

## FISA DE EVIDENTA Nr 43/565-3021

a rezultatelor activitatilor de cercetare-dezvoltare

DENUMIREA PROIECTULUI	Model experimental camera de ardere cu flacara turbulenta, cu gaze naturale imbogatite cu hidrogen			CATEGORIA DE PROIECT CDI
CONTRACT DE FINANTARE	NR 76 /2014 DATA 2014-07-01	DURATA CONTRACT	39 LUNI	ACRONIM PROGRAM
VALOAREA INITIALA A PROIECTULUI (INCLUDE SI ALTE SURSE)		1437500 LEI	VALOAREA INITIALA A CONTRACTULUI DE FINANTARE (BUGET DE STAT)	1250000 LEI
VALOAREA FINALA A PROIECTULUI (INCLUDE SI ALTE SURSE)		1437500 LEI	VALOAREA FINALA A CONTRACTULUI DE FINANTARE (BUGET DE STAT)	1250000 LEI
REZULTATELE CD APARTIN EXECUTANTULUI CONFORM ART NR 61.1 DIN CONTRACTUL NR 76/2014 CU RESPECTAREA ACORDULUI DE PARTENERIAT				
PARTENERI IN PROIECT				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Universitatea Politehnica Bucuresti</li> <li>• 2 UNISON Engine Components Bucharest SA</li> </ul>				

1) DENUMIRE REZULTAT

**Model experimental de camera de ardere -Produs**

2) CATEGORIA REZULTATULUI (conform art. 74, O.G. 57/2002)

Rezultat final

Rezultate intermediare

CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL

- 2.1 documentatii, studii, lucrari
- 2.2 planuri, scheme
- 2.3 tehnologii
- 2.4 procedee, metode
- 2.5 produse informatice
- 2.6 rețete, formule
- 2.7 obiecte fizice
- 2.8 brevet inventie/ altele asemenea

S-au realizat experimentari cu diferite proportii de amestec CH4 si H2 (0%-60%), pentru o noua configuratie, respectiv o camera de ardere fara dilutie si apoi cu aer suplimentar de dilutie, si perete gaurit cu gaurele mici pentru racire prin efuzie. Parametrii testare in similitudine: Debit aer = 0.02 la 0.08 Kg/s Presiune atmosferica Exces de aer: 1,5 -4,5

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 informatonale	<input type="checkbox"/>
4.2 energie	<input checked="" type="checkbox"/>

4.3 mediu	<input checked="" type="checkbox"/>
4.4 sanatare	<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 spatiu si securitate	<input type="checkbox"/>
4.9 cercetari socio-economice si umaniste	<input type="checkbox"/>

5) DOMENII DE APLICABILITATE

64 Cercetare-dezvoltare

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"/>

dezvoltarea unei noi tehnologii pentru arderea cu excese mari de aer a gazelor naturale imbogatite cu hidrogen si un model experimental pentru camera de ardere din componenta unui turbomotor cu gaze

INFORMATII PRIVIND PROPRIETATEA INTELCTUALA		
documentatie tehnico-economica	<input checked="" 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, indicatii geografice, specii vegetale si animale, etc.	<input type="checkbox"/>	
inregistrare: retete, indicatii geografice, specii vegetale si animale, etc (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	

DENUMIREA REZULTATULUI DE CERCETARE  
Nr crt

VALOAREA DE LA CARE INCEPE NEGOCIEREA

PROCES VERBAL NR/DATA

MOD DE VALORIFICARE

Model experimental de camera de ardere -Produs  
ACTUL PRIN CARE S-A REALIZAT VALORIFICAREA

1) DENUMIRE REZULTAT

Camera de ardere cu preamestec si turbionare - Brevet de inventie

2) CATEGORIA REZULTATULUI (conform art. 74, O.G.

