

FISA DE EVIDENTA Nr. 1/2021
a rezultatelor activitatilor de cercetare-dezvoltare

DENUMIREA PROIECTULUI:	Materiale carbonice nanostructurate pentru aplicații industriale avansate			CATEGORIA DE PROIECT: PCCDI
CONTRACT DE FINANTARE	NR.42PCCDI DATA 2018-04-03	DURATA CONTRACT	40 LUNI	ACRONIM PROGRAM
VALOAREA INITIALA A PROIECTULUI (INCLUDE SI ALTE SURSE)	5287500 LEI	VALOAREA INITIALA A CONTRACTULUI DE FINANTARE (BUGET DE STAT)		5287500 LEI
VALOAREA FINALA A PROIECTULUI (INCLUDE SI ALTE SURSE)	5287500 LEI	VALOAREA FINALA A CONTRACTULUI DE FINANTARE (BUGET DE STAT)		5287500 LEI
REZULTATELE CD APARTIN EXECUTANTULUI CONFORM ART. NR 17 DIN CONTRACTUL NR 42PCCDI/2018 CU RESPECTAREA ACORDULUI DE PARTENERIAT				
PARTENERI IN PROIECT				
1. Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie București, 2. Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare in Optoelectronică București, 3. Universitatea Transilvania Brașov, 4. Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Electrochimie și Materie Condensată Timișoara				

1) DENUMIRE REZULTAT	Efecte piezorezistive in filme carbonice nanocristaline si aplicații in senzori de tensiune mecanica, Materiale nanostructurate pe baza de carbon pentru dezvoltarea de senzori pentru monitorizarea unor gaze si hidrocarburi aromatice policiclice		
2) CATEGORIA REZULTATULUI (conform art. 74, O.G. 57/2002)	Rezultat final	Rezultate intermediare	CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL
2.1. documentatii, studii, lucrari	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Comparație directă între mărci tensometrice comerciale, ce folosesc filme subțiri metalice ca element piezorezistiv, și mărci tensometrice bazate pe grafit nanocristalin (GNC) ca film piezorezistiv. Senzori electrochimici pentru detectia antracenului si a hidrogenului sulfurat. La baza dezvoltarii acestor senzori stau materialele nanocarbonice precum si nanoparticule de tip MaMbCh2 (de ex. CuInS2) sau complecsi ternari imobilizati pe substrat de grafena sau derivat de la grafena (RGO/MaMbCh2).
2.2. planuri, scheme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3. tehnologii	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.4. procedee, metode	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.5. produse informatice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.6. retete, formule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.7. obiecte fizice/produse	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.8. brevet inventie/alte asemenea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3) STADIUL DE DEZVOLTARE	3.1. solutie/model conceptual		<input type="checkbox"/>
	3.2. model experimental/functional		<input checked="" type="checkbox"/>
	3.3. prototip		<input type="checkbox"/>
	3.4. instalatie pilot sau echivalent		<input type="checkbox"/>
	3.5. altele		<input type="checkbox"/>
4) DOMENIUL DE CERCETARE	4.1. tehnologiile societatii informatinale		<input type="checkbox"/>

