

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

TABEL NR. 1

DENUMIREA PROIECTULUI	Combustibil compozit cu impact redus asupra mediului pentru sisteme propulsive nedirijate					CATEGORIA DE PROIECT: CD
CONTRACT DE FINANȚARE	75PTE /2022	DURATĂ CONTRACT	2022-2024	ACRONIM PROGRAM		E-CORA
VALOAREA PROIECTULUI (INCLUDE ȘI ALTE SURSE)	1.586.495,00 LEI		VALOAREA CONTRACTULUI DE FINANȚARE (BUGET DE STAT)			1.193.105,00 LEI
REZULTATELE CERCETĂRII APARTIN		ROMARM/ATM/CCIACBRNE/ICECHIM				

1) DENUMIRE REZULTAT	Rapoarte științifice și tehnice			
2) CATEGORIA REZULTATULUI (conform art. 74, O.G. 57/2002)	Rezultat final	Rezultate intermediare		CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL
2.1 documentații, studii, lucrări	✖			Proiectul „Combustibil compozit cu impact redus asupra mediului pentru sisteme propulsive nedirijate – E-CORA” a vizat crearea unei capabilități vitale ale industriei naționale de apărare, prin transferul dinspre mediul academic și de cercetare, către partenerul industrial C.N. ROMARM S.A. a unei tehnologii inovatoare de fabricare a unui combustibil compozit pentru motoare rachetă, prin dezvoltarea la nivel prototip industrial. Noua tehnologie presupune utilizarea unui oxidant accesibil, cu sensibilitate redusă și cu impact minim asupra mediului, precum și a unor sisteme de lianți energetici ce pot îngloba și materiale obținute prin reciclarea PET. Acești propergoli prezintă performanțe cel puțin similare cu cele ale pulberilor cu dublă bază, în timp ce prezintă o sensibilitate redusă și un impact redus asupra mediului. Combustibilul compozit dezvoltat are o aplicabilitate duală, în conformitate cu prevederile Strategiei Naționale de Apărare a Țării 2020-2024, putând fi utilizat la nivel național atât în aplicații militare (proiectile reactive, grenade de aruncător, rachete) cât și în cadrul aplicațiilor civile, dintre care menționăm sistemul național de intervenții în atmosferă cu rachete antigrindină (realizate tot în cadrul ROMARM SA), care la ora actuală utilizează cantități foarte mari de combustibili de primă generație, poluanți, procurați din import. Obiectivele generale ale proiectului au fost cele enumerate mai jos, acestea fiind îndeplinite în totalitate la termenul final: Dezvoltarea unui prototip cu nivelul de maturitate tehnologică TRL 6 (bazat pe modelul de nivel TRL 4, realizat deja de partenerii ATM, CCIACBRNE și
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	✖			
3) STADIUL DE DEZVOLTARE		3.1 soluție/model conceptual		
		3.2 model experimental/funcțional		
		3.3 prototip	X	
		3.4 instalație pilot sau echivalent	X	
		3.5 altele		
4) DOMENIUL DE CERCETARE		4.1 tehnologiile societății informaționale		
		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		ICECHIM), capabil să susțină experimentele necesare elaborării tehnologiei de fabricare a combustibilului solid; - Fabricarea unor șarje reproductibile de combustibil solid compozit, de către ROMARM S.A.; - Testarea-evaluarea de dezvoltare și optimizarea prototipului la exigențele nivelului de maturitate tehnologică TRL 6; - Dezvoltarea și menținerea unui parteneriat durabil între ROMARM S.A. și ATM, CCIACBRNE și ICECHIM, fundamentat pe activitățile de cercetare interdependente ale acestor instituții, generând, totodată, posibilitatea valorificării prin transfer tehnologic și a altor rezultate CDI ale acestui consorțiu. Prin derularea acestui proiect s-a realizat un prototip și o tehnologie pilot pentru fabricarea unui combustibil compozit pentru sisteme propulsive nedirijate utilizând noi lianți fabricați și comercializați la nivel național. Compoziția a făcut obiectului unei cereri de brevet de invenție care a fost depusă la OSIM de către coordonatorul proiectului ROMARM, intitulată Propulsanți compoziți pe bază de lianți polieterpoliolici.
	4.8 spațiu și securitate	X	
	4.9 cercetări socio-economice și umaniste		
5) DOMENII DE APLICABILITATE	Tehnică de apărare Mijloace de intervenții în atmosferă		
6) CARACTERUL INOVATIV	6.1 produs nou	X	
	6.2 produs modernizat		
	6.3 tehnologie nouă	X	
	6.4 tehnologie modernizată		
	6.5 serviciu nou		
	6.6 serviciu modernizat		
	6.7 altele		
	INFORMAȚII PRIVIND PROPRIETATEA INTELECTUALĂ		
	documentație tehnico-economică		CR 1776/09.12.2022 CR 1827/04.12.2023 CR 1860/18.06.2024
	cerere înregistrare brevet de invenție		nr. A100337 data 19.06.2024
	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

7) VALORIFICAREA REZULTATELOR CERCETĂRII								
8) DENUMIREA REZULTATULUI DE CERCETARE			SPECIFICAȚIE DE SISTEM PENTRU SRATP					
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.
Traian ROTARIU