

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

TABEL NR. 1

DENUMIREA PROIECTULUI	<i>SPECH - Cercetarea, proiectarea, dezvoltarea si testare pe stand a unui sistem de propulsie hibrid reactiv cu combustibil inovativ neomogen si control electronic adaptiv al parametrilor de ardere, pentru aplicatii din domeniul lansatoarelor spatiale</i>			CATEGORIA DE PROIECT: Cercetare-Dezvoltare	
CONTRACT DE FINANȚARE	NR: STAR159 AN: 2017	DURATĂ CONTRACT	2 ANI	ACRONIM PROGRAM	SPECH
VALOAREA PROIECTULUI	2 189 745 LEI		Academia Tehnică Militară "Ferdinand I", Univ. de Petrol și Gaze Ploiești, SC Electromecanica Ploiești S.A.		
REZULTATELE CERCETĂRII APARTIN					

1) DENUMIRE REZULTAT	Motor de rachetă hibrid bazat pe un baton combustibil solid hibrid cu structura multistrat și pe o platformă integrată de control și comandă		CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL
2) CATEGORIA REZULTATULUI (conform art. 74, O.G. 57/2002)	Rezultat final	Rezultate intermediare	Proiectul de față a avut ca obiectiv principal dezvoltarea și testarea unui motor de rachetă hibrid bazat pe un baton combustibil solid cu structura multistrat și pe o platformă integrată de control și comandă, bazată pe senzori pentru monitorizare și control în timp real asupra parametrilor de combustie. Noul motor hibrid integrează soluții în concordanță cu stadiul actual al descoperirilor științifico-tehnice în domeniu, pentru toate subsistemele (sistemul de injecție de oxidantului, camera de ardere, ajutorul, batonul de combustibil solid și rețeaua de senzori), pentru a obține performanțe ridicate (tracțiune și impuls specific) și funcționalitate extinsă (oprire și repornire controlate, tracțiune controlată etc) și, în același timp un grad mare de siguranță în funcționare, costuri reduse, dar și respect pentru mediul înconjurător. Sistemul de propulsie hibrid ce a fost dezvoltat va putea fi folosit în aplicații spațiale (treptele superioare ale lansatoarelor mici și medii, corecții ale orbitei sateliților), pentru lansatoare de nanosatelizi și pentru aplicații civile (rachete anti-grindină).
2.1 documentații, studii, lucrări	X		
2.2 planuri, scheme	X		
2.3 tehnologii			
2.4 procedee, metode			
2.5 produse informatice	X		
2.6 rețete, formule			
2.7 obiecte fizice/produse			
2.8 brevet invenție/altele asemenea	X		
3) STADIUL DE DEZVOLTARE		3.1 soluție/model conceptual	
		3.2 model experimental/Funcțional	X
		3.3 prototip	
		3.4 instalație pilot sau echivalent	
		3.5 altele	
4) DOMENIUL DE CERCETARE		4.1 tehnologiile societății informaționale	

	4.2 energie		<p>Rezultatul final al proiectului este dual și constă, pe de o parte, într-o stație pilot de producere a unui nou combustibil neomogen de tip baton combustibil solid, dar și dintr-un motor demonstrativ, care va folosi acest combustibil, împreună cu documentația aferentă dezvoltării acestuia și cu rapoartele privind testele efectuate. Rezultatele obținute în cadrul proiectului validează rezultatele ipotezele care au stat la baza proiectării standului demonstrator integrat și constituie o bază solidă pentru continuarea proiectului la un nivel de maturitate tehnologică superioară. Rezultatele obținute în cadrul proiectului au fost diseminare prin susținerea de prelegeri în cadrul conferințelor de specialitate, articole de specialitate și depuneri de brevet.</p>	
	4.3 mediu			
	4.4 sănătate			
	4.5 agricultura, securitatea și siguranța alimentară			
	4.6 biotehnologii			
	4.7 materiale, procese și produse inovative			
	4.8 spațiu și securitate	X		
	4.9 cercetări socio-economice și umaniste			
	SECURITATE			
5) DOMENII DE APLICABILITATE	6.1 produs nou	X		
	6.2 produs modernizat			
	6.3 tehnologie nouă			
	6.4 tehnologie modernizată			
	6.5 serviciu nou			
	6.6 serviciu modernizat			
	6.7 altele			
	INFORMAȚII PRIVIND PROPRIETATEA INTELECTUALĂ			
	documentație tehnico-economică			nr.data
	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 rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc.			nr.data
	înregistrare rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc. (național, european, internațional)			nr.data
6) CARACTERUL INOVATIV				

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

RESPONSABIL PROIECT
 COL. PROF. UNIV. DR. ING.
 TUDOR-VIOREL ȚIGĂNESCU