	4.2. energie	<input checked="" type="checkbox"/>		
	4.3. mediu	<input type="checkbox"/>		
	4.4. sanatate	<input type="checkbox"/>		
	4.5. agricultura, securitatea si siguranta alimentara	<input type="checkbox"/>		
	4.6. biotehnologii	<input type="checkbox"/>		
	4.7. materiale, procese si produse inovative	<input type="checkbox"/>		
	4.8. spatii si securitate	<input type="checkbox"/>		
	4.9. cercetari socio-economice si umaniste	<input type="checkbox"/>		
5) DOMENII DE APLICABILITATE ⁸	64 Cercetare-dezvoltare			
6) CARACTERUL INOVATIV	6.1. produs nou	<input checked="" type="checkbox"/>		Materiale nanostructurate pe baza de carbon pentru dezvoltarea de senzori pentru monitorizarea unor gaze si hidrocarburi aromatice policiclice Structuri-test pentru senzitivitate tensometrica piezorezistiva
	6.2. produs modernizat	<input type="checkbox"/>		
	6.3. tehnologie noua	<input type="checkbox"/>		
	6.4. tehnologie modernizata	<input type="checkbox"/>		
	6.5. serviciu nou	<input type="checkbox"/>		
	6.6. serviciu modernizat	<input type="checkbox"/>		
	6.7. altele	<input type="checkbox"/>		
	INFORMATII PRIVIND PROPRIETATEA INTELLECTUALA			
	documentatie tehnico-economica	<input type="checkbox"/>		
	cerere inregistrare brevet de inventie	<input type="checkbox"/>		
	brevet de inventie inregistrate (national, european, international)	<input type="checkbox"/>		
	cerere inregistrare modele si desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>		
	modele si desene industriale protejate inregistrate (national, european, international)	<input type="checkbox"/>		
	cerere inregistrare marca inregistrata	<input type="checkbox"/>		
	marci inregistrate (national, european, international)	<input type="checkbox"/>		
	cerere inregistrare copyright	<input type="checkbox"/>		
	inregistrare copyright (national, european, international)	<input type="checkbox"/>		
	cerere inregistrare: retete, geografice, specii vegetale si animale, etc.	<input type="checkbox"/>		
	inregistrare: retete, indicatii geografice, specii vegetale si animale, etc. (national, european, international)	<input type="checkbox"/>		

7) VALORIFICAREA REZULTATELOR CERCETARII	DENUMIREA REZULTATULUI DE CERCETARE	Senzor tensometric piezorezistiv utilizând ca material funcțional grafena nanocristalină (GNC)
--	-------------------------------------	---

Nr. crt.	VALOAREA DE LA CARE INCEPE NEGOCIAREA	PROCES-VERBAL ¹³ NR./DATA	MOD DE VALORIFICARE ¹⁴	ACTUL ¹⁵ PRIN CARE S-A REALIZAT VALORIFICAREA	VALOAREA NEGOCIATA ¹⁶	BENEFICIAR ¹⁷	IMPACT ¹⁸	PERSOANE AUTORIZATE ¹⁹
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1								
2								
3								
4								
5								

Nota: Conform Ordinului M.Ed.C.I. nr. 3845 din 06.05.2009, tabelul cu valorificarea rezultatului de cercetare se completeaza in termen de 10 zile de la data finalizarii activitatilor de valorificare a rezultatului cercetarii

¹³)se vor trece numarul si data la care a fost incheiat procesul verbal al comisiei constituite la nivelul persoanei juridice executante care a stabilit valoarea de la care incepe negocierea si se precizeaza codul procedurii specifice, aprobata la nivelul organului cu atributii de conducere (ex. consiliul de administratie), in baza careia se realizeaza valorificarea rezultatelor obtinute in urma activitatilor de cercetare-dezvoltare, cu respectarea reglementarilor legale in vigoare;

¹⁴)vanzare produs/tehnologie; furnizare servicii; inchiriere, concesionare, preluare in productia proprie, transmitere cu titlu gratuit; transfer drepturi de proprietate intelectuala;

¹⁵)se va trece nr. si data semnarii actului (ex. contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetarii;

¹⁶)valoarea rezultatelor cercetarii este stabilita la pretul negociat intre parti;

¹⁷)se completeaza denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetarii (date de contact operator economic, adresa, oras, judet, telefon, fax, e-mail, website)

¹⁸)se vor completa efectele (economice, sociale, de mediu) obtinute la beneficiar asociate aplicarii rezultatelor cercetarii, anual, pentru o perioada de 5 ani;

¹⁹)numele si semnatura persoanei autorizate sa completeze fisa de evidenta si al persoanei din cadrul compartimentului financiar-contabil responsabil cu verificarea datelor.

