

**REGISTRUL DE EVIDENȚĂ**  
**a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare**

ANUL 2022

Universitatea Politehnica Timișoara  
Cod Fiscal: 4269282

Rector  
Conf. Univ. Dr. Ing. Florin Drăgan



Director Financiar-Contabil  
Ec. Florian Miclea

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "F. Miclea", written over a horizontal dotted line.

**FIȘA DE EVIDENȚĂ**  
**a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare**  
 Nr. ....1.....

**A. Date generale**

Denumirea proiectului	Contribuții la studiul bifurcațiilor de codimensiune k în teoria sistemelor dinamice		Categoricia de proiect		Premierea participării la Orizont 2020
Contract de finanțare	nr. 33 / 2020	Data începere	01.12.2020	Plan/Program/Competiție	PN III /P3 / 2020
		Data finalizare	31.03.2022		
Valoarea totală a proiectului (include și alte surse)	Inițial = 168.800 lei Final = 168.800 lei		Valoarea contractului de finanțare (buget de stat)		Inițial = 168.800 lei Final = 168.800 lei
Rezultatul cercetării aparține	1 .....UPT.....		Conform art. .... din contractul de parteneriat nr. ....		

1 Se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului.

**B. Date specifice**

1. Denumirea rezultatului	<b>Metodă teoretică bazată pe ecuații matematice pentru studiul interacțiunilor dintre sistemul imunitar uman și un virus patogenic</b>				
2. Categoria rezultatului (conform art. 74, din Ordonanța Guvernului nr. 57/ 2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)	Rezultat final	Rezultate intermediare <sup>2</sup>	Caracteristici ale rezultatului final		
	2.1. Documentații, studii, lucrări	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... <sup>3</sup> (Maxim 300 caractere)  Rezultatul obținut propune o metodă teoretică bazată pe ecuații diferențiale ordinare pentru studiul interacțiunilor dintre sistemul imunitar uman și un virus patogenic.	..... <sup>4</sup>
2.2. Planuri, scheme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.3. Tehnologii	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.4. Procedee, metode	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.8. Brevet invenție/alte asemenea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.9. Colecții și baze de date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.10. Creații biologice noi în domeniul producției	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

vegetale și producției animale			
3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 — Principii de bază observate		[ X ]
	TRL 2 — Formularea conceptului tehnologic		[ ]
	TRI- 3 — Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental		[ ]
	TRL 4 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator		[ ]
	TRL 5 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)		[ ]
	TRL 6 — Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)		[ ]
	TRL 7 — Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare		[ ]
	TRI- 8 — Sisteme finalizate și calificate		[ ]
	TRL 9 — Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional		[ ]
4. Domeniul de cercetare	4.1. Tehnologiile societății informaționale		[ ]
	4.2. Energie		[ ]
	4.3. Mediu		[ ]
	4.4. Sănătate		[ X ]
	4.5. Agricultură, securitatea și siguranța alimentară		[ ]
	4.6. Biotehnologii		[ ]
	4,7. Materiale, procese și produse inovative		[ ]
	4.8. Spații și securitate		[ ]
	4.9. Cercetări socioeconomice si umaniste		[ ]
	4.10. Altele		..... <sup>5</sup>
5. Domenii de aplicabilitate <sup>6</sup>	72		

<sup>2</sup>Se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediare ale proiectului de cercetare.dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea in rezultatul final.

<sup>3</sup>Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

<sup>4</sup>Se inserează poza rezultatului/produsului final.

<sup>5</sup>Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

<sup>6</sup>Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	<input type="checkbox"/>	..... <sup>7</sup> (Maxim 100 caractere) Metoda propusă folosește unele ecuații diferențiale diferite de alte modele.
	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 checked="" type="checkbox"/>	

7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat <sup>8</sup>								
Nr. crt.	Valoarea de la care începe negocierea (VPN) <sup>9</sup>	Proces-verbal nr./data <sup>10</sup>	Mod de valorificare <sup>11</sup>	Actul prin care s-a realizat valorificarea <sup>12</sup>	Valoarea finală (negociată)	Beneficiar <sup>13</sup>	Impact <sup>14</sup>	Persoane autorizate <sup>15</sup>
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1.								
2.								

### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	<input type="checkbox"/>	
Cerere înregistrare brevet de invenție	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

Înregistrare copyright (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc.	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Înregistrare: rețete. indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

#### D. Informații privind documentațiile, colecțiile și bazele de date de interes național

1. Denumire	.....		
2. Categorie	2.1. Documentație	<input type="checkbox"/>	..... <sup>16</sup>
	2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>	
	2.3. Bază de date	<input type="checkbox"/>	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	<input type="checkbox"/>	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil	<input type="checkbox"/>	
4. Alte informații	.....		

<sup>7</sup>Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea).

<sup>8</sup>Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>9</sup>Conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului educației și cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora.

<sup>10</sup>Se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul-verbal al comisiei de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora.

<sup>11</sup>Vânzare produs/tehnologie; furnizare servicii; închiriere; concesiune; preluare în producția proprie; transmitere cu titlu gratuit: transfer drepturi de proprietate intelectuală, în conformitate cu Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală.

<sup>12</sup>Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>13</sup>Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>14</sup>Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>15</sup>Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.

<sup>16</sup>Se va face o scurtă prezentare.

**FIȘA DE EVIDENȚĂ**  
**a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare**

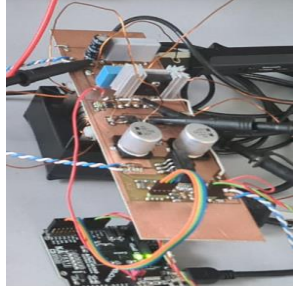
Nr. ....2a.....

**A. Date generale**

Denumirea proiectului	Noi familii de convertoare dc-dc în comutație de tip hibrid cu aplicații în sisteme de încărcare a bateriilor din vehicule electrice și în conversia energiei solare		Categororia de proiect		Proiecte de Cercetare Postdoctorală
Contract de finanțare	nr. PD 76/ 12.08.2020	Data începere	01.09.2020	Plan/Program/Competiție	PN III / P1 / 2019
		Data finalizare	28.02.2022		
Valoarea totală a proiectului (include și alte surse)	Inițial = 184.450 lei Final = 184.450 lei		Valoarea contractului de finanțare (buget de stat)		Inițial = 184.450 lei Final = 184.450 lei
Rezultatul cercetării aparține		1 .....UPT..... <sup>1</sup>		Contractorului, conform art. 17 din contractul (de parteneriat ) nr. PD 76 / 2020	

<sup>1</sup> Se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului.

**B. Date specifice**

<b>1. Denumirea rezultatului</b>		<b>Familia C -SC de convertoare dc-dc.</b>				
2. Categoria rezultatului (conform art. 74, din Ordonanța Guvernului nr. 57/ 2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)	Rezultat final	Rezultate intermediare <sup>2</sup>		Caracteristici ale rezultatului final		
	2.1. Documentații, studii, lucrări	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<p>Au fost dezvoltate 6 topologii din familia C-SC prin sinteză, folosind metoda rotirii celulei de bază. Pentru trei convertoare a fost efectuată analiza statică și funcționarea a fost verificată prin simulare. Două topologii cu structura atractivă din punct de vedere al comenzii și costului au fost implementate practic.</p>	
	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 checked="" type="checkbox"/>			
	2.5. Produse informatice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	2.6. Rețete, formule	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	2.7. Obiecte fizice/Produse	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	2.8. Brevet invenție/alte asemenea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	2.9. Colecții și baze de date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	2.10. Creații biologice noi în domeniul producției	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

vegetale și producției animale				
--------------------------------	--	--	--	--

3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 — Principii de bază observate	[ x ]
	TRL 2 — Formularea conceptului tehnologic	[ x ]
	TRI- 3 — Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental	[ x ]
	TRL 4 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator	[ x ]
	TRL 5 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	[ ]
	TRL 6 — Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	[ ]
	TRL 7 — Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare	[ ]
	TRI- 8 — Sisteme finalizate și calificate	[ ]
	TRL 9 — Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional	[ ]

4. Domeniul de cercetare	4.1. Tehnologiile societății informaționale	[ ]
	4.2. Energie	[ x ]
	4.3. Mediu	[ x ]
	4.4. Sănătate	[ ]
	4.5. Agricultură, securitatea și siguranța alimentară	[ ]
	4.6. Biotehnologii	[ ]
	4,7. Materiale, procese și produse inovative	[ ]
	4.8. Spații și securitate	[ ]
	4.9. Cercetări socioeconomice si umaniste	[ ]
	4.10. Altele	..... <sup>5</sup>

5. Domenii de aplicabilitate <sup>6</sup>	[ ] [ ] [ ] ; [ ] [ ] [ ] ; [ ] [ ] [ ] [ ]
---	---

<sup>2</sup>Se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediare ale proiectului de cercetare.dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea în rezultatul final.

<sup>3</sup>Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

<sup>4</sup>Se înserează poza rezultatului/produsului final.

<sup>5</sup>Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

<sup>6</sup>Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	<input checked="" type="checkbox"/>	Sunt considerate produse noi, pentru ca nu au mai fost gasite in literatura convertoare dc-dc care au aceeasi structura. 7
	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"/>	

7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat <sup>8</sup>								
Nr. crt.	Valoarea de la care începe negocierea (VPN) <sup>9</sup>	Proces-verbal nr./data <sup>10</sup>	Mod de valorificare <sup>11</sup>	Actul prin care s-a realizat valorificarea <sup>12</sup>	Valoarea finală (negociată)	Beneficiar <sup>13</sup>	Impact <sup>14</sup>	Persoane autorizate <sup>15</sup>
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1.								
2.								

### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	<input type="checkbox"/>	
Cerere înregistrare brevet de invenție	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....



Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Înregistrare copyright (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc.	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Inregistrare: rețete. indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

#### D. Informații privind documentațiile, colecțiile și bazele de date de interes național

3. Denumire	.....		
4. Categorie	2.1. Documentație	<input type="checkbox"/>	..... <sup>16</sup>
	2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>	
	2.3. Bază de date	<input type="checkbox"/>	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	<input type="checkbox"/>	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil	<input type="checkbox"/>	
4. Alte informații	.....		

<sup>7</sup>Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea).

<sup>8</sup>Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>9</sup>Conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului educației și cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora.

<sup>10</sup>Se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul-verbal al comisiei de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora.

<sup>11</sup>Vânzare produs/tehnologie; fumizare servicii; închiriere; concesiune; preluare în producția proprie; transmitere cu titlu gratuit: transfer drepturi de proprietate intelectuală, în conformitate cu Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală.

<sup>12</sup>Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>13</sup>Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>14</sup>Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>15</sup>Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.

<sup>16</sup>Se va face o scurtă prezentare.

**FIȘA DE EVIDENȚĂ**  
**a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare**  
 Nr. ....2b.....

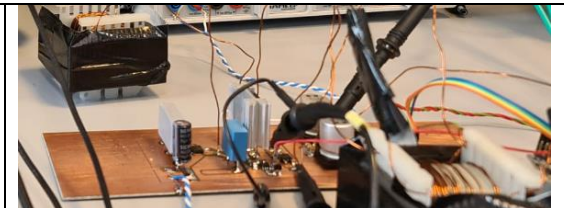
**A. Date generale**

Denumirea proiectului	Noi familii de convertoare dc-dc în comutație de tip hibrid cu aplicații în sisteme de încărcare a bateriilor din vehicule electrice și în conversia energiei solare		Categororia de proiect		Proiecte de Cercetare Postdoctorală
Contract de finanțare	nr. PD 76/ 12.08.2020	Data începere	01.09.2020	Plan/Program/Competiție	PN III / P1 / 2019
		Data finalizare	28.02.2022		
Valoarea totală a proiectului (include și alte surse)	Inițial = 184.450 lei Final = 184.450 lei		Valoarea contractului de finanțare (buget de stat)		Inițial = 184.450 lei Final = 184.450 lei
Rezultatul cercetării aparține		1 .....UPT..... <sup>1</sup>		Contractorului, conform art. 17 din contractul (de parteneriat ) nr. PD 76 / 2020	

<sup>1</sup> Se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului.

