

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

TABEL NR. 1

DENUMIREA PROIECTULUI	Nanocompozite pe baza de poliuree: Soluții inovative pentru sisteme de protecție balistica					CATEGORIA DE PROIECT: CD
CONTRACT DE FINANȚARE	80PTE /2022	DURATĂ CONTRACT	2022-2024	ACRONIM PROGRAM		NANOPU-BPS
VALOAREA PROIECTULUI (INCLUDE ȘI ALTE SURSE)		1394316LEI	VALOAREA CONTRACTULUI DE FINANȚARE (BUGET DE STAT)			1193105 LEI
REZULTATELE CERCETĂRII APARTIN		Europlastic SA/ATM/UPB				

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	✗			Acest proiect a avut ca obiectiv principal dezvoltarea unui sistem de protecție antiexplozie alcătuit dintr-o serie de acoperiri nanocompozite pe baza de poliuree/poliuretani utilizate în echiparea autovehiculelor militare sau obiectivelor strategice aflate în dotarea forțelor armate care au ca scop diminuarea efectelor distructive generate de inițierea dispozitivelor explozive improvizate/mine. Datorita amenințărilor și atacurilor teroriste din ultima perioada ce au avut loc în diferite zone ale lumii și care pun în continuare în pericol apărarea și securitatea națională a unui stat, a luat naștere aceasta tehnologie inovativa care acorda o atenție deosebita dezvoltării de noi materiale de protecție balistica ce au rolul de a limita efectele distructive ale dispozitivelor explozive improvizate utilizate frecvent în atacurile armate. Pentru a reduce efectele datorate acestor arme consacrate sau dispozitive explozive improvizate, sistemul de protecție balistica va fi bazat pe acoperiri nanocompozite pe baza de poliuree și nanotuburi de carbon care vor fi obținute în laboratoarele de specialitate și testate în zone special amenajate. Prin implementarea proiectului s-au obținut rezultate remarcabile în dezvoltarea și implementarea tehnologiei de sinteză la scară pilot pentru nanocompozite pe bază de poliuree, destinate sistemelor de protecție balistică. S-au stabilit cerințele tehnice pentru fabricarea prototipului industrial și s-a realizat transferul tehnologic, permițând în viitor omologarea produselor pe bază de poliuree nanocompozită. Articolele publicate în reviste ISI precum și participările la conferințe internaționale, cum ar fi au consolidat recunoașterea științifică a echipei de cercetare.Cererea de brevet depusă la OSIMpentru obținerea unor noi tipuri de nanocompozite pe bază de poliuree-poliuretan ranforsate cu nanotuburi de carbon și copolimeri ignifugi, destinate protecției balistice, asigură proprietatea intelectuală asupra rezultatelor proiectului. Documentația de execuție a instalației pilot, rețetele de acoperiri pe bază
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	✗	
		3.4 instalație pilot sau echivalent	✗	
		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		

	4.8 spațiu și securitate	✕	de poliuree-poliuretan și prototipurile industriale obținute, aplicabile prin pulverizare și lipire, au fost testate și evaluate riguros, confirmând caracteristicile mecanice superioare ale produselor. Aceste realizări deschid calea către producția de serie.
	4.9 cercetări socio-economice și umaniste		
5) DOMENII DE APLICABILITATE	Protecție balistică		
6) CARACTERUL INOVATIV	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		CR 1749/28.11.2022 CR 1826/28.11.2023 CR 1866/27.09.2024
	cerere înregistrare brevet de invenție		Nr. A00509 data 4.09.2024
	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

TABEL NR. 2

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
Cpt. Conf. dr. ing.
Gabriela TOADER