

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

TABEL NR. 1

DENUMIREA PROIECTULUI	DEZVOLTAREA UNUI SENZOR PENTRU DETECTIA MULTIPLA SI SELECTIVA A UNOR EXPLOZIVI REPREZENTATIVI - SENSOREX			CATEGORIA DE PROIECT: CD	
CONTRACT DE FINANȚARE	291/2014	DURATĂ CONTRACT	4 ANI	ACRONIM PROGRAM	SENSOREX
VALOAREA PROIECTULUI (INCLUDE ȘI ALTE SURSE)	140000 LEI	VALOAREA CONTRACTULUI DE FINANȚARE (BUGET DE STAT)			140000 LEI
REZULTATELE CERCETĂRII APARTIN	Consortiu proiect: INCEMC Timisoara, MApN-ATM, IMT, MIRA Telecom			CONFORM CR-1389/ 2017	

1) DENUMIRE REZULTAT	REALIZARE SI TESTARE MODEL FUNCTIONAL AL SENZORULUI SELCTIV (ATM-RAPORT DE TESTARE)		
2) CATEGORIA REZULTATULUI (conform art. 74, O.G. 57/2002)	Rezultat final	Rezultate intermediare	CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL
2.1 documentații, studii, lucrări	✘		<p>Obiectivul general al proiectului a fost realizarea si testarea unui model functional al unui detector pentru detectia selectiva a 2,4,6 – Trinitrotoluenului prin utilizarea de polimeri imprenatati molecular.</p> <p>Obiectivele specifice ale proiectului au fost identificarea materialului optim utilizat pentru acoperirea suprafețelor senzorilor; testarea parametrizata a membranelor si senzorilor realizati.</p> <p>Utilizând procedura dezvoltată de ATM au fost testate doua tipuri de senzori capacitivi. Testele au fost realizate la temperatura mediului de 26-27°C și la temperatura de 38°C (în vasul de testare), respectiv 40°C în vasul de contaminare cu TNT și 42°C în lichidul băii cu recirculare. Umiditatea a fost variată de la maxim 5% (aer pur uscat) la 68%.</p> <p>Timpul de răspuns al senzorilor a fost în toate situațiile mai mic sau egal cu 25 s, o valoare extrem de bună având în vedere posibilele aplicații ale senzorilor cu polimeri imprențați. S-a observat o variație importantă a capacității senzorilor în</p>
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		prezența contaminantului și o mică influență a umidității asupra capacității măsurate. Nu a putut fi pusă în evidență o variație importantă a răspunsului senzorilor funcție de concentrația 2,4,6-TNT, respectiv la temperatură ridicată. Este posibil ca absorbția în filmul polimeric a compusului țintă să fie mai redusă la temperaturi ridicate, ceea ce face ca o creștere a concentrației de 2,4,6-TNT pe baza temperaturii să nu conducă automat la o creștere a semnalului datorită compensării cu scăderea absorbantei	
	4.8 spațiu și securitate	X		
	4.9 cercetări socio-economice și umaniste			
5) DOMENII DE APLICABILITATE	EOD CBRNE		De asemenea, având în vedere faptul că concentrațiile de TNT au fost estimate prin captare pe tenax și injecție în sistem GC-MS, precum și valorile foarte mici la care s-a lucrat, există un ridicat grad de incertitudine al concentrației estimate. Cu toate acestea valorile sunt într-o bună concordanță cu valorile prezentate în literatura de specialitate, prezentate în cadrul studiului teoretic. Nu s-a putut pune în evidență o influență a prezenței 2,4-DNB asupra detecției 2,4,6-TNT, ceea ce indică o bună specificitate a senzorilor.	
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				
cerere înregistrare brevet de invenție			X	Nr A 00144 data 29.02.2016
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

Director proiect
Col.prof.univ.dr.ing.
Traian ROTARIU