**B. Date specifice**

<b>1. Denumirea rezultatului</b>		<b>Familii de convertoare S-SC si SN-SC.</b>				
2. Categoria rezultatului (conform art. 74, din Ordonanța Guvernului nr. 57/ 2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)	Rezultat final	Rezultate intermediare <sup>2</sup>		Caracteristici ale rezultatului final  Au fost dezvoltate 6 topologii din fiecare familie prin sinteză, folosind metoda rotirii celei de bază. Pentru șase convertoare a fost efectuată analiza statică și funcționarea a fost verificată prin simulare. Patru topologii cu structura atractivă din punct de vedere al comenzii și costului au fost implementate practic.		
	2.1. Documentații, studii, lucrări	<input 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 checked="" type="checkbox"/>			
	2.5. Produse informatice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	2.6. Rețete, formule	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	2.7. Obiecte fizice/Produse	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	2.8. Brevet invenție/alte asemenea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	2.9. Colecții și baze de date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	2.10. Creații biologice noi în domeniul producției	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			



vegetale și producției animale				
--------------------------------	--	--	--	--

3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 — Principii de bază observate	[ x ]
	TRL 2 — Formularea conceptului tehnologic	[ x ]
	TRI- 3 — Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental	[ x ]
	TRL 4 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator	[ x ]
	TRL 5 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	[ ]
	TRL 6 — Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	[ ]
	TRL 7 — Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare	[ ]
	TRI- 8 — Sisteme finalizate și calificate	[ ]
	TRL 9 — Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional	[ ]

4. Domeniul de cercetare	4.1. Tehnologiile societății informaționale	[ ]
	4.2. Energie	[ x ]
	4.3. Mediu	[ x ]
	4.4. Sănătate	[ ]
	4.5. Agricultură, securitatea și siguranța alimentară	[ ]
	4.6. Biotehnologii	[ ]
	4,7. Materiale, procese și produse inovative	[ ]
	4.8. Spații și securitate	[ ]
	4.9. Cercetări socioeconomice si umaniste	[ ]
	4.10. Altele	..... <sup>5</sup>

5. Domenii de aplicabilitate <sup>6</sup>	[ ] [ ] [ ] ; [ ] [ ] [ ] ; [ ] [ ] [ ] [ ]
---	---

<sup>2</sup>Se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediare ale proiectului de cercetare.dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea în rezultatul final.

<sup>3</sup>Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

<sup>4</sup>Se înserează poza rezultatului/produsului final.

<sup>5</sup>Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

<sup>6</sup>Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	<input checked="" type="checkbox"/>	Sunt considerate produse noi, pentru ca nu au mai fost gasite in literatura convertoare dc-dc care au aceeasi structura. 7
	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"/>	

7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat <sup>8</sup>								
Nr. crt.	Valoarea de la care începe negocierea (VPN) <sup>9</sup>	Proces-verbal nr./data <sup>10</sup>	Mod de valorificare <sup>11</sup>	Actul prin care s-a realizat valorificarea <sup>12</sup>	Valoarea finală (negociată)	Beneficiar <sup>13</sup>	Impact <sup>14</sup>	Persoane autorizate <sup>15</sup>
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1.								
2.								

### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	<input type="checkbox"/>	
Cerere înregistrare brevet de invenție	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Înregistrare copyright (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc.	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Inregistrare: rețete. indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

#### D. Informații privind documentațiile, colecțiile și bazele de date de interes național

5. Denumire	.....		
6. Categorie	2.1. Documentație	<input type="checkbox"/>	..... <sup>16</sup>
	2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>	
	2.3. Bază de date	<input type="checkbox"/>	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	<input type="checkbox"/>	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil	<input type="checkbox"/>	
4. Alte informații	.....		

<sup>7</sup>Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea).

<sup>8</sup>Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>9</sup>Conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului educației și cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora.

<sup>10</sup>Se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul-verbal al comisiei de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora.

<sup>11</sup>Vânzare produs/tehnologie; fumizare servicii; închiriere; concesiune; preluare în producția proprie; transmitere cu titlu gratuit: transfer drepturi de proprietate intelectuală, în conformitate cu Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală.

<sup>12</sup>Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>13</sup>Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>14</sup>Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>15</sup>Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.

<sup>16</sup>Se va face o scurtă prezentare.

**FIȘA DE EVIDENȚĂ**  
**a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare**  
 Nr. ....2c.....

**A. Date generale**

Denumirea proiectului	Noi familii de convertoare dc-dc în comutație de tip hibrid cu aplicații în sisteme de încărcare a bateriilor din vehicule electrice și în conversia energiei solare		Categoricia de proiect		Proiecte de Cercetare Postdoctorală
Contract de finanțare	nr. PD 76/ 12.08.2020	Data începere	01.09.2020	Plan/Program/Competiție	PN III / P1 / 2019
		Data finalizare	28.02.2022		
Valoarea totală a proiectului (include și alte surse)	Inițial = 184.450 lei Final = 184.450 lei		Valoarea contractului de finanțare (buget de stat)		Inițial = 184.450 lei Final = 184.450 lei
Rezultatul cercetării aparține	1 .....UPT..... <sup>1</sup>		Contractorului, conform art. 17 din contractul (de parteneriat ) nr. PD 76 / 2020		

<sup>1</sup> Se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului.

**B. Date specifice**

<b>1. Denumirea rezultatului</b>	<b>Sistem de conversie a energiei solare</b>				
<b>2. Categoria rezultatului</b> (conform art. 74, din Ordonanța Guvernului nr. 57/ 2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)	Rezultat final	Rezultate intermediare <sup>2</sup>	Caracteristici ale rezultatului final		
2.1. Documentații, studii, lucrări	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	În urma comparației convertoarelor din familiile S-SC și SN-SC s-a decis axarea pe două arhitecturi de convertoare, câte una din fiecare familie. Aceste două convertoare vor fi dimensionate și utilizate într-un sistem de conversie a energiei solare.		
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 checked="" type="checkbox"/>			
2.5. Produse informatice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.6. Rețete, formule	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
2.7. Obiecte fizice/Produse	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.8. Brevet invenție/alte asemenea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.9. Colecții și baze de date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.10. Creații biologice noi în domeniul producției	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			





6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	<input checked="" type="checkbox"/>	Sunt considerate produse noi, pentru ca convertoarele dc-dc folosite sunt structuri noi. 7
	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"/>	

7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat <sup>8</sup>								
Nr. crt.	Valoarea de la care începe negocierea (VPN) <sup>9</sup>	Proces-verbal nr./data <sup>10</sup>	Mod de valorificare <sup>11</sup>	Actul prin care s-a realizat valorificarea <sup>12</sup>	Valoarea finală (negociată)	Beneficiar <sup>13</sup>	Impact <sup>14</sup>	Persoane autorizate <sup>15</sup>
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1.								
2.								

### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	<input type="checkbox"/>	
Cerere înregistrare brevet de invenție	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....



Înregistrare copyright (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc.	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

#### D. Informații privind documentațiile, colecțiile și bazele de date de interes național

7. Denumire	.....		
8. Categorie	2.1. Documentație	<input type="checkbox"/>	..... <sup>16</sup>
	2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>	
	2.3. Bază de date	<input type="checkbox"/>	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	<input type="checkbox"/>	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil	<input type="checkbox"/>	
4. Alte informații	.....		

<sup>7</sup>Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea).

<sup>8</sup>Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>9</sup>Conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului educației și cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora.

<sup>10</sup>Se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul-verbal al comisiei de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora.

<sup>11</sup>Vânzare produs/tehnologie; furnizare servicii; închiriere; concesiune; preluare în producția proprie; transmitere cu titlu gratuit: transfer drepturi de proprietate intelectuală, în conformitate cu Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală.

<sup>12</sup>Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>13</sup>Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>14</sup>Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>15</sup>Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.

<sup>16</sup>Se va face o scurtă prezentare.

**FIȘA DE EVIDENȚĂ**  
**a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare**  
 Nr. ....2d.....

**A. Date generale**

Denumirea proiectului	Noi familii de convertoare dc-dc în comutație de tip hibrid cu aplicații în sisteme de încărcare a bateriilor din vehicule electrice și în conversia energiei solare		Categoricia de proiect		Proiecte de Cercetare Postdoctorală
Contract de finanțare	nr. PD 76/ 12.08.2020	Data începere	01.09.2020	Plan/Program/Competiție	PN III / P1 / 2019
		Data finalizare	28.02.2022		
Valoarea totală a proiectului (include și alte surse)	Inițial = 184.450 lei Final = 184.450 lei		Valoarea contractului de finanțare (buget de stat)		Inițial = 184.450 lei Final = 184.450 lei
Rezultatul cercetării apărține		1 .....UPT..... <sup>1</sup>		Contractorului, conform art. 17 din contractul (de parteneriat ) nr. PD 76 / 2020	

<sup>1</sup> Se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului.

**B. Date specifice**

<b>1. Denumirea rezultatului</b>		<b>Charger monofazat</b>				
2. Categoria rezultatului (conform art. 74, din Ordonanța Guvernului nr. 57/ 2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)	Rezultat final	Rezultate intermediare <sup>2</sup>		Caracteristici ale rezultatului final		
	2.1. Documentații, studii, lucrări	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		În urma comparației convertoarelor s-a ales cea mai fezabilă structura pentru charger. Aceasta topologie a fost dimensionată și utilizată într-un sistem de charger monofazat pentru încărcarea bateriilor.	
	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 checked="" type="checkbox"/>			
	2.5. Produse informatice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	2.6. Rețete, formule	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	2.7. Obiecte fizice/Produse	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	2.8. Brevet invenție/alte asemenea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	2.9. Colecții și baze de date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	2.10. Creații biologice noi în domeniul producției	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			



6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	<input checked="" type="checkbox"/>	Este considerat produs nou, pentru ca convertoarele dc-dc folosite sunt structuri noi. Tehnica de comanda este cea clasica 7
	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"/>	

7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat <sup>8</sup>								
Nr. crt.	Valoarea de la care începe negocierea (VPN) <sup>9</sup>	Proces-verbal nr./data <sup>10</sup>	Mod de valorificare <sup>11</sup>	Actul prin care s-a realizat valorificarea <sup>12</sup>	Valoarea finală (negociată)	Beneficiar <sup>13</sup>	Impact <sup>14</sup>	Persoane autorizate <sup>15</sup>
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1.								
2.								

### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	<input type="checkbox"/>	
Cerere înregistrare brevet de invenție	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

Înregistrare copyright (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc.	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

#### D. Informații privind documentațiile, colecțiile și bazele de date de interes național

9. Denumire	.....		
10. Categorie	2.1. Documentație	<input type="checkbox"/>	..... <sup>16</sup>
	2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>	
	2.3. Bază de date	<input type="checkbox"/>	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	<input type="checkbox"/>	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil	<input type="checkbox"/>	
4. Alte informații	.....		

<sup>7</sup>Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea).

<sup>8</sup>Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>9</sup>Conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului educației și cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora.

<sup>10</sup>Se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul-verbal al comisiei de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora.

<sup>11</sup>Vânzare produs/tehnologie; furnizare servicii; închiriere; concesiune; preluare în producția proprie; transmitere cu titlu gratuit: transfer drepturi de proprietate intelectuală, în conformitate cu Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală.

<sup>12</sup>Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>13</sup>Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>14</sup>Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>15</sup>Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.

<sup>16</sup>Se va face o scurtă prezentare.

**FIȘA DE EVIDENȚĂ**  
**a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare**  
 Nr. ....3.....

**A. Date generale**

Denumirea proiectului	Structuri de conducere bazate pe observatoare neliniare cu aplicații în sisteme mecatronice		Categoricia de proiect		Proiecte de Cercetare Postdoctorală
Contract de finanțare	nr. PD 164/ 10.10.2018	Data începere	10.10.2018	Plan/Program/Competiție	PN III / P1 / 2016
		Data finalizare	30.11.2022		
Valoarea totală a proiectului (include și alte surse)	Inițial = 220.169 lei Final = 220.169 lei		Valoarea contractului de finanțare (buget de stat)		Inițial = 220.169 lei Final = 220.169 lei
Rezultatul cercetării aparține		1 .....UPT..... <sup>1</sup>		Conform art. ..17.... din contractul de parteneriat nr. ... nr. PD 164 / 2018	

<sup>1</sup> Se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului.

**B. Date specifice**

1. Denumirea rezultatului	<b>Publicarea și prezentarea lucrărilor științifice în volumele unor conferințe internaționale cu vizibilitate ridicată, indexate în Clarivate Analytics Web of Science. Publicarea a două lucrări științifice în reviste de top din domeniu.</b>				
2. Categoria rezultatului (conform art. 74, din Ordonanța Guvernului nr. 57/ 2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)	Rezultat final	Rezultate intermediare <sup>2</sup>	Caracteristici ale rezultatului final		
2.1. Documentații, studii, lucrări	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Au fost publicate 15 lucrări, din care: • 2 lucrări publicate în reviste indexate în Clarivate Analytics Web of Science (cu una din denumirile anterioare ISI Web	..... <sup>4</sup>	
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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.8. Brevet invenție/alte asemenea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

2.9. Colecții și baze de date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	of Knowledge) cu factor de impact.
2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 lucrări publicate în cadrul conferințelor a căror volume au fost indexate în Clarivate Analytics Web of Science (cu una din denumirile anterioare ISI Web of Knowledge).</li> <li>• 5 lucrări prezentate în cadrul conferințelor a căror volume au fost indexate în baze de date internaționale (IEEE Xplore, INSPEC, Scopus, DBLP).</li> </ul>

3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 — Principii de bază observate	<input type="checkbox"/>
	TRL 2 — Formularea conceptului tehnologic	<input type="checkbox"/>
	TRI- 3 — Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental	<input type="checkbox"/>
	TRL 4 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator	<input checked="" type="checkbox"/>
	TRL 5 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>
	TRL 6 — Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>
	TRL 7 — Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare	<input type="checkbox"/>
	TRI- 8 — Sisteme finalizate și calificate	<input type="checkbox"/>
	TRL 9 — Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional	<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. 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. Spații și securitate	<input type="checkbox"/>
4.9. Cercetări socioeconomice si umaniste	<input type="checkbox"/>
4.10. Altele	Științe ingineresti <sup>5</sup>

5. Domenii de aplicabilitate <sup>6</sup>	Științe ingineresti
---	---------------------

<sup>2</sup>Se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediare ale proiectului de cercetare.dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea in rezultatul final.