FISA DE EVIDENTA Nr. 2/2021
a rezultatelor activitatilor de cercetare-dezvoltare

DENUMIREA PROIECTULUI:	Dezvoltarea informatiei cuantice si a tehnologiilor cuantice in Romania (acronim QTECH-RO)			CATEGORIA DE PROIECT: PCCDI
CONTRACT DE FINANTARE	Nr.79PCCDI DATA 2018-03-12	DURATA CONTRACT	37 LUNI	ACRONIM PROGRAM
VALOAREA INITIALA A PROIECTULUI (INCLUDE SI ALTE SURSE)	844.000 LEI	VALOAREA INITIALA A CONTRACTULUI DE FINANTARE (BUGET DE STAT)		830 000 LEI
VALOAREA FINALA A PROIECTULUI (INCLUDE SI ALTE SURSE)	844.000 LEI	VALOAREA FINALA A CONTRACTULUI DE FINANTARE (BUGET DE STAT)		830 000 LEI
REZULTATELE CD APARTIN EXECUTANTULUI CONFORM ART. NR 17 DIN CONTRACTUL NR. 79PCCDI / 2018 CU RESPECTAREA ACORDULUI DE PARTENERIAT				
PARTENERI IN PROIECT Institutul National de Cercetare - Dezvoltare Pentru Fizica si Inginerie Nucleara "Horia Hulubei" Institutul National de Cercetare Dezvoltare Pentru Fizica Laserilor, Plasmei si Radiatiei Institutul National de Cercetare-Dezvoltare Pentru Microtehnologie Institutul National de Cercetare Dezvoltare Pentru Tehnologii Izotopice si Moleculare				

1) DENUMIRE REZULTAT	Sursă cuantică de fotoni entangled în configurația interferometrului Sagnac		
2) CATEGORIA REZULTATULUI (conform art. 74, O.G. 57/2002)	Rezultat final	Rezultate intermediare	CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL
2.1. documentatii, studii, lucrari	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Laborator de optică cuantică cu surse de fotoni entangled, module de analiză și control, detectori, module pentru generarea de numere cuantice aleatorii, interferometrul Michelson, modulul Hong Ou Mandel. Realizarea experimentelor de testare a inegalității Bell CHSH, a radierii cuantice, codarea unei imagini, corelații non-clasice, interferența cu doi fotoni, dualismul undă-particulă.
2.2. planuri, scheme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3. tehnologii	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.4. procedee, metode	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.5. produse informatice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.6. rețete, formule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.7. obiecte fizice/produse	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2.8. brevet invenție/alte asemenea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3) STADIUL DE DEZVOLTARE	3.1. soluție/model conceptual		<input type="checkbox"/>
	3.2. model experimental/funcțional		<input type="checkbox"/>
	3.3. prototip		<input checked="" type="checkbox"/>
	3.4. instalație pilot sau echivalent		<input type="checkbox"/>
	3.5. altele		<input type="checkbox"/>
4) DOMENIUL DE CERCETARE	4.1. tehnologiile societății informaționale		<input type="checkbox"/>

