

## FISA DE EVIDENTA Nr 73/565-3881

a rezultatelor activitatilor de cercetare-dezvoltare

|   |   |                 |   |                 |                          |
|---|---|-----------------|---|-----------------|--------------------------|
| DENUMIREA PROIECTULUI   | Validarea in conditii de laborator a unui model demonstrativ de rotor cu grad mare de comprimare, autodifuzie si autoaxializare |                 |   |                 | CATEGORIA DE PROIECT CDI |
| CONTRACT DE FINANTARE   | NR 60PED/2017 DATA 2017-01-31   | DURATA CONTRACT | 19 LUNI   | ACRONIM PROGRAM | PED/CAROT                |
| VALOAREA INITIALA A PROIECTULUI (INCLUDE SI ALTE SURSE)   |   | 658360 LEI      | VALOAREA INITIALA A CONTRACTULUI DE FINANTARE (BUGET DE STAT) |                 | 600000 LEI               |
| VALOAREA FINALA A PROIECTULUI (INCLUDE SI ALTE SURSE)   |   | 658360 LEI      | VALOAREA FINALA A CONTRACTULUI DE FINANTARE (BUGET DE STAT)   |                 | 600000 LEI               |
| REZULTATELE CD APARTIN EXECUTANTULUI CONFORM ART NR 17.1 DIN CONTRACTUL NR 60PED/2017 CU RESPECTAREA ACORDULUI DE PARTENERIAT |   |                 |   |                 |                          |
| PARTENERI IN PROIECT  |   |                 |   |                 |                          |
| • 1 UTTIS SRL   |   |                 |   |                 |                          |

1) DENUMIRE REZULTAT

**Model demonstrativ de RCAA (Rotor cu grad mare de comprimare, autodifuzie si autoaxializare)**

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

















In cadrul proiectului s-a avut in vedere o crestere a maturitatii tehnologice a conceptului RCAA de la TRL2 la TRL4 (validarea in conditii de laborator a unui demonstrator), acest lucru fiind atins la sfarsitul proiectului in urma realizarii si testarii in conditii de laborator a doua modele demonstratoare unul realizat prin tehnologia turnarii de precizie utilizand modele usor fuzibile din ceara si unul realizat prin tehnologia fabricarii aditive (printare 3D).

3) STADIUL DE DEZVOLTARE

|                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 3.1 solutie/model conceptual        | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3.2 model experimental / functional | <input 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 checked="" 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 checked="" 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"/>            |

Activitatile proiectului au fost demarate avand la baza principiile unei tehnologii inovative de dezvoltare a unui nou sistem de propulsie cu viteza ridicata (motor revolutionar cu autoaprindere pulsoreactor cu detonatie). In cadrul proiectului s-a avut in vedere realizarea conceptului de Rotor cu Grad Mare de Comprimare, Autodifuzie si Autoaxializare

| INFORMATII PRIVIND PROPRIETATEA INTELLECTUALA   |                                     |  |
|---|-------------------------------------|--|
| 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

**Model demonstrativ de RCAA (Rotor cu grad mare de comprimare, autodifuzie si autoaxializare)**

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

Proiect sistem testare

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

Rezultat final

Rezultate intermediare

CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL

|                                      |                                     |                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 2.1 documentatii, studii, lucrari    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" 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 retete, formule                  | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| 2.7 obiecte fizice                   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| 2.8 brevet inventie/ altele asemenea | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |

In cadrul proiectului s-a avut in vedere elaborarea unui "Proiect de sistem de testare", astfel au fost realizate:  
 -schema de experimetnare; -schema standului de testare.  
 Pentru acestea au fost definite: -caracteristicile tehnice principale ale standului; -zonele de lucru ale procesului de comprimare a aerului; -componentele si subsansamblele standului de testare; -cerintele impuse fiecărei dintre subsansamblele standului de testare

3) STADIUL DE DEZVOLTARE

|                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 3.1 solutie/model conceptual        | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3.2 model experimental / functional | <input 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 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"/>            |

In urma studiilor realizate in etapele proiectului, ulterior atingerii cu succes a nivelului TRL4 (validarea in conditii de laborator a componentei si/sau ansamblului / sistemului tehnologic), rezultatele obtinute si cunostintele acumulate au condus la elaborarea unui „Proiect de sistem de testare” indisponibil pentru validarea modelului de laborator la scara redusa sau marita cu reproducerea prin similitudine a conditiilor reale de functionare.

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| INFORMATII PRIVIND PROPRIETATEA INTELECTUALA |                                     |
| documentatie tehnico-economica               | <input checked="" type="checkbox"/> |

|   |                          |  |
|---|--------------------------|--|
| cerere înregistrare brevet de invenție  | <input type="checkbox"/> |  |
| brevet de invenție înregistrate (national, european, international)   | <input type="checkbox"/> |  |
| cerere înregistrare modele și desene industriale protejate  | <input type="checkbox"/> |  |
| modele și desene industriale protejate înregistrate (national, european, international)                         | <input type="checkbox"/> |  |
| cerere înregistrare marcă înregistrată  | <input type="checkbox"/> |  |
| marci înregistrate (national, european, international)  | <input type="checkbox"/> |  |
| cerere înregistrare copyright   | <input type="checkbox"/> |  |
| înregistrare copyright (national, european, international)  | <input type="checkbox"/> |  |
| cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc.                             | <input type="checkbox"/> |  |
| înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc (national, european, international) | <input type="checkbox"/> |  |

7) VALORIFICAREA REZULTATELOR CERCETĂRII