<sup>3</sup>Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

<sup>4</sup>Se inserează poza rezultatului/produsului final.

<sup>5</sup>Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

<sup>6</sup>Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	<input type="checkbox"/>	Validarea prin simulări și experimente a structurilor de conducere bazate pe observatoare liniare/nelineare (observatoare extinse de ordin complet de tip Luenberger, filtre Kalman, filtre Kalman extinse, observatoare în mod alunecător, observator fuzzy Takagi-Sugeno) cu aplicații în sisteme mecatronice (sistemul de acționare electrică cu motor de curent continuu, sistemul de acționare electrică cu intrări variabile în timp cu motor de curent continuu fără perii, sistemul de acționare electrică de înfășurare a unei benzi cu viteză liniară constantă pe un tambur și echipamentul de laborator-Model 220 Industrial Plant Emulator). <sup>7</sup>
	6.2. Produs modernizat	<input type="checkbox"/>	
	6.3. Tehnologie nouă	<input checked="" 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"/>	

7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat <sup>8</sup>								
Nr. crt.	Valoarea de la care începe negocierea (VPN) <sup>9</sup>	Proces-verbal nr./data <sup>10</sup>	Mod de valorificare <sup>11</sup>	Actul prin care s-a realizat valorificarea <sup>12</sup>	Valoarea finală (negociată)	Beneficiar <sup>13</sup>	Impact <sup>14</sup>	Persoane autorizate <sup>15</sup>



0	1	2	3	4	5	6	7	8
1.								
2.								

### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	<input type="checkbox"/>	
Cerere înregistrare brevet de invenție	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Înregistrare copyright (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc.	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

### D. Informații privind documentațiile, colecțiile și bazele de date de interes național

11. Denumire	.....		
12. Categorie	2.1. Documentație	<input type="checkbox"/>	..... <sup>16</sup>
	2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>	
	2.3. Bază de date	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reviste cu factor de impact ridicat în care au fost publicate lucrările: International Journal Of Computers Communications &amp; Control și Expert Systems With Applications.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conferințe cu vizibilitate ridicată în volumele cărora au fost publicate lucrările: 2019 IEEE 13th International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics (SACI), 16th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO), 7th International Conference on Information Technology and Quantitative Management (ITQM), 2020 28th Mediterranean Conference on Control and Automation (MED), 9th International Conference on Computers Communications and Control (ICCCC) 2022, 6th IFAC Conference on Intelligent Control and Automation Sciences (ICONS), 2022 IEEE International Conference on Fuzzy Systems (FUZZ-IEEE), 2022 IEEE Conference on Control Technology and Applications (CCTA), IECON 2022–48th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, 2022 26th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), 1st IFAC Workshop on Control of Complex Systems (COSY), 2022 IEEE Symposium Series on Computational Intelligence (SSCI), Procedia Computer Science.</li> </ul>
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	[ ]	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil	[ ]	
4. Alte informații	.....		

<sup>7</sup>Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea).

<sup>8</sup>Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>9</sup>Conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului educației și cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora.

<sup>10</sup>Se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul-verbal al comisiei de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora.

<sup>11</sup>Vânzare produs/tehnologie; fumizare servicii; închiriere; concesiune; preluare în producția proprie; transmitere cu titlu gratuit: transfer drepturi de proprietate intelectuală, în conformitate cu Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală.

<sup>12</sup>Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>13</sup>Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>14</sup>Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>15</sup>Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.

<sup>16</sup>Se va face o scurtă prezentare.

## FIȘA DE EVIDENȚĂ a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare

Nr. ....4.....

### A. Date generale

Denumirea proiectului	Regulatoare de tip data-driven dedicate sistemelor de aliaje cu memoria formei		Categoricia de proiect		Proiecte de Cercetare Postdoctorală
Contract de finanțare	nr. PD 41 / 07.08.2020	Data începere	17.08.2020	Plan/Program/Competiție	PN III / P1 / 2019
		Data finalizare	16.08.2022		
Valoarea totală a proiectului (include și alte surse)	Inițial = 246.638 lei Final = 246.638 lei		Valoarea contractului de finanțare (buget de stat)		Inițial = 246.638 lei Final = 246.638 lei
Rezultatul cercetării aparține		1 .....UPT..... <sup>1</sup>		Conform art. ....17..... din contractul de parteneriat nr. ... PD 41 / 2020....	

<sup>1</sup> Se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului.

### B. Date specifice

1. Denumirea rezultatului	<b>Publicarea și prezentarea lucrărilor științifice în volumele unor conferințe internaționale cu vizibilitate ridicată, indexate în Clarivate Analytics Web of Science. Publicarea unei lucrări științifice într-una din revistele de top din domeniu.</b>
---------------------------	---

2. Categoria rezultatului (conform art. 74, din Ordonanța Guvernului nr. 57/ 2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)	Rezultat final	Rezultate intermediare <sup>2</sup>	Caracteristici ale rezultatului final	
2.1. Documentații, studii, lucrări	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Au fost publicate 11 lucrări, din care:  • 4 lucrări publicate în reviste indexate în Clarivate Analytics Web of Science (cu una din denumirile anterioare ISI Web of Knowledge) cu factor de impact.  • 1 lucrare publicată în volum de ..... <sup>4</sup>	
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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.8. Brevet invenție/alte asemenea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.9. Colecții și baze de date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	[ ]	[ ]	<p>conferință indexată în baze de date internaționale (IEEE Xplore, INSPEC, Scopus, DBLP).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>6 lucrări prezentate în cadrul conferințelor a cărui volum va fi indexat în baze de date internaționale (IEEE Xplore, INSPEC, Scopus, DBLP).</li> </ul> <p>Factor de impact cumulat al lucrărilor publicate conform 2021 Journal Citation Reports (JCR) publicat de Clarivate Analytics în 2022 = 23.723.</p> <p>.....<sup>3</sup> (Maxim 300 caractere)</p>	
---	-----	-----	--	--

3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 — Principii de bază observate	[ ]
	TRL 2 — Formularea conceptului tehnologic	[ ]
	TRI- 3 — Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental	[ ]
	TRL 4 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator	[ X ]
	TRL 5 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	[ ]
	TRL 6 — Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	[ ]
	TRL 7 — Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare	[ ]
	TRI- 8 — Sisteme finalizate și calificate	[ ]
	TRL 9 — Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional	[ ]

4. Domeniul de cercetare	4.1. Tehnologiile societății informaționale	[ ]
	4.2. Energie	[ ]
	4.3. Mediu	[ ]
	4.4. Sănătate	[ ]
	4.5. Agricultură, securitatea și siguranța alimentară	[ ]

4.6. Biotehnologii	<input type="checkbox"/>
4,7. Materiale, procese și produse inovative	<input type="checkbox"/>
4.8. Spații și securitate	<input type="checkbox"/>
4.9. Cercetări socioeconomice si umaniste	<input type="checkbox"/>
4.10. Altele	Științe ingineresti <sup>5</sup>

5. Domenii de aplicabilitate <sup>6</sup>	Științe ingineresti
---	---------------------

<sup>2</sup>Se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediere ale proiectului de cercetare.dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea în rezultatul final.

<sup>3</sup>Se prezintă structura, datele tehnice, parametri de funcționare specifice rezultatului final.

<sup>4</sup>Se inserează poza rezultatului/produsului final.

<sup>5</sup>Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

<sup>6</sup>Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	<input type="checkbox"/>	Validarea prin experimente a algoritmilor de tip data-driven (active disturbance rejection control, model-free control, model-free adaptive control, virtual reference feedback tuning, iterative feedback tuing) pe echipamente de laborator în legătură cu aliajele cu memoria formei (engl. shape memory alloy – SMA) și alte echipamente de laborator cu elemente de execuție bazate pe SMA. <sup>7</sup>
	6.2. Produs modernizat	<input type="checkbox"/>	
	6.3. Tehnologie nouă	<input checked="" 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"/>	

7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat <sup>8</sup>								
Nr. crt.	Valoarea de la care începe negocierea (VPN) <sup>9</sup>	Proces-verbal nr./data <sup>10</sup>	Mod de valorificare <sup>11</sup>	Actul prin care s-a realizat valorificarea <sup>12</sup>	Valoarea finală (negociată)	Beneficiar <sup>13</sup>	Impact <sup>14</sup>	Persoane autorizate <sup>15</sup>
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1.								
2.								

--	--	--	--	--	--	--	--	--

### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	<input type="checkbox"/>	
Cerere înregistrare brevet de invenție	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Înregistrare copyright (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc.	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Inregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

### D. Informații privind documentațiile, colecțiile și bazele de date de interes național

13.	Denumire	.....		
14.	Categorie	2.1. Documentație	<input type="checkbox"/>	..... <sup>16</sup>
		2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>	
		2.3. Bază de date	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reviste cu factor de impact ridicat în care au fost publicate lucrările: Facta Universitatis, Series: Mechanical Engineering, International Journal of Computers Communications &amp; Control, Information Sciences.</li> <li>• Conferințe cu vizibilitate ridicată în volumele cărora au fost publicate lucrările: 1st IFAC Workshop on Control of Complex Systems, 6th IEEE Conference on Control Technology and Applications, 2020 IEEE International Conference on Fuzzy Systems (FUZZ-IEEE), 2022 IEEE International Symposium on</li> </ul>

			Industrial Electronics, 2022 9th International Conference on Computers Communications and Control, 6th IFAC Conference on Intelligent Control and Automation Sciences, Procedia Computer Science.
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	[ ]	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil	[ ]	
4. Alte informații	.....		

<sup>7</sup>Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea).

<sup>8</sup>Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>9</sup>Conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului educației și cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora.

<sup>10</sup>Se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul-verbal al comisiei de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora.

<sup>11</sup>Vânzare produs/tehnologie; fumizare servicii; închiriere; concesiune; preluare în producția proprie; transmitere cu titlu gratuit: transfer drepturi de proprietate intelectuală, în conformitate cu Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală.

<sup>12</sup>Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>13</sup>Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>14</sup>Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>15</sup>Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.

<sup>16</sup>Se va face o scurtă prezentare.

**FIȘA DE EVIDENȚĂ**  
**a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare**  
 Nr. ....5.....

**A. Date generale**

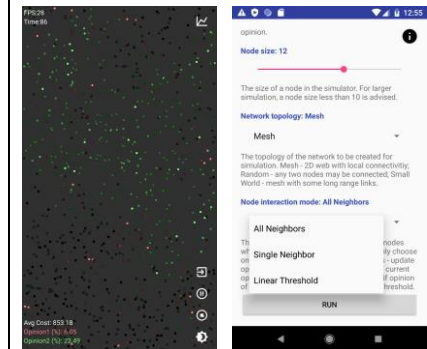
Denumirea proiectului	Modele de interacțiune bazate pe agenți cu atenuare temporală pentru predicția sondajelor de opinie		Categorია de proiect		Proiecte de Cercetare Postdoctorală
Contract de finanțare	nr. PD 7 / 04.08.2020	Data începerii	17.08.2020	Plan/Program/Competiție	PN III / P1 / 2019
		Data finalizării	31.07.2022		
Valoarea totală a proiectului (include și alte surse)	Inițial = 246.410 lei Final = 243.729 lei		Valoarea contractului de finanțare (buget de stat)		Inițial = 246.410 lei Final = 243.729 lei
Rezultatul cercetării aparține	1 .....UPT..... <sup>1</sup>		Conform art. ...17..... din contractul de parteneriat nr. ... PD 7 / 2020...		

<sup>1</sup> Se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului.

**B. Date specifice**

1. Denumirea rezultatului	<b>SocialSim - Aplicație pentru simularea injecției de opinie în rețele complexe</b>
---------------------------	--

2. Categoria rezultatului (conform art. 74, din Ordonanța Guvernului nr. 57/ 2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)	Rezultat final	Rezultate intermediare <sup>2</sup>	Caracteristici ale rezultatului final
2.1. Documentații, studii, lucrări	[]	[]	<p style="text-align: center;">3</p> <p>Aplicație mobilă Android pentru simularea injecției de opinie în rețele complexe în timp real: SocialSim, publicat pe magazinul Google Play în data de 23.06.2022 - <a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.topindustries_processing">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.topindustries_processing</a></p>
2.2. Planuri, scheme	[]	[]	
2.3. Tehnologii	[]	[]	
2.4. Procedee, metode	[]	[]	
2.5. Produse informatice	[X]	[]	
2.6. Rețete, formule	[]	[]	
2.7. Obiecte fizice/Produse	[]	[]	
2.8. Brevet invenție/alte asemenea	[]	[]	
2.9. Colecții și baze de date	[]	[]	
2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	[]	[]	





3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 — Principii de bază observate		<input type="checkbox"/>
	TRL 2 — Formularea conceptului tehnologic		<input type="checkbox"/>
	TRL 3 — Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental		<input checked="" type="checkbox"/>
	TRL 4 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator		<input type="checkbox"/>
	TRL 5 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)		<input type="checkbox"/>
	TRL 6 — Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)		<input type="checkbox"/>
	TRL 7 — Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare		<input type="checkbox"/>
	TRI- 8 — Sisteme finalizate și calificate		<input type="checkbox"/>
	TRL 9 — Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional		<input type="checkbox"/>
4. Domeniul de cercetare	4.1. Tehnologiile societății informaționale		<input checked="" type="checkbox"/>
	4.2. Energie		<input type="checkbox"/>
	4.3. Mediu		<input 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. Spații și securitate		<input type="checkbox"/>
	4.9. Cercetări socioeconomice si umaniste		<input type="checkbox"/>
	4.10. Altele	..... <sup>5</sup>	
5. Domenii de aplicabilitate <sup>6</sup>	[ ] [ ] [ ] ; [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]		

<sup>2</sup>Se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediere ale proiectului de cercetare.dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea în rezultatul final.