	4.2. energie	<input type="checkbox"/>	
	4.3. mediu	<input type="checkbox"/>	
	4.4. sanatate	<input type="checkbox"/>	
	4.5. agricultura, securitatea si siguranta alimentara	<input type="checkbox"/>	
	4.6. biotehnologii	<input type="checkbox"/>	
	4.7. materiale, procese si produse inovative	<input checked="" type="checkbox"/>	
	4.8. spatii si securitate	<input type="checkbox"/>	
	4.9. cercetari socio-economice si umaniste	<input type="checkbox"/>	
5) DOMENII DE APLICABILITATE ⁸	64 Cercetare-dezvoltare		Sursă cuantică de fotoni entangled în configurația interferometrului Sagnac, cu cristal neliniar PPKTP (de la 405nm la 810nm). Laserul de pompaj este o diodă laser de 50mW, iar detectorii sunt de tip APD (avalanche photodiodes). Single coun rates de ordinul zecilor de mii, coincidențe de ordinul sutelor.
6) CARACTERUL INOVATIV	6.1. produs nou	<input checked="" type="checkbox"/>	
	6.2. produs modernizat	<input type="checkbox"/>	
	6.3. tehnologie noua	<input type="checkbox"/>	
	6.4. tehnologie modernizata	<input type="checkbox"/>	
	6.5. serviciu nou	<input type="checkbox"/>	
	6.6. serviciu modernizat	<input type="checkbox"/>	
	6.7. altele	<input type="checkbox"/>	
INFORMATII PRIVIND PROPRIETATEA INTELECTUALA			
	documentatie tehnico-economica	<input type="checkbox"/>	
	cerere inregistrare brevet de inventie	<input type="checkbox"/>	
	brevet de inventie inregistrate (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	
	cerere inregistrare modele si desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	
	modele si desene industriale protejate inregistrate (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	
	cerere inregistrare marca inregistrata	<input type="checkbox"/>	
	marci inregistrate (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	
	cerere inregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	
	inregistrare copyright (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	
	cerere inregistrare: retete, geografice, specii vegetale si animale, etc.	<input type="checkbox"/>	
	inregistrare: retete, indicatii geografice, specii vegetale si animale, etc. (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	

7) VALORIFICAREA REZULTATELOR CERCETARII	DENUMIREA REZULTATULUI DE CERCETARE	Sursă cuantică de fotoni entangled în configurația interferometrului Sagnac
--	-------------------------------------	---

Nr. crt.	VALOAREA DE LA CARE INCEPE NEGOCIAREA	PROCES-VERBAL ¹³ NR./DATA	MOD DE VALORIFICARE ¹⁴	ACTUL ¹⁵ PRIN CARE S-A REALIZAT VALORIFICAREA	VALOAREA NEGOCIATA ¹⁶	BENEFICIAR ¹⁷	IMPACT ¹⁸	PERSOANE AUTORIZATE ¹⁹
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1								
2								

Nota: Conform Ordinului M.Ed.C.I. nr. 3845 din 06.05.2009, tabelul cu valorificarea rezultatului de cercetare se completeaza in termen de 10 zile de la data finalizarii activitatilor de valorificare a rezultatului cercetarii

¹³se vor trece numarul si data la care a fost incheiat procesul verbal al comisiei constituite la nivelul persoanei juridice executante care a stabilit valoarea de la care incepe negocierea si se precizeaza codul procedurii specifice, aprobata la nivelul organului cu atributii de conducere (ex. consiliul de administratie), in baza careia se realizeaza valorificarea rezultatelor obtinute in urma activitatilor de cercetare-dezvoltare, cu respectarea reglementarilor legale in vigoare;

¹⁴vanzare produs/tehnologie; furnizare servicii; inchiriere, concesionare, preluare in productia proprie, transmitere cu titlu gratuit; transfer drepturi de proprietate intelectuala;

¹⁵se va trece nr. si data semnarii actului (ex. contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetarii;

¹⁶valoarea rezultatelor cercetarii este stabilita la pretul negociat intre parti;

¹⁷se completeaza denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetarii (date de contact operator economic, adresa, oras, judet, telefon, fax, e-mail, website)

¹⁸se vor completa efectele (economice, sociale, de mediu) obtinute la beneficiar asociate aplicarii rezultatelor cercetarii, anual, pentru o perioada de 5 ani;

¹⁹numele si semnatura persoanei autorizate sa completeze fisa de evidenta si al persoanei din cadrul compartimentului financiar-contabil responsabil cu verificarea datelor.

RECTOR,

Mihnea COSTOIU