	228535,0
Numar serii pe an	nr. Serii/an	6,5
Productie anuala	capete/an	1061400,0
Consum specific furaj	kg/kg carne	1,49
Consum anual furaj	tone/an	3555,3
Continut de proteina brata in furaj	%	21,3
Cantitate de proteina bruta anuala	tone/an	757,3
N regim alimentar (18% din proteina bruta)	tone/an	136,3
N retentie (45% din N regim alimentar)	tone/an	61,3
N excretat (N regim alimentar - N retentie)	tone/an	75,0
<b>N excretat /spatiu animal/an</b>	<b>kg/loc/an</b>	<b>0,0706</b>
E adapost (N excretat x VC adapost)	tone/an	24,0
N depozitat (Nexcretat - E adapost)	tone/an	51,0
E depozitare (Ndepozitat x VC depozitat)	tone/an	7,6
E imprastiere (Nimprastiat x VC imprastiere)	tone/an	4,3
<b>Emisie totala NH3 (E adapost + E depozitare + E imprastiere)</b>	<b>kg/an</b>	<b>35970,9</b>
<b>Emisie specifica NH3</b>	<b>kg/loc/an</b>	<b>0,0339</b>
<b>Emisii PM10 si PM2.5 la capacitate maxima</b>		
NADA (numar animale produse anual)	capete/an	1061400,0
Durata de crestere	zile	42,0
AAP (numar de animale prezente in medie la un moment dat)	capete	122133,7
Factor emisie PM2.5	kg/AAP*NADA	0,009
Factor emisie PM10	kg/AAP*NADA	0,069
<b>Emisie specifica PM2.5</b>	<b>kg/loc /an</b>	<b>0,001035616</b>
<b>Emisie specifica PM10</b>	<b>kg/loc /an</b>	<b>0,007939726</b>
<b>Emisie totala PM2.5</b>	<b>tone/an</b>	<b>0,1265</b>
<b>Emisie totala PM10</b>	<b>tone/an</b>	<b>0,9697</b>
<b>TOTAL PM</b>	<b>kg/an</b>	<b>1096,2</b>
<b>Emisii Fosfor la capacitatea maxima</b>		
Indicator	UM	Valoare
Capacitate maxima ferma	locuri/ferma	228535,0
Numar serii pe an	nr. Serii/an	6,5
Productie anuala	capete/an	1061400,0
Consum specific furaj	kg/kg carne	1,49



*AVI-TOP S.A. - FERMA SPINOASA*  
*RAPORT DE MEDIU - ANUL 2022*

Consum anual furaj	tone/an	3555,3
Continut de fosfor in furaj	%	0,45
Productie in viu	tone/an	2335080,0
Fosfor regim alimentar	tone/an	16,0
Fosfor retentie specific	g/kg PV	5,8
Fosfor retentie	tone/an	13,5
<b>Fosfor excretat</b>	<b>kg/an</b>	<b>2455,4</b>
<b>Fosfor excretat specific</b>	<b>kg/loc/an</b>	<b>2,31335</b>
<b>Emisii CH4</b>	<b>kg/an</b>	<b>1371,2</b>
<b>Emisii N2O</b>	<b>kg/an</b>	<b>6170,4</b>

### VIII. Costuri de mediu

AVI-TOP se concentrează pe managementul durabil prin utilizarea eficientă a resurselor naturale, prevenirea poluării, reducerea impactului asupra mediului înconjurător.

În cifre, efortul depus este de 169.378 lei, fiind concretizat în lu crări de prevenire a poluării și a apariției situațiilor de urgență, protejarea factorilor de mediu, gestionarea deșeurilor, efectuarea analizelor de laborator, instruirea angajaților și comunicarea cu autoritățile și factorii interesați.

Cel mai prețios activ al societății noastre este omul. Un accent deosebit se pune pe formarea personalului, pe instruirea periodică și creșterea nivelului de conștientizare.

### IX. Reclamații și sesizări

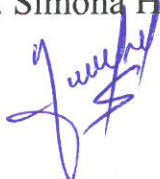
Nu s-au semnalat în anul 2022.

### X. Măsuri dispuse de autoritățile de control și modul de respectare a obligațiilor impuse

Toate măsurile dispuse de autoritățile de control au fost duse la îndeplinire și s-au respectat toate obligațiile impuse prin autorizația integrată de mediu.

Cu o strategie cuprinzând valori și credințe împărtășite de toți angajații, AVI-TOP va putea duce la îndeplinire obiectivele îndrăznețe pe care și le-a propus având în centrul atenției conceptele de eco-eficiență și dezvoltare durabilă. Percepem mediul înconjurător ca un bun de preț care trebuie ocrotit și conservat în beneficiul nostru, dar și al generațiilor viitoare.

**ÎNTOCMIT:** Responsabil mediu  
Ing. Simona HARNAGEA



**DIRECTOR ADJUNCT**  
Dr. Ing. Lucian POPOVICI