<sup>3</sup>Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

<sup>4</sup>Se înserează poza rezultatului/produsului final.

<sup>5</sup>Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

<sup>6</sup>Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	<input checked="" type="checkbox"/>	Aplicația integrează modelul de interacțiune optim bazat pe agenți cu atenuare temporală obținut în articolul " <i>Electoral Forecasting Using a Novel Temporal Attenuation Model: Predicting the US Presidential Elections</i> " Expert Systems with Applications, 182, 115289, IF=8.66, referitor la predicția sondajelor de opinie. <sup>7</sup>
	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"/>	

7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat <sup>8</sup>								
Nr. crt.	Valoarea de la care începe negocierea (VPN) <sup>9</sup>	Proces-verbal nr./data <sup>10</sup>	Mod de valorificare <sup>11</sup>	Actul prin care s-a realizat valorificarea <sup>12</sup>	Valoarea finală (negociată)	Beneficiar <sup>13</sup>	Impact <sup>14</sup>	Persoane autorizate <sup>15</sup>
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1.								
2.								

### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	<input type="checkbox"/>	
Cerere înregistrare brevet de invenție	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

Înregistrare copyright (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc.	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

#### D. Informații privind documentațiile, colecțiile și bazele de date de interes național

15. Denumire	.....		
16. Categorie	2.1. Documentație	<input type="checkbox"/>	..... <sup>16</sup>
	2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>	
	2.3. Bază de date	<input type="checkbox"/>	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	<input type="checkbox"/>	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil	<input type="checkbox"/>	
4. Alte informații	.....		

<sup>7</sup>Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea).

<sup>8</sup>Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>9</sup>Conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului educației și cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora.

<sup>10</sup>Se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul-verbal al comisiei de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora.

<sup>11</sup>Vânzare produs/tehnologie; fumizare servicii; închiriere; concesiune; preluare în producția proprie; transmitere cu titlu gratuit: transfer drepturi de proprietate intelectuală, în conformitate cu Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală.

<sup>12</sup>Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>13</sup>Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>14</sup>Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>15</sup>Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.

<sup>16</sup>Se va face o scurtă prezentare.

**FIȘA DE EVIDENȚĂ**  
**a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare**  
 Nr. ....6.....

**A. Date generale**

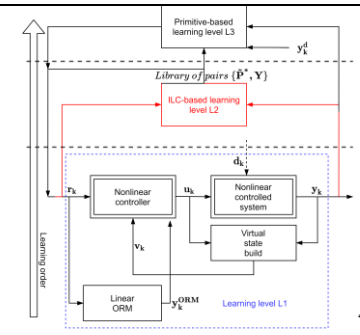
Denumirea proiectului	Sisteme inteligente de reglare automată cu comportament generalizabil din primitive învățate		Categoricia de proiect		Proiecte de cercetare pentru stimularea tinerelor echipe independente
Contract de finanțare	nr. TE 17 / 26.08.2020	Data începere	01.09.2020	Plan/Program/Competiție	PN III / P1 / 2019
		Data finalizare	31.08.2022		
Valoarea totală a proiectului (include și alte surse)	Inițial = 382.049 lei Final = 358.073.98 lei		Valoarea contractului de finanțare (buget de stat)		Inițial = 382.049 lei Final = 358.073.98 lei
Rezultatul cercetării aparține	1 .....UPT..... <sup>1</sup>		Conform art. ....17.... din contractul de parteneriat nr. .... TE 17 / 2020.....		

<sup>1</sup> Se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului.

**B. Date specifice**

1. Denumirea rezultatului	<b>Sistem ierarhizat de învățare bazată pe primitive, pentru extrapolarea comportamentului sistemelor de reglare la noi scenarii</b>
---------------------------	--

2. Categoria rezultatului (conform art. 74, din Ordonanța Guvernului nr. 57/ 2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)	Rezultat final	Rezultate intermediare <sup>2</sup>	Caracteristici ale rezultatului final
2.1. Documentații, studii, lucrări	[ ]	[X]	<p>Metodă ce permite sistemelor de reglare să execute optimal sarcini de urmărire a unor traiectorii, fără a învăța din repetiții ci utilizând experiențele trecute de urmărire, care pot fi semnificativ diferite. Sistemul generalizează comportamentul la noi situații.<sup>3</sup>                      (Maxim 300 caractere)</p>
2.2. Planuri, scheme	[ ]	[X]	
2.3. Tehnologii	[ ]	[ ]	
2.4. Procedee, metode	[X]	[X]	
2.5. Produse informatice	[ ]	[ ]	
2.6. Rețete, formule	[ ]	[ ]	
2.7. Obiecte fizice/Produse	[ ]	[ ]	
2.8. Brevet invenție/alte asemenea	[ ]	[ ]	
2.9. Colecții și baze de date	[ ]	[ ]	
2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	[ ]	[ ]	



--	--	--	--	--

3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 — Principii de bază observate	[ ]
	TRL 2 — Formularea conceptului tehnologic	[ ]
	TRL 3 — Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental	[X]
	TRL 4 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator	[ ]
	TRL 5 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	[ ]
	TRL 6 — Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	[ ]
	TRL 7 — Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare	[ ]
	TRL 8 — Sisteme finalizate și calificate	[ ]
	TRL 9 — Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional	[ ]

4. Domeniul de cercetare	4.1. Tehnologiile societății informaționale	[X]
	4.2. Energie	[ ]
	4.3. Mediu	[ ]
	4.4. Sănătate	[ ]
	4.5. Agricultură, securitatea și siguranța alimentară	[ ]
	4.6. Biotehnologii	[ ]
	4,7. Materiale, procese și produse inovative	[ ]
	4.8. Spații și securitate	[ ]
	4.9. Cercetări socioeconomice și umaniste	[ ]
	4.10. Altele	..... <sup>5</sup>

5. Domenii de aplicabilitate <sup>6</sup>	62, 72, 74
---	------------

<sup>2</sup>Se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediare ale proiectului de cercetare dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea în rezultatul final.

<sup>3</sup>Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

<sup>4</sup>Se înserează poza rezultatului/produsului final.

<sup>5</sup>Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

<sup>6</sup>Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	<input type="checkbox"/>	Conceptul folosește tehnici de reglare și învățare care nu utilizează model al procesului condus. <sup>7</sup> (Maxim 100 caractere)
	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 (Concept)	<input checked="" type="checkbox"/>	

7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat <sup>8</sup>								
Nr. crt.	Valoarea de la care începe negocierea (VPN) <sup>9</sup>	Proces-verbal nr./data <sup>10</sup>	Mod de valorificare <sup>11</sup>	Actul prin care s-a realizat valorificarea <sup>12</sup>	Valoarea finală (negociată)	Beneficiar <sup>13</sup>	Impact <sup>14</sup>	Persoane autorizate <sup>15</sup>
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1.								
2.								

### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	<input type="checkbox"/>	
Cerere înregistrare brevet de invenție	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Înregistrare copyright (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc.	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Inregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

#### D. Informații privind documentațiile, colecțiile și bazele de date de interes național

17. Denumire	.....		
18. Categorie	2.1. Documentație	<input type="checkbox"/>	..... <sup>16</sup>
	2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>	
	2.3. Bază de date	<input type="checkbox"/>	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	<input type="checkbox"/>	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil	<input type="checkbox"/>	
4. Alte informații	.....		

<sup>7</sup>Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea).

<sup>8</sup>Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>9</sup>Conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului educației și cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora.

<sup>10</sup>Se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul-verbal al comisiei de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora.

<sup>11</sup>Vânzare produs/tehnologie; fumizare servicii; închiriere; concesiune; preluare în producția proprie; transmitere cu titlu gratuit: transfer drepturi de proprietate intelectuală, în conformitate cu Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală.

<sup>12</sup>Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>13</sup>Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>14</sup>Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>15</sup>Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.

<sup>16</sup>Se va face o scurtă prezentare.

**FIȘA DE EVIDENȚĂ**  
**a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare**  
 Nr. ....7.....

**A. Date generale**

Denumirea proiectului	Regulatoare fuzzy dedicate sistemelor de aliaje cu memoria formei		Categoricia de proiect		Proiecte de cercetare pentru stimularea tinerelor echipe independente
Contract de finanțare	nr. TE 65 / 31.08.2020	Data începere	15.09.2020	Plan/Program/Competiție	PN III / P1 / 2019
		Data finalizare	14.09.2022		
Valoarea totală a proiectului (include și alte surse)	Inițial = 431.044 lei Final = 431.044 lei		Valoarea contractului de finanțare (buget de stat)		Inițial = 431.044 lei Final = 431.044 lei
Rezultatul cercetării aparține		1 .....UPT..... <sup>1</sup>		Conform art. ...17.... din contractul de parteneriat nr. .... TE 65 / 2020....	

<sup>1</sup> Se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului.

**B. Date specifice**

1. Denumirea rezultatului	<b>Publicarea și prezentarea lucrărilor științifice în volumele unor conferințe internaționale cu vizibilitate ridicată, indexate în Clarivate Analytics Web of Science.</b> <b>Publicarea unei lucrări științifice în reviste de top din domeniu.</b>				
2. Categoria rezultatului (conform art. 74, din Ordonanța Guvernului nr. 57/ 2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)	Rezultat final	Rezultate intermediare <sup>2</sup>	Caracteristici ale rezultatului final		
2.1. Documentații, studii, lucrări	[ X ]	[ ]	Au fost publicate 15 lucrări, din care: • 1 carte publicata la Editura Politehnica Timisoara • 6 lucrări publicate în reviste indexate în Clarivate Analytics Web of Science (cu una din ..... <sup>4</sup>		
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	[ ]	[ ]			



2.9. Colecții și baze de date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	denumirile anterioare ISI Web of Knowledge) cu factor de impact. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 lucrări publicate în volum de conferință indexate în Clarivate Analytics Web of Science (cu una din denumirile anterioare ISI Web of Knowledge).</li> <li>• 2 lucrări publicate în volum de conferință indexate în baze de date internaționale (IEEE Xplore, INSPEC, Scopus, DBLP).</li> </ul> Factor de impact cumulat al lucrărilor publicate conform 2021 Journal Citation Reports (JCR) publicat de Clarivate Analytics în 2022 = 21.668. ..... <sup>3</sup> (Maxim 300 caractere)
2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 — Principii de bază observate	<input type="checkbox"/>
	TRL 2 — Formularea conceptului tehnologic	<input type="checkbox"/>
	TRI- 3 — Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental	<input type="checkbox"/>
	TRL 4 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator	<input checked="" type="checkbox"/>
	TRL 5 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>
	TRL 6 — Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>
	TRL 7 — Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare	<input type="checkbox"/>
	TRI- 8 — Sisteme finalizate și calificate	<input type="checkbox"/>
	TRL 9 — Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional	<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. 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. Spații și securitate	<input type="checkbox"/>
4.9. Cercetări socioeconomice si umaniste	<input type="checkbox"/>
4.10. Altele	Științe inginerești <sup>5</sup>

5. Domenii de aplicabilitate <sup>6</sup>	Științe inginerești
---	---------------------

<sup>2</sup>Se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediere ale proiectului de cercetare.dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea in rezultatul final.

<sup>3</sup>Se prezintă structura, datele tehnice, parametri de funcționare specifici rezultatului final.

<sup>4</sup>Se inserează poza rezultatului/produsului final.

<sup>5</sup>Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

<sup>6</sup>Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	<input type="checkbox"/>	Validarea prin experimente a unor regulatoare fuzzy adaptive pe echipamente de laborator în legătură cu aliajele cu memoria formei (engl. shape memory alloy – SMA) și alte echipamente de laborator cu elemente de execuție bazate pe SMA <sup>7</sup> (Maxim 100 caractere)
	6.2. Produs modernizat	<input type="checkbox"/>	
	6.3. Tehnologie nouă	<input checked="" 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"/>	

7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat <sup>8</sup>								
Nr. crt.	Valoarea de la care începe negocierea (VPN) <sup>9</sup>	Proces-verbal nr./data <sup>10</sup>	Mod de valorificare <sup>11</sup>	Actul prin care s-a realizat valorificarea <sup>12</sup>	Valoarea finală (negociată)	Beneficiar <sup>13</sup>	Impact <sup>14</sup>	Persoane autorizate <sup>15</sup>

0	1	2	3	4	5	6	7	8
1.								
2.								

### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	<input type="checkbox"/>	
Cerere înregistrare brevet de invenție	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Înregistrare copyright (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc.	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Inregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

### D. Informații privind documentările, colecțiile și bazele de date de interes național

19. Denumire	.....		
20. Categorie	2.1. Documentație	<input type="checkbox"/>	..... <sup>16</sup>
	2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>	
	2.3. Bază de date	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reviste cu factor de impact ridicat în care au fost publicate lucrările: Facta Universitatis, Series: Mechanical Engineering, International Journal of Computers Communications &amp; Control, Expert Systems with Applications, Romanian Journal of Information Science and Technology, International Journal of</li> </ul>

			<p>Computational Intelligence Systems.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conferințe cu vizibilitate ridicată în volumele cărora au fost publicate lucrările: 2022 6th IFAC Conference on Intelligent Control and Automation Sciences, 2021 4th IFAC Conference on Embedded Systems, Computational Intelligence and Telematics in Control, 2021 IEEE International Symposium on Industrial Electronics, 2022 IEEE International Symposium on Industrial Electronics, 2020 IEEE International Conference on Fuzzy Systems (FUZZ-IEEE), 2022 Procedia Computer Science, 2022 1st IFAC Workshop on Control of Complex Systems, 2022 6th IEEE Conference on Control Technology and Applications.</li> </ul>
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	[ ]	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil	[ ]	
4. Alte informații	.....		

<sup>7</sup>Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea).

<sup>8</sup>Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>9</sup>Conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului educației și cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora.

<sup>10</sup>Se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul-verbal al comisiei de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora.

<sup>11</sup>Vânzare produs/tehnologie; fumizare servicii; închiriere; concesiune; preluare în producția proprie; transmitere cu titlu gratuit: transfer drepturi de proprietate intelectuală, în conformitate cu Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală.

<sup>12</sup>Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>13</sup>Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>14</sup>Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>15</sup>Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.

<sup>16</sup>Se va face o scurtă prezentare.

**FIȘA DE EVIDENȚĂ**  
**a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare**  
 Nr. ....8.....

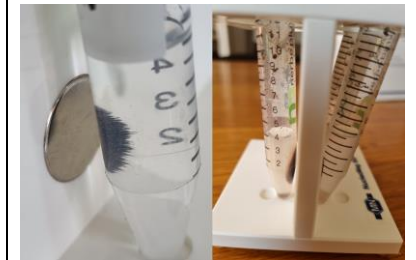
**A. Date generale**

Denumirea proiectului	Noi biocatalizatori sol-gel-magnetic utilizați pentru hidroliza enzimatică a biomasei lignocelulozice		Categorია de proiect		Proiecte de cercetare pentru stimularea tinerelor echipe independente
Contract de finanțare	nr. TE 94 / 04.09.2020	Data începere	15.09.2020	Plan/Program/Competiție	PN III / P1 / 2019
		Data finalizare	14.09.2022		
Valoarea totală a proiectului (include și alte surse)	Inițial = 431.900 lei Final = 429.611.43 lei		Valoarea contractului de finanțare (buget de stat)		Inițial = 431.900 lei Final = 429.611.43 lei
Rezultatul cercetării aparține		1 .....UPT..... <sup>1</sup>	Conform art. ...17.... din contractul de parteneriat nr. .... TE 94 / 2020.....		

<sup>1</sup> Se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului.

**B. Date specifice**

1. Denumirea rezultatului		<b>Noi biocatalizatori sol-gel-magnetic</b>				
2. Categoria rezultatului (conform art. 74, din Ordonanța Guvernului nr. 57/ 2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)	Rezultat final	Rezultate intermediare <sup>2</sup>	Caracteristici ale rezultatului final			
	2.1. Documentații, studii, lucrări	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Au fost obținuți noi biocatalizatori cu celule immobilizate, ce prezintă stabilitate îmbunătățită și capacitatea de a fi reutilizați în multe etape de hidroliză a biomasei, aspect important pentru educarea costurilor procesului și pentru creșterea producției de zaharuri fermentescibile. Astfel, a fost dezvoltat un proces tehnologic de laborator original pentru hidroliza enzimatică a celulozei din biomasa din paie de grâu pretratată prin ultrasonare, ce reprezintă o strategie eficientă de producere a zaharurilor fermentescibile folosind noi biocatalizatori enzimatici. <sup>3</sup>		
	2.2. Planuri, scheme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	2.3. Tehnologii	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	2.4. Procedee, metode	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	2.8. Brevet invenție/alte asemenea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	2.9. Colecții și baze de date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			



4

			(Maxim 300 caractere)	
--	--	--	-----------------------	--

3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 — Principii de bază observate	<input type="checkbox"/>
	TRL 2 — Formularea conceptului tehnologic	<input type="checkbox"/>
	TRI- 3 — Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental	<input checked="" type="checkbox"/>
	TRL 4 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator	<input type="checkbox"/>
	TRL 5 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>
	TRL 6 — Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>
	TRL 7 — Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare	<input type="checkbox"/>
	TRI- 8 — Sisteme finalizate și calificate	<input type="checkbox"/>
	TRL 9 — Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional	<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. Sănătate	<input type="checkbox"/>
	4.5. Agricultură, securitatea și siguranța alimentară	<input type="checkbox"/>
	4.6. Biotehnologii	<input checked="" type="checkbox"/>
	4,7. Materiale, procese și produse inovative	<input type="checkbox"/>
	4.8. Spații și securitate	<input type="checkbox"/>
	4.9. Cercetări socioeconomice si umaniste	<input type="checkbox"/>
	4.10. Altele	..... <sup>5</sup>

5. Domenii de aplicabilitate <sup>6</sup>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
---	--

<sup>2</sup>Se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediere ale proiectului de cercetare.dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea în rezultatul final.

<sup>3</sup>Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

<sup>4</sup>Se inserează poza rezultatului/produsului final.

<sup>5</sup>Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

<sup>6</sup>Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	<input type="checkbox"/>	Sustenabilitatea și originalitatea strategiei abordate sunt date de efectul combinat al utilizării unor metode neconvenționale de pretratere a deșeurilor de biomasă și a tehnicii de imobilizare sol-gel și sol-gel magnetic a celulei. Noii biocatalizatori pot fi reutilizați cu succes în multe cicluri de hidroliză, aspect esențial pentru reducerea costurilor legate de procesul de transformare a deșeurilor lignocelulozice în produse valoroase la preț cât mai mic, având astfel un impact social important. <sup>7</sup> (Maxim 100 caractere)
	6.2. Produs modernizat	<input type="checkbox"/>	
	6.3. Tehnologie nouă	<input checked="" 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"/>	

#### 7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat<sup>8</sup>

Nr. crt.	Valoarea de la care începe negocierea (VPN) <sup>9</sup>	Proces-verbal nr./data <sup>10</sup>	Mod de valorificare <sup>11</sup>	Actul prin care s-a realizat valorificarea <sup>12</sup>	Valoarea finală (negociată)	Beneficiar <sup>13</sup>	Impact <sup>14</sup>	Persoane autorizate <sup>15</sup>
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1.								
2.								

#### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	<input type="checkbox"/>	
Cerere înregistrare brevet de invenție	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Înregistrare copyright (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc.	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Inregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

#### D. Informații privind documentațiile, colecțiile și bazele de date de interes național

21. Denumire	.....		
22. Categorie	2.1. Documentație	<input type="checkbox"/>	..... <sup>16</sup>
	2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>	
	2.3. Bază de date	<input type="checkbox"/>	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	<input type="checkbox"/>	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil	<input type="checkbox"/>	
4. Alte informații	.....		

<sup>7</sup>Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea).

<sup>8</sup>Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>9</sup>Conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului educației și cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora.

<sup>10</sup>Se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul-verbal al comisiei de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora.

<sup>11</sup>Vânzare produs/tehnologie; fumizare servicii; închiriere; concesiune; preluare în producția proprie; transmitere cu titlu gratuit: transfer drepturi de proprietate intelectuală, în conformitate cu Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală.

<sup>12</sup>Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>13</sup>Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>14</sup>Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>15</sup>Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.

<sup>16</sup>Se va face o scurtă prezentare.



**FIȘA DE EVIDENȚĂ**  
**a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare**  
 Nr. ....9.....

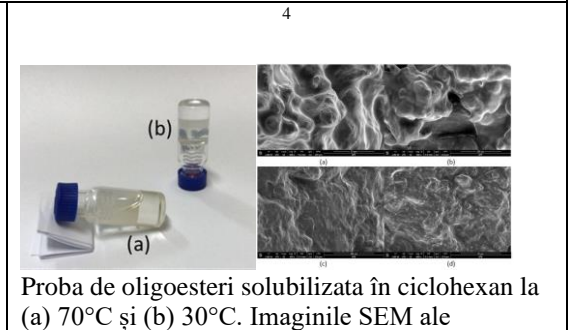
**A. Date generale**

Denumirea proiectului	Sinteza enzimatică unor oligoesteri biodegradabili printr-un procedeu verde de tip cascadă		Categoricia de proiect		Proiecte de cercetare pentru stimularea tinerelor echipe independente
Contract de finanțare	nr. TE 101 / 07.09.2020	Data începere	15.09.2020	Plan/Program/Competiție	PN III / P1 / 2019
		Data finalizare	14.09.2022		
Valoarea totală a proiectului (include și alte surse)	Inițial = 431.900 lei Final = 428.414.83 lei		Valoarea contractului de finanțare (buget de stat)		Inițial = 431.900 lei Final = 428.414.83 lei
Rezultatul cercetării aparține		1 .....UPT..... <sup>1</sup>	Conform art. ....17... din contractul de parteneriat nr. .... TE 101 / 2020...		

<sup>1</sup> Se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului.

**B. Date specifice**

1. Denumirea rezultatului	<b>Procedeu verde de tip cascadă pentru obținerea unor oligoesteri biodegradabili bazat pe biotransformarea triricinoleinei din ulei de ricin și derivați de furan</b>				
2. Categoria rezultatului (conform art. 74, din Ordonanța Guvernului nr. 57/ 2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)	Rezultat final	Rezultate intermediare <sup>2</sup>	Caracteristici ale rezultatului final		
2.1. Documentații, studii, lucrări	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Au fost sintetizați noi oligoesteri biodegradabili printr-un procedeu ce poate fi considerat de tip “one-pot”, ce implică 2 reacții catalizate de lipaza din <i>Ps. stutzeri</i> : hidroliza triricinoleinei, în urma căreia se formează acidul ricinoleic și glicerolul, urmată de sinteza copolimerilor acidului ricinoleic cu acidul 5-hidroximetil-2-furoic prezent în amestecul de reacție. <sup>3</sup> Produsii obtinuti au fost utilizati		
2.2. Planuri, scheme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.3. Tehnologii	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.4. Procedee, metode	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.8. Brevet invenție/alte asemenea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.9. Colecții și baze de date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			



			pentru obtinerea de organogeluri. (Maxim 300 caractere)	organogelurilor obținute în n-heptan (a) cliclohexan (b) toluen (c) și benzen (d).
--	--	--	--	--

3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 — Principii de bază observate	[X]
	TRL 2 — Formularea conceptului tehnologic	[ ]
	TRI- 3 — Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental	[ ]
	TRL 4 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator	[ ]
	TRL 5 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	[ ]
	TRL 6 — Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	[ ]
	TRL 7 — Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare	[ ]
	TRI- 8 — Sisteme finalizate și calificate	[ ]
	TRL 9 — Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional	[ ]

4. Domeniul de cercetare	4.1. Tehnologiile societății informaționale	[ ]
	4.2. Energie	[ ]
	4.3. Mediu	[ ]
	4.4. Sănătate	[ ]
	4.5. Agricultură, securitatea și siguranța alimentară	[ ]
	4.6. Biotehnologii	[X]
	4,7. Materiale, procese și produse inovative	[ ]
	4.8. Spații și securitate	[ ]
	4.9. Cercetări socioeconomice si umaniste	[ ]
	4.10. Altele	..... <sup>5</sup>

5. Domenii de aplicabilitate <sup>6</sup>	1_11_1; 1_11_1; 1_11_1
---	------------------------

<sup>2</sup>Se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediere ale proiectului de cercetare.dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea în rezultatul final.

<sup>3</sup>Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

<sup>4</sup>Se inserează poza rezultatului/produsului final.

<sup>5</sup>Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

<sup>6</sup>Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	<input checked="" type="checkbox"/>	A fost dezvoltata o metoda noua pentru valorificarea uleiurilor vegetale si obtinerea de produse cu aplicatii pentru condiționarea și eliberarea treptată a compușilor bioactivi lipofili. <sup>7</sup>  (Maxim 100 caractere)
	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"/>	

7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat <sup>8</sup>								
Nr. crt.	Valoarea de la care începe negocierea (VPN) <sup>9</sup>	Proces-verbal nr./data <sup>10</sup>	Mod de valorificare <sup>11</sup>	Actul prin care s-a realizat valorificarea <sup>12</sup>	Valoarea finală (negociată)	Beneficiar <sup>13</sup>	Impact <sup>14</sup>	Persoane autorizate <sup>15</sup>
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1.								
2.								

### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	<input type="checkbox"/>	
Cerere înregistrare brevet de invenție	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Înregistrare copyright (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc.	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Inregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

#### D. Informații privind documentațiile, colecțiile și bazele de date de interes național

23. Denumire	.....		
24. Categorie	2.1. Documentație	<input type="checkbox"/>	..... <sup>16</sup>
	2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>	
	2.3. Bază de date	<input type="checkbox"/>	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	<input type="checkbox"/>	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil	<input type="checkbox"/>	
4. Alte informații	.....		

<sup>7</sup>Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea).

<sup>8</sup>Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>9</sup>Conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului educației și cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora.

<sup>10</sup>Se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul-verbal al comisiei de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora.

<sup>11</sup>Vânzare produs/tehnologie; fumizare servicii; închiriere; concesiune; preluare în producția proprie; transmitere cu titlu gratuit: transfer drepturi de proprietate intelectuală, în conformitate cu Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală.

<sup>12</sup>Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>13</sup>Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>14</sup>Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>15</sup>Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.

<sup>16</sup>Se va face o scurtă prezentare.

**FIȘA DE EVIDENȚĂ**  
**a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare**  
 Nr. ....10.....

**A. Date generale**

Denumirea proiectului	Incertitudinea economică, politicile de mediu și energetice și implicațiile lor macro-financiare la nivelul UE	Categoricia de proiect		Proiecte de cercetare pentru stimularea tinerelor echipe independente
Contract de finanțare	nr. .... TE 3... / ... 25.08.2020....	Data începere	07.09.2020	Plan/Program/Competiție PN III / P1 / 2019
		Data finalizare	30.09.2022	
Valoarea totală a proiectului (include și alte surse)	Inițial = 431.900 lei Final = 431.900 lei	Valoarea contractului de finanțare (buget de stat)	Inițial = 431.900 lei Final = 431.900 lei	
Rezultatul cercetării aparține	1 .....UPT..... <sup>1</sup>	Conform art. ..17.... din contractul de parteneriat nr. .... TE 3 / 2020...		

<sup>1</sup> Se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului.

**B. Date specifice**

1. Denumirea rezultatului	<b>Studii cu privire la relația neliniară dintre incertitudinea economică, prețul petrolului și stabilitatea financiară, cu implicații asupra emisiilor de carbon.</b>
---------------------------	--

2. Categoria rezultatului (conform art. 74, din Ordonanța Guvernului nr. 57/ 2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)	Rezultat final	Rezultate intermediare <sup>2</sup>	Caracteristici ale rezultatului final	
2.1. Documentații, studii, lucrări	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cele 15 studii contribuie la stadiul cunoașterii privind relația neliniară dintre incertitudinea economică, prețul petrolului și stabilitatea financiară. A fost dezvoltată o nouă metodă de identificare a șocurilor în prețurile produselor energetice și identificate sursele incertitudinii economice. <sup>3</sup> (Maxim 300 caractere)	..... <sup>4</sup>
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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.8. Brevet invenție/alte asemenea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.9. Colecții și baze de date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
---	--------------------------	--------------------------	--	--

3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 — Principii de bază observate	<input checked="" type="checkbox"/>
	TRL 2 — Formularea conceptului tehnologic	<input type="checkbox"/>
	TRI- 3 — Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental	<input type="checkbox"/>
	TRL 4 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator	<input type="checkbox"/>
	TRL 5 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>
	TRL 6 — Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>
	TRL 7 — Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare	<input type="checkbox"/>
	TRI- 8 — Sisteme finalizate și calificate	<input type="checkbox"/>
	TRL 9 — Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional	<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. 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. Spații și securitate	<input type="checkbox"/>
	4.9. Cercetări socioeconomice și umaniste	<input checked="" type="checkbox"/>
	4.10. Altele	..... <sup>5</sup>

5. Domenii de aplicabilitate <sup>6</sup>	84; 85; 72
---	------------

<sup>2</sup>Se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediare ale proiectului de cercetare.dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea în rezultatul final.

<sup>3</sup>Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

<sup>4</sup>Se înserează poza rezultatului/produsului final.

<sup>5</sup>Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

<sup>6</sup>Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	<input type="checkbox"/>	Model empiric privind propagarea șocurilor și model matematic privind calculul TFP. <sup>7</sup> (Maxim 100 caractere)
	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 checked="" type="checkbox"/>	

7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat <sup>8</sup>								
Nr. crt.	Valoarea de la care începe negocierea (VPN) <sup>9</sup>	Proces-verbal nr./data <sup>10</sup>	Mod de valorificare <sup>11</sup>	Actul prin care s-a realizat valorificarea <sup>12</sup>	Valoarea finală (negociată)	Beneficiar <sup>13</sup>	Impact <sup>14</sup>	Persoane autorizate <sup>15</sup>
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1.								
2.								

### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	<input type="checkbox"/>	
Cerere înregistrare brevet de invenție	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

Cerere înregistrare copyright	[ ]	nr. .... data .....
Înregistrare copyright (național, european, internațional)	[ ]	nr. .... data .....
Cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc.	[ ]	nr. .... data .....
Inregistrare: rețete. indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	[ ]	nr. .... data .....

#### D. Informații privind documentațiile, colecțiile și bazele de date de interes național

25. Denumire	.....		
26. Categorie	2.1. Documentație	[ ]	..... <sup>16</sup>
	2.2. Colecție	[ ]	
	2.3. Bază de date	[ ]	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	[ ]	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil	[ ]	
4. Alte informații	.....		

<sup>7</sup>Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea).

<sup>8</sup>Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>9</sup>Conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului educației și cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora.

<sup>10</sup>Se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul-verbal al comisiei de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora.

<sup>11</sup>Vânzare produs/tehnologie; fumizare servicii; închiriere; concesiune; preluare în producția proprie; transmitere cu titlu gratuit: transfer drepturi de proprietate intelectuală, în conformitate cu Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală.

<sup>12</sup>Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>13</sup>Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>14</sup>Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>15</sup>Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.

<sup>16</sup>Se va face o scurtă prezentare.



**FIȘA DE EVIDENȚĂ**  
**a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare**  
 Nr. ....11.....

**A. Date generale**

Denumirea proiectului	Bază de date și tehnici de eliminare a ceții pentru scene afectate de ceața densă		Categorია de proiect		Proiecte de cercetare pentru stimularea tinerelor echipe independente
Contract de finanțare	nr. .. TE 157... / ... 21.10.2020...	Data începere	01.11.2020	Plan/Program/Competiție	PN III / P1 / 2019
		Data finalizare	31.10.2022		
Valoarea totală a proiectului (include și alte surse)	Inițial = 431.900 lei Final = 431.899 lei		Valoarea contractului de finanțare (buget de stat)		Inițial = 431.900 lei Final = 431.899 lei
Rezultatul cercetării aparține		1 .....UPT..... <sup>1</sup>		Conform art. ..17... din contractul de parteneriat nr. ... TE 157 / 2020....	

<sup>1</sup> Se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului.

**B. Date specifice**

1. Denumirea rezultatului	<b>Metoda eficienta de imbunatatire a vizibilitatii pentru scene afectate de ceața</b>				
2. Categoria rezultatului (conform art. 74, din Ordonanța Guvernului nr. 57/ 2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)	Rezultat final	Rezultate intermediare <sup>2</sup>	Caracteristici ale rezultatului final		
2.1. Documentații, studii, lucrări	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	In acest proiect am introdus o metoda eficienta imbunatatire a vizibilitatii pentru scene afectate de ceața. Pentru atingerea acestui obiectiv am utilizat o baza de imagini noua introdusa de echipa de cercetare in prima etapa a proiectului. <sup>3</sup>		
2.2. Planuri, scheme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.3. Tehnologii	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.4. Procedee, metode	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.8. Brevet invenție/alte asemenea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.9. Colecții și baze de date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 — Principii de bază observate	[ ]
	TRL 2 — Formularea conceptului tehnologic	[ ]
	TRI- 3 — Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental	[X]
	TRL 4 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator	[ ]
	TRL 5 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	[ ]
	TRL 6 — Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	[ ]
	TRL 7 — Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare	[ ]
	TRI- 8 — Sisteme finalizate și calificate	[ ]
	TRL 9 — Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional	[ ]

4. Domeniul de cercetare	4.1. Tehnologiile societății informaționale	[X]
	4.2. Energie	[ ]
	4.3. Mediu	[ ]
	4.4. Sănătate	[ ]
	4.5. Agricultură, securitatea și siguranța alimentară	[ ]
	4.6. Biotehnologii	[ ]
	4,7. Materiale, procese și produse inovative	[ ]
	4.8. Spații și securitate	[ ]
	4.9. Cercetări socioeconomice si umaniste	[ ]
	4.10. Altele	..... <sup>5</sup>

5. Domenii de aplicabilitate <sup>6</sup>	742
---	-----

<sup>2</sup>Se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediare ale proiectului de cercetare.dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea în rezultatul final.

<sup>3</sup>Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

<sup>4</sup>Se inserează poza rezultatului/produsului final.

<sup>5</sup>Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

<sup>6</sup>Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	<input type="checkbox"/>	Modelul dezvoltat este eficient atat pentru imagini afectate de ceata pe timpul zilei dar si pe timp de noapte <sup>7</sup>
	6.2. Produs modernizat	<input type="checkbox"/>	
	6.3. Tehnologie nouă	<input type="checkbox"/>	
	6.4. Tehnologie modernizată	<input checked="" type="checkbox"/>	
	6.5. Serviciu nou	<input type="checkbox"/>	
	6.6. Serviciu modernizat	<input type="checkbox"/>	
	6.7. Altele .....	<input type="checkbox"/>	

7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat <sup>8</sup>								
Nr. crt.	Valoarea de la care începe negocierea (VPN) <sup>9</sup>	Proces-verbal nr./data <sup>10</sup>	Mod de valorificare <sup>11</sup>	Actul prin care s-a realizat valorificarea <sup>12</sup>	Valoarea finală (negociată)	Beneficiar <sup>13</sup>	Impact <sup>14</sup>	Persoane autorizate <sup>15</sup>
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1.								
2.								

### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	<input checked="" type="checkbox"/>	
Cerere înregistrare brevet de invenție	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Înregistrare copyright (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

Cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc.	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Inregistrare: rețete. indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

#### D. Informații privind documentațiile, colecțiile și bazele de date de interes național

27. Denumire	.....		
28. Categorie	2.1. Documentație	<input type="checkbox"/>	..... <sup>16</sup>
	2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>	
	2.3. Bază de date	<input type="checkbox"/>	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	<input type="checkbox"/>	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil	<input type="checkbox"/>	
4. Alte informații	.....		

<sup>7</sup>Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea).

<sup>8</sup>Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>9</sup>Conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului educației și cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora.

<sup>10</sup>Se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul-verbal al comisiei de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora.

<sup>11</sup>Vânzare produs/tehnologie; fumizare servicii; închiriere; concesiune; preluare în producția proprie; transmitere cu titlu gratuit: transfer drepturi de proprietate intelectuală, în conformitate cu Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală.

<sup>12</sup>Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>13</sup>Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>14</sup>Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>15</sup>Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.

<sup>16</sup>Se va face o scurtă prezentare.

**FIȘA DE EVIDENȚĂ**  
**a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare**  
 Nr. ....12.....

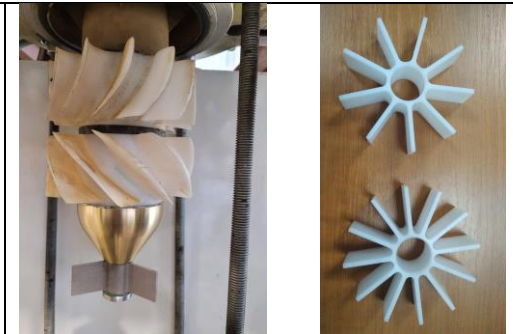
**A. Date generale**

Denumirea proiectului	Rotor liber pentru controlul curgerii cu rotație la ieșirea din turbinele hidraulice		Categoricia de proiect		Proiecte de cercetare pentru stimularea tinerelor echipe independente
Contract de finanțare	nr. ... TE 179... / .. 29.10.2020..	Data începere	02.11.2020	Plan/Program/Competiție	PN III / P1 / 2019
		Data finalizare	31.10.2022		
Valoarea totală a proiectului (include și alte surse)	Inițial = 430.700 lei Final = 430.700 lei		Valoarea contractului de finanțare (buget de stat)		Inițial = 430.700 lei Final = 430.700 lei
Rezultatul cercetării aparține		1 .....UPT..... <sup>1</sup>		Conform art. ..17... din contractul de parteneriat nr. ... TE 179 / 2020.....	

<sup>1</sup> Se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului.

