

**FIȘĂ DE EVIDENȚĂ NR. \_\_\_\_\_**  
**a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare**

**TABEL NR. 1**

DENUMIREA PROIECTULUI	<b>OPTIMIZARE MULTI-DISCIPLINARA AEROELASTICA A STRUCTURII ARIPILOR FIXE COMPOZITE</b>			CATEGORIA DE PROIECT: CD	
CONTRACT DE FINANȚARE	PN-II-RU-TE-2014-4-2825 NR. 8/2015	DURATĂ CONTRACT	2015-2017	ACRONIM PROGRAM	AEROTAIL
VALOAREA PROIECTULUI (INCLUDE ȘI ALTE SURSE)	484.000 LEI	VALOAREA CONTRACTULUI DE FINANȚARE (BUGET DE STAT)	484.000 LEI		
REZULTATELE CERCETĂRII APARTIN	ATM				

1) DENUMIRE REZULTAT	FINALIZAREA PROBELOR PREVĂZUTE ÎN PLANUL DE TESTARE EVALUARE. ELABORARE RAPORT FINAL DE TESTARE EVALUARE ( <i>RAPORT PARȚIAL DE TESTARE-EVALUARE</i> )			
2) CATEGORIA REZULTATULUI (conform art. 74, O.G. 57/2002)	Rezultat final	Rezultate intermediare		CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL
2.1 documentații, studii, lucrări	<b>X</b>			Realizare și implementare în C++ a unui model numeric pentru calculul matricelor de rigiditate și de flexibilitate structurilor compozite cu pereți subțiri caracteristice structurii de rezistență a aripilor fixe (AEROTAIL_STRUCTURAL). Acest model permite evaluarea rapidă a modificărilor de design a panourilor laminate din compunerea chesonului unei aripi fixe și facilitează înțelegerea relației cauză-efect dintre configurația chesonului și răspunsul aeroelastic.
2.2 planuri, scheme				
2.3 tehnologii				
2.4 procedee, metode				
2.5 produse informatice				
2.6 rețete, formule				
2.7 obiecte fizice/produse				
2.8 brevet invenție/alte asemenea				
<b>3) STADIUL DE DEZVOLTARE</b>		3.1 soluție/model conceptual	<b>X</b>	
		3.2 model experimental/funcțional		
		3.3 prototip		
		3.4 instalație pilot sau echivalent		
		3.5 altele		
<b>4) DOMENIUL DE CERCETARE</b>		4.1 tehnologiile societății informaționale		Un al doilea model numeric de optimizare aeroelastică a fost realizat în C++ având la bază același model matematic al barelor cu pereți subțiri (AEROTAIL_OPTIM). Acesta permite optimizarea orientării laminelor din panourile chesonului în astfel încât să se maximizeze cuplajul încovoiere – torsiune sub constrângerea limitării alungirii specifice a
		4.2 energie		
		4.3 mediu		
		4.4 sănătate		
		4.5 agricultura, securitatea și siguranța alimentară		
		4.6 biotehnologii		

	4.7 materiale, procese și produse inovative		fibrelor din lamină.  Cel de-al doilea obiectiv asumat fost realizarea unui modul de calcul aeroelastic care să permită studiul influenței configurației chesonului asupra răspunsului aeroelastic. Programul de calcul AEROTAIL_AERODINAMIC prezentat în raportul de cercetare permite calculul vitezei de flutter și de divergență a aripii fixe în funcție de matricea de rigiditate a chesonului de rezistență.  Modelul analitic, modulul de calcul aeroelastic și modelul cu elemente finite au fost integrate și folosite la dimensionarea, proiectarea, fabricarea, testarea și optimizarea structurii chesonului unei aripi fixe. Acest cheson a fost testat pentru a valida noua tehnologie de optimizare aeroelastică a structurii aripilor fixe compozite.	
	4.8 spațiu și securitate	✘		
	4.9 cercetări socio-economice și umaniste			
<b>5) DOMENII DE APLICABILITATE</b>	Inginerie aerospațiala			
<b>6) CARACTERUL INOVATIV</b>	6.1 produs nou			
	6.2 produs modernizat			
	6.3 tehnologie nouă			
	6.4 tehnologie modernizată			
	6.5 serviciu nou			
	6.6 serviciu modernizat			
	6.7 altele	✘		
<b>INFORMAȚII PRIVIND PROPRIETATEA INTELECTUALĂ</b>				
documentație tehnico-economică				
cerere înregistrare brevet de invenție				nr.....data.....
brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)				nr.....data .....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate				nr.....data.....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)				nr.....data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată				nr.....data.....

	Mărci înregistrate (național, european, internațional)	nr.....data .....
	Cerere înregistrare copyright	nr.....data.....
	înregistrare copyright (național, european, internațional)	nr.....data .....
	Cerere înregistrare rețele, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc.	nr.....data.....
	înregistrare rețele, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc. (național, european, internațional)	nr.....data .....

**TABEL NR. 2**

<b>7) VALORIFICAREA REZULTATELOR CERCETĂRII</b>								
<b>8) DENUMIREA REZULTATULUI DE CERCETARE</b>			<b>SPECIFICAȚIE DE SISTEM PENTRU SRATP</b>					
<b>NR. CRT.</b>	<b>VALOAREA DE LA CARE ÎNCEPE NEGOCIEREA</b>	<b>PROCES VERBAL NR./DATA</b>	<b>MOD DE VALORIFICARE</b>	<b>ACTUL PRIN CARE S-A REALIZAT VALORIFICAREA</b>	<b>VALOAREA NEGOCIATĂ</b>	<b>BENEFICIAR</b>	<b>IMPACT</b>	<b>PERSOANE AUTORIZATE</b>
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>

Director proiect  
Cpt.cdor.conf.univ.dr.ing.  
Mihai MIHAILA-ANDRES