Rezultat final

Rezultate intermediare

CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL

2.1 documentatii, studii, lucrari	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2 planuri, scheme	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.8 brevet invenție/ altele asemenea	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Apreciere expoziții de profil: SALONUL INTERNATIONAL DE INVENTICA „PRO INVENT” Cluj-Napoca – Romania, 2016 Mar. 23-25 - Medalie de aur+ SALONUL INTERNATINOAL DE INVENTII DE LA GENEVA Geneva – Elvetia, 2016 Apr. 13-17 - Medalie de aur+ si Premiu special AGEPI SALONUL INTERNATINOAL DE INVENTII „ INVENTICA” Iasi – Romania, 2016 Iun. 29-01 - Medalie de aur TARGUL DE INVENTII „INVENT INVEST” Iasi – Romania, 2016 Nov. 15-18 - Medalie de aur

## 3) STADIUL DE DEZVOLTARE

3.1 soluție/model conceptual	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2 model experimental / functional	<input type="checkbox"/>
3.3 prototip	<input 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 informatice	<input type="checkbox"/>
4.2 energie	<input checked="" type="checkbox"/>
4.3 mediu	<input checked="" type="checkbox"/>
4.4 sănătate	<input type="checkbox"/>
4.5 agricultură, securitatea și siguranța alimentară	<input type="checkbox"/>
4.6 biotehnologii	<input type="checkbox"/>
4.7 materiale, procese și produse inovative	<input type="checkbox"/>
4.8 spațiu și securitate	<input type="checkbox"/>
4.9 cercetări socio-economice și umaniste	<input type="checkbox"/>

## 5) DOMENII DE APLICABILITATE

64 Cercetare-dezvoltare

## 6) CARACTERUL INOVATIV

6.1 produs nou	<input checked="" type="checkbox"/>
6.2 produs modernizat	<input type="checkbox"/>
6.3 tehnologie nouă	<input type="checkbox"/>
6.4 tehnologie modernizată	<input type="checkbox"/>
6.5 serviciu nou	<input type="checkbox"/>
6.6 serviciu modernizat	<input type="checkbox"/>
6.7 altele .....	<input type="checkbox"/>

Proiectarea unui nou tip de camera de ardere cu un turbionator special conceput pentru arderea eficientă a hidrogenului împreună cu gazul metan în diverse proporții

INFORMATII PRIVIND PROPRIETATEA INTELECTUALA

documentatie tehnico-economica	<input type="checkbox"/>	
cerere inregistrare brevet de inventie	<input checked="" 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, indicatii geografice, specii vegetale si animale, etc.	<input type="checkbox"/>	
inregistrare: retete, indicatii geografice, specii vegetale si animale, etc (national, european, international)	<input type="checkbox"/>	

DENUMIREA REZULTATULUI DE CERCETARE

Camera de ardere cu preamestec si turbionare - Brevet de inventie

Nr crt

VALOAREA DE LA CARE INCEPE NEGOCIEREA

PROCES VERBAL NR/DATA

MOD DE VALORIFICARE

ACTUL PRIN CARE S-A REALIZAT VALORIFICAREA

1) DENUMIRE REZULTAT

Standul experimental aferent camerei de ardere

2) CATEGORIA REZULTATULUI (conform art. 74, O.G. 57/2002)

Rezultat final

Rezultate intermediare

CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL

- 2.1 documentatii, studii, lucrari
- 2.2 planuri, scheme
- 2.3 tehnologii
- 2.4 procedee, metode
- 2.5 produse informatice
- 2.6 retete, formule
- 2.7 obiecte fizice
- 2.8 brevet inventie/ altele asemenea

















S-a realizat un stand experimental care sa integreze camera de ardere studiata. Au fost gandite un sistem cuarțuri care sa permită masuratori avansate în câmpul arderii si moduri de prindere si susținere. S-au executat piese si subansamble necesare, apoi s-a asamblat standul in configurația proiectata. In vederea probelor, calibrării parametrilor si testării limitelor sistemului, s-au efectuat experimente preliminare si elementele de măsura si control.

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 checked="" 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 spatiu si securitate	<input type="checkbox"/>
4.9 cercetari socio-economice si umaniste	<input type="checkbox"/>

5) DOMENII DE APLICABILITATE

64 Cercetare-dezvoltare

6) CARACTERUL INOVATIV

6.1 produs nou	<input type="checkbox"/>
6.2 produs modernizat	<input checked="" 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"/>

S-a proiectat, executat si instrumentat un stand de experimentari special pentru incercarilor noului model de camera de ardere. Proiectarea, modificarea si amenajarea standului laboratorului de ardere existent, in vederea realizării experimentelor necesare.

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, indicatii 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