**B. Date specifice**

1. Denumirea rezultatului	<b>Stand pilot cu rotor liber montat la iesirea din rotorul de turbină hidraulică pentru reducerea curgerii nestaționare</b>				
2. Categoria rezultatului (conform art. 74, din Ordonanța Guvernului nr. 57/ 2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)	Rezultat final	Rezultate intermediare <sup>2</sup>	Caracteristici ale rezultatului final		
2.1. Documentații, studii, lucrări	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Rotorul liber montat pe ogiva rotorului de turbină principal a fost proiectat, realizat și testat experimental în cadrul proiectului TE. După analiza rezultatelor, un brevet de invenție a fost depus la OSIM, ținând cont de rezultatele obținute.		
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/Produse	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.8. Brevet invenție/alte asemenea	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
2.9. Colecții și baze de date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			



3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 — Principii de bază observate			[ ]
	TRL 2 — Formularea conceptului tehnologic			[ ]
	TRI- 3 — Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental			[ ]
	TRL 4 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator			[ X ]
	TRL 5 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)			[ ]
	TRL 6 — Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)			[ ]
	TRL 7 — Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare			[ ]
	TRI- 8 — Sisteme finalizate și calificate			[ ]
	TRL 9 — Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional			[ ]
4. Domeniul de cercetare	4.1. Tehnologiile societății informaționale			[ ]
	4.2. Energie			[ X ]
	4.3. Mediu			[ ]
	4.4. Sănătate			[ ]
	4.5. Agricultură, securitatea și siguranța alimentară			[ ]
	4.6. Biotehnologii			[ ]
	4,7. Materiale, procese și produse inovative			[ ]
	4.8. Spații și securitate			[ ]
	4.9. Cercetări socioeconomice si umaniste			[ ]
	4.10. Altele			..... <sup>5</sup>
5. Domenii de aplicabilitate <sup>6</sup>	72			

<sup>2</sup>Se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediare ale proiectului de cercetare.dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea în rezultatul final.

<sup>3</sup>Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

<sup>4</sup>Se înserează poza rezultatului/produsului final.

<sup>5</sup>Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

<sup>6</sup>Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	<input type="checkbox"/>	Soluția tehnică propune utilizarea unui rotor liber cu palete drepte, montat imediat sub rotorul de turbină hidraulică, pentru reducerea pulsațiilor de presiune și extinderea domeniului de operare în condiții optime.
	6.2. Produs modernizat	<input type="checkbox"/>	
	6.3. Tehnologie nouă	<input checked="" 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"/>	

7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat <sup>8</sup>								
Nr. crt.	Valoarea de la care începe negocierea (VPN) <sup>9</sup>	Proces-verbal nr./data <sup>10</sup>	Mod de valorificare <sup>11</sup>	Actul prin care s-a realizat valorificarea <sup>12</sup>	Valoarea finală (negociată)	Beneficiar <sup>13</sup>	Impact <sup>14</sup>	Persoane autorizate <sup>15</sup>
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1.								
2.								

### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	<input type="checkbox"/>	
Cerere înregistrare brevet de invenție	<input checked="" type="checkbox"/>	nr. A 00182 data 08.04.2022
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

Înregistrare copyright (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc.	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Inregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

#### D. Informații privind documentațiile, colecțiile și bazele de date de interes național

29. Denumire	.....		
30. Categorie	2.1. Documentație	<input type="checkbox"/>	..... <sup>16</sup>
	2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>	
	2.3. Bază de date	<input type="checkbox"/>	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	<input type="checkbox"/>	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil	<input type="checkbox"/>	
4. Alte informații	.....		

<sup>7</sup>Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea).

<sup>8</sup>Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>9</sup>Conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului educației și cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora.

<sup>10</sup>Se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul-verbal al comisiei de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora.

<sup>11</sup>Vânzare produs/tehnologie; fumizare servicii; închiriere; concesiune; preluare în producția proprie; transmitere cu titlu gratuit: transfer drepturi de proprietate intelectuală, în conformitate cu Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală.

<sup>12</sup>Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>13</sup>Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>14</sup>Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>15</sup>Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.

<sup>16</sup>Se va face o scurtă prezentare.



**FIȘA DE EVIDENȚĂ**  
**a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare**  
 Nr. ....13.....

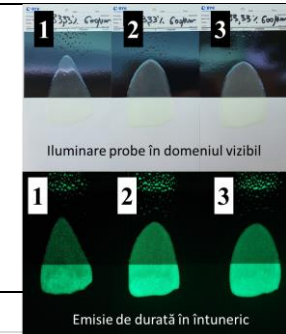
**A. Date generale**

Denumirea proiectului	Pigmenți inteligenți fosforescenți pentru marcaje de siguranță strălucitoare în întuneric	Categoria de proiect	Proiect experimental demonstrativ	
Contract de finanțare	nr. .. 325 PED.. / .. 03.08.2020..	Data începere	03.08.2020	Plan/Program/Competiție PN III / P2 / 2019
		Data finalizare	02.08.2022	
Valoarea totală a proiectului (include și alte surse)	Inițial = 600.000 lei Final = 599.999.7 lei	Valoarea contractului de finanțare (buget de stat)	Inițial = 600.000 lei Final = 599.999.7 lei	
Rezultatul cercetării aparține	1 .....UPT..... <sup>1</sup>	Conform art. ...17... din contractul de parteneriat nr. .... 325 PED / 2020...		

<sup>1</sup> Se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului.

**B. Date specifice**

1. Denumirea rezultatului	Procedeu de obținere a pigmentilor fosforescenți pe bază de SrAl <sub>2</sub> O <sub>4</sub> dopat cu Eu și Dy		
2. Categoria rezultatului (conform art. 74, din Ordonanța Guvernului nr. 57/ 2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)	Rezultat final	Rezultate intermediare <sup>2</sup>	Caracteristici ale rezultatului final
2.1. Documentații, studii, lucrări	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A fost elaborat un procedeu de obținere a pigmentilor fosforescenți pe bază de SrAl <sub>2</sub> O <sub>4</sub> dopat cu conținut diferit de Eu și Dy, printr-o variantă îmbunătățită a metodei combustiei, care utilizează perclorați de Sr și Al ca agenți oxidanți, respectiv un exces de combustibili ce asigură o atmosferă de reacție reducătoare in situ. <sup>3</sup>
2.2. Planuri, scheme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3. Tehnologii	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.4. Procedee, metode	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.8. Brevet invenție/alte asemenea	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2.9. Colecții și baze de date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(Maxim 300 caractere)	
---	--------------------------	--------------------------	-----------------------	--

3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 — Principii de bază observate	<input type="checkbox"/>
	TRL 2 — Formularea conceptului tehnologic	<input type="checkbox"/>
	TRI- 3 — Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental	<input type="checkbox"/>
	TRL 4 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator	<input checked="" type="checkbox"/>
	TRL 5 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>
	TRL 6 — Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>
	TRL 7 — Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare	<input type="checkbox"/>
	TRI- 8 — Sisteme finalizate și calificate	<input type="checkbox"/>
	TRL 9 — Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional	<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. 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 checked="" type="checkbox"/>
	4.8. Spații și securitate	<input type="checkbox"/>
	4.9. Cercetări socioeconomice si umaniste	<input type="checkbox"/>
	4.10. Altele	..... <sup>5</sup>

5. Domenii de aplicabilitate <sup>6</sup>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
---	---

<sup>2</sup>Se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediare ale proiectului de cercetare, dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea în rezultatul final.

<sup>3</sup>Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

<sup>4</sup>Se înserează poza rezultatului/produsului final.

<sup>5</sup>Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

<sup>6</sup>Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	<input type="checkbox"/>	Noutatea constă în utilizarea percloraților de Sr și Al, respectiv a unui exces de combustibili. <sup>7</sup> (Maxim 100 caractere)
	6.2. Produs modernizat	<input type="checkbox"/>	
	6.3. Tehnologie nouă	<input type="checkbox"/>	
	6.4. Tehnologie modernizată	<input checked="" type="checkbox"/>	
	6.5. Serviciu nou	<input type="checkbox"/>	
	6.6. Serviciu modernizat	<input type="checkbox"/>	
	6.7. Altele .....	<input type="checkbox"/>	

7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat <sup>8</sup>								
Nr. crt.	Valoarea de la care începe negocierea (VPN) <sup>9</sup>	Proces-verbal nr./data <sup>10</sup>	Mod de valorificare <sup>11</sup>	Actul prin care s-a realizat valorificarea <sup>12</sup>	Valoarea finală (negociată)	Beneficiar <sup>13</sup>	Impact <sup>14</sup>	Persoane autorizate <sup>15</sup>
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1.								
2.								

### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	<input type="checkbox"/>	
Cerere înregistrare brevet de invenție	<input checked="" type="checkbox"/>	nr. a <b>2022 00459</b> .... data <b>28.07.2022</b>
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Înregistrare copyright (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc.	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Inregistrare: rețete. indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

#### D. Informații privind documentațiile, colecțiile și bazele de date de interes național

31. Denumire	.....		
32. Categorie	2.1. Documentație	<input type="checkbox"/>	..... <sup>16</sup>
	2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>	
	2.3. Bază de date	<input type="checkbox"/>	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	<input type="checkbox"/>	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil	<input type="checkbox"/>	
4. Alte informații	.....		

<sup>7</sup>Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea).

<sup>8</sup>Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>9</sup>Conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului educației și cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora.

<sup>10</sup>Se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul-verbal al comisiei de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora.

<sup>11</sup>Vânzare produs/tehnologie; fumizare servicii; închiriere; concesiune; preluare în producția proprie; transmitere cu titlu gratuit: transfer drepturi de proprietate intelectuală, în conformitate cu Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală.

<sup>12</sup>Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>13</sup>Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>14</sup>Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>15</sup>Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.

<sup>16</sup>Se va face o scurtă prezentare.

**FIȘA DE EVIDENȚĂ**  
**a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare**  
 Nr. 14


**A. Date generale**

Denumirea proiectului	Sistem tridimensional de filtrare electrochimică pe bază de anod poros cu dimensiuni stabile și electrod particulat integrat pentru tratarea avansată a apei cu conținut de citostatice	Categoria de proiect	Proiect experimental demonstrativ	
Contract de finanțare	nr. 441 PED/ 02.11.2020.	Data începere	02.11.2020	Plan/Program/Competiție   PN III / P2 / 2019
		Data finalizare	15.11.2022	
Valoarea totală a proiectului (include și alte surse)	Inițial = 700.000 lei Final = 700.000 lei	Valoarea contractului de finanțare (buget de stat)	Inițial = 600.000 lei Final = 600.000 lei	
Rezultatul cercetării aparține	1 Universitatea Politehnica Timisoara 2 P1 - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Electrochimie și Materie Condensată Timișoara.. 3 P2 - S.C. BEESPEED Automatizări S.R.L.	Conform art. 17 din contractul de parteneriat nr. 441 PED / 2020 și art. 7 din Acordul ferm de colaborare		

1 Se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului.

**B. Date specifice**

1. Denumirea rezultatului	<b>Sistem tridimensional de filtrare electrochimica complet automatizat pentru tratarea avansata a apei</b>		
2. Categoria rezultatului (conform art. 74, din Ordonanța Guvernului nr. 57/ 2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)	Rezultat final	Rezultate intermediare <sup>2</sup>	Caracteristici ale rezultatului final

2.1. Documentații, studii, lucrări	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Sistem tridimensional de filtrare electrochimică complet automatizat pentru tratarea avansată a apei cu următoarele caracteristici:</p> <p><math>Q = 3-10 \text{ l/h}</math></p> <p>Densitate de curent (<math>i</math>) = <math>10 - 40 \text{ A/m}^2</math></p> <p><math>S_{\text{anod}} / S_{\text{electrod particulat}} / V = 100 \text{ cm}^2 / 570 \text{ cm}^2 / 2200 \text{ cm}^3</math></p> <p>Înălțimea coloanei filtrante - <math>h=15 \text{ cm}</math></p> <p>Material filtrant (electrod particulat) = nisip manganizat (NM), zeolit natural (Ze) și cărbune activ (CA) cu granulația cuprinsă între <math>0,6 - 2,38 \text{ mm}</math>.</p> <p>Pentru electrod particulat monostrat s-au utilizat următoarele cantități de material filtrant: <math>549 \text{ g NM}</math>; <math>669 \text{ g Ze}</math>; <math>1251 \text{ g CA}</math>, iar pentru electrodul particulat multi-strat s-au utilizat: <math>183 \text{ g NM}</math>/<math>223 \text{ g Ze}</math>/<math>417 \text{ g CA}</math></p> <p>Anozi: comercial de diamant dopat cu bor (BDD) și anod poros de <math>\text{Ti/SnO}_2\text{-Sb}_2\text{O}_4\text{-La}</math></p>	
2.2. Planuri, scheme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.3. Tehnologii	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
2.4. Procedee, metode	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>		
2.8. Brevet invenție/alte asemenea	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
2.9. Colecții și baze de date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Imaginea sistemului de filtrare electrochimică 3D

3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 — Principii de bază observate	<input type="checkbox"/>
	TRL 2 — Formularea conceptului tehnologic	<input type="checkbox"/>
	TRL- 3 — Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental	<input type="checkbox"/>
	TRL 4 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator	<input checked="" type="checkbox"/>
	TRL 5 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>
	TRL 6 — Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>

TRL 7 — Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare	[ ]
TRI- 8 — Sisteme finalizate și calificate	[ ]
TRL 9 — Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional	[ ]

4. Domeniul de cercetare	4.1. Tehnologiile societății informaționale	[ ]
	4.2. Energie	[ ]
	4.3. Mediu	[ x]
	4.4. Sănătate	[ ]
	4.5. Agricultură, securitatea și siguranța alimentară	[ ]
	4.6. Biotehnologii	[ ]
	4,7. Materiale, procese și produse inovative	[ ]
	4.8. Spații și securitate	[ ]
	4.9. Cercetări socioeconomice si umaniste	[ ]
	4.10. Altele	..... <sup>5</sup>

5. Domenii de aplicabilitate <sup>6</sup>	36; 37
---	--------

<sup>2</sup>Se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediare ale proiectului de cercetare.dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea în rezultatul final.

<sup>3</sup>Se prezintă structura, datele tehnice, parametri de funcționare specifice rezultatului final.

<sup>4</sup>Se înserează poza rezultatului/produsului final.

<sup>5</sup>Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

<sup>6</sup>Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	[ x]	Sistemul de filtrare electrochimica 3 D este flexibil si permite o tratare avansata a apei /apei uzate caracterizata printr-o gama larga de contaminanti (organici si anorganici) prin combinarea procesului avansat de electrooxidare cu cel de adsorbție/cataliza in acelasi reactor. Integrarea sistemului de filtrare in pat fluidizat intre anod si catod, si anume electrodul particulat elimina unele dezavantaje/limitari intrinseci ale reactorului electrochimic conventional 2D utilizat in general pentru procesul de electrooxidare avansata, mai ales cand apa are o conductivitate scazuta. De asemenea, prin compozitia electrodului particulat, spectrul de contaminanti potential eliminati este extins, iar materialele adsorbante vor fi regenerare electrochimic.
	6.2. Produs modernizat	[ ]	
	6.3. Tehnologie nouă	[ ]	
	6.4. Tehnologie modernizată	[ ]	
	6.5. Serviciu nou	[ ]	
	6.6. Serviciu modernizat	[ ]	
	6.7. Altele .....	[ ]	

7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat <sup>8</sup>								
Nr. crt.	Valoarea de la care începe negocierea (VPN) <sup>9</sup>	Proces-verbal nr./data <sup>10</sup>	Mod de valorificare <sup>11</sup>	Actul prin care s-a realizat valorificarea <sup>12</sup>	Valoarea finală (negociată)	Beneficiar <sup>13</sup>	Impact <sup>14</sup>	Persoane autorizate <sup>15</sup>
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1.								
2.								

### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	<input type="checkbox"/>	
Cerere înregistrare brevet de invenție	<input checked="" type="checkbox"/>	Nr. A00739 data 17.11.2022
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Înregistrare copyright (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc.	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Inregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

### D. Informații privind documentațiile, colecțiile și bazele de date de interes național

33. Denumire	.....		
34. Categorie	2.1. Documentație	<input type="checkbox"/>	..... <sup>16</sup>



	2.2. Colecție	[ ]	
	2.3. Bază de date	[ ]	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	[ ]	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil	[ ]	
4. Alte informații	.....		

<sup>7</sup>Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea).

<sup>8</sup>Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>9</sup>Conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului educației și cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora.

<sup>10</sup>Se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul-verbal al comisiei de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora.

<sup>11</sup>Vânzare produs/tehnologie; fumizare servicii; închiriere; concesiune; preluare în producția proprie; transmitere cu titlu gratuit: transfer drepturi de proprietate intelectuală, în conformitate cu Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală.

<sup>12</sup>Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>13</sup>Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>14</sup>Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>15</sup>Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.

<sup>16</sup>Se va face o scurtă prezentare.

**FIȘA DE EVIDENȚĂ**  
**a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare**  
 Nr. ....15.....

**A. Date generale**

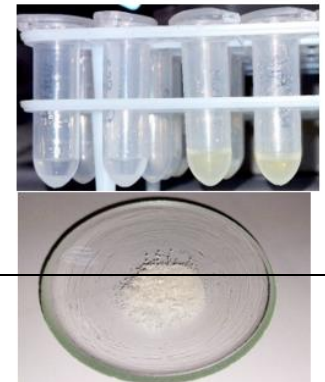
Denumirea proiectului	Procedeu biocatalitic pentru sinteza de noi poliesteramide ca nanosuporturi pentru compuși bioactivi	Categoria de proiect	Proiect experimental demonstrativ		
Contract de finanțare	nr. ... 272 PED.. / .. 03.08.2020.	Data începere	03.08.2020	Plan/Program/Competiție	PN III / P2 / 2019
		Data finalizare	29.07.2022		
Valoarea totală a proiectului (include și alte surse)	Inițial = 580.000 lei Final = 580.000 lei	Valoarea contractului de finanțare (buget de stat)	Inițial = 580.000 lei Final = 580.000 lei		
Rezultatul cercetării aparține	1 .....UPT..... <sup>1</sup>	Conform art. ...17... din contractul de parteneriat nr. .. 272 PED / 2020....			

<sup>1</sup> Se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului.

**B. Date specifice**

1. Denumirea rezultatului	<b>Model experimental pentru sinteza unor noi oligomeri de tip poliesteramide folosind biocatalizatori imobilizați</b>
---------------------------	--

2. Categoria rezultatului (conform art. 74, din Ordonanța Guvernului nr. 57/ 2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)	Rezultat final	Rezultate intermediare <sup>2</sup>	Caracteristici ale rezultatului final
2.1. Documentații, studii, lucrări	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Au fost sintetizați noi oligomeri de tip esteramide, prin reacția dintre ε-caprolactamă și hidroxiacizi, catalizată de enzime. Prin utilizarea unor materii prime regenerabile și a catalizatorilor biologici se îndeplinesc cerințele bioeconomiei circulare, căile de sinteză fiind verzi, iar produșii biodegradabili. Enzimele folosite au fost lipaze microbiene imobilizate. Poliesteramidele noi, sintetizate la scară de grame, au avut după purificare mase moleculare de ordinul a 3000 Da. S-a demonstrat posibilitatea de a realiza
2.2. Planuri, scheme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3. Tehnologii	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.4. Procedee, metode	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.8. Brevet invenție/alte asemenea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.9. Colecții și baze de date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	particule cu dimensiuni între 200-250 nm pe baza acestor noi polimeri, iar aceste nanoparticule s-au dovedit a fi eficiente pentru încapsularea unor compuși bioactivi. <sup>3</sup> (Maxim 300 caractere)	
---	--------------------------	--------------------------	---	--

3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 — Principii de bază observate	<input type="checkbox"/>
	TRL 2 — Formularea conceptului tehnologic	<input type="checkbox"/>
	TRI- 3 — Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental	<input checked="" type="checkbox"/>
	TRL 4 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator	<input type="checkbox"/>
	TRL 5 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>
	TRL 6 — Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>
	TRL 7 — Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare	<input type="checkbox"/>
	TRI- 8 — Sisteme finalizate și calificate	<input type="checkbox"/>
	TRL 9 — Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional	<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. Sănătate	<input type="checkbox"/>
	4.5. Agricultură, securitatea și siguranța alimentară	<input type="checkbox"/>
	4.6. Biotehnologii	<input checked="" type="checkbox"/>
	4,7. Materiale, procese și produse inovative	<input type="checkbox"/>
	4.8. Spații și securitate	<input type="checkbox"/>
	4.9. Cercetări socioeconomice si umaniste	<input type="checkbox"/>
	4.10. Altele	..... <sup>5</sup>

5. Domenii de aplicabilitate <sup>6</sup>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
---	--

<sup>2</sup>Se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediare ale proiectului de cercetare.dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea în rezultatul final.

<sup>3</sup>Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

<sup>4</sup>Se inserează poza rezultatului/produsului final.

<sup>5</sup>Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

<sup>6</sup>Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	<input type="checkbox"/>	S-a demonstrat posibilitatea utilizării biocatalizei pentru obținerea unei game de poliesteramide pe bază de materii prime provenite din resurse regenerabile, cu proprietăți ce pot fi valorificate în domeniul farmaceutic și cosmetic, prin obținerea de nanoparticule eficiente pentru încapsularea unor compuși bioactivi. <sup>7</sup> (Maxim 100 caractere)
	6.2. Produs modernizat	<input type="checkbox"/>	
	6.3. Tehnologie nouă	<input checked="" 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"/>	

#### 7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat<sup>8</sup>

Nr. crt.	Valoarea de la care începe negocierea (VPN) <sup>9</sup>	Proces-verbal nr./data <sup>10</sup>	Mod de valorificare <sup>11</sup>	Actul prin care s-a realizat valorificarea <sup>12</sup>	Valoarea finală (negociată)	Beneficiar <sup>13</sup>	Impact <sup>14</sup>	Persoane autorizate <sup>15</sup>
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1.								
2.								

#### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	<input type="checkbox"/>	
Cerere înregistrare brevet de invenție	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Înregistrare copyright (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc.	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Inregistrare: rețete. indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

#### D. Informații privind documentațiile, colecțiile și bazele de date de interes național

35. Denumire	.....		
36. Categorie	2.1. Documentație	<input type="checkbox"/>	..... <sup>16</sup>
	2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>	
	2.3. Bază de date	<input type="checkbox"/>	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	<input type="checkbox"/>	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil	<input type="checkbox"/>	
4. Alte informații	.....		

<sup>7</sup>Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea).

<sup>8</sup>Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>9</sup>Conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului educației și cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora.

<sup>10</sup>Se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul-verbal al comisiei de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora.

<sup>11</sup>Vânzare produs/tehnologie; fumizare servicii; închiriere; concesiune; preluare în producția proprie; transmitere cu titlu gratuit: transfer drepturi de proprietate intelectuală, în conformitate cu Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală.

<sup>12</sup>Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>13</sup>Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>14</sup>Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>15</sup>Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.

<sup>16</sup>Se va face o scurtă prezentare.

**FIȘA DE EVIDENȚĂ**  
**a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare**  
 Nr. ....16.....

**A. Date generale**

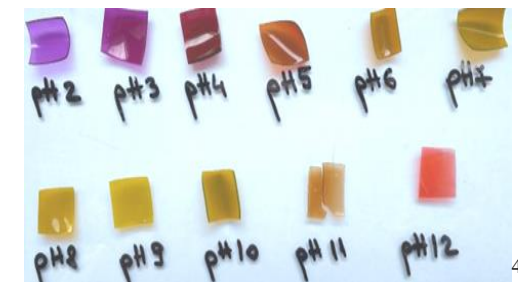
Denumirea proiectului	Sisteme inteligente și active pentru împachetarea alimentelor, bazate pe biopolimeri și coloranți noi de tip ioni de flaviliu		Categoricia de proiect		Proiect experimental demonstrativ
Contract de finanțare	nr. .. 385 PED.. / ..01.11.2020.	Data începere	01.11.2020	Plan/Program/Competiție	PN III / P2 / 2019.
		Data finalizare	31.10.2022		
Valoarea totală a proiectului (include și alte surse)	Inițial = 595.000 lei Final = 595.000 lei		Valoarea contractului de finanțare (buget de stat)		Inițial = 595.000 lei Final = 595.000 lei
Rezultatul cercetării aparține	1 .....UPT..... <sup>1</sup>		Conform art. ...17.. din contractul de parteneriat nr. ... 385 PED / 2020..		

<sup>1</sup> Se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului.

**B. Date specifice**

1. Denumirea rezultatului	<b>Model experimental pentru obținerea unor filme bazate pe biopolimeri și coloranți de tip ioni de flaviliu cu efect antioxidant și fotocromic utilizate la împachetarea alimentelor</b>
---------------------------	---

2. Categoria rezultatului (conform art. 74, din Ordonanța Guvernului nr. 57/ 2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)	Rezultat final	Rezultate intermediare <sup>2</sup>	Caracteristici ale rezultatului final
2.1. Documentații, studii, lucrări	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Au fost obținute filme de biopolimeri (chitosan, alcool polivinilic, celuloză și amestecuri) conținând coloranți de tip flaviliu cu efecte antioxidante și fotocromice. Materialele au fost caracterizate prin metode fizico-chimice. Filmele obținute s-au dovedit sensibile la variațiile în timp ale pH-ului datorită degradărilor alimentelor cu care au fost în contact. Produsele
2.2. Planuri, scheme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3. Tehnologii	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.4. Procedee, metode	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.8. Brevet invenție/alte asemenea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.9. Colecții și baze de date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.10. Creații biologice noi în domeniul producției	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	





6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	<input checked="" type="checkbox"/>	S-a demonstrat posibilitatea obținerii unor filme de biopolimeri conținând coloranți noi de tip flaviliu (similari unor coloranți naturali) care s-au dovedit utile în monitorizarea alimentelor împachetate. 7
	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"/>	

7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat <sup>8</sup>								
Nr. crt.	Valoarea de la care începe negocierea (VPN) <sup>9</sup>	Proces-verbal nr./data <sup>10</sup>	Mod de valorificare <sup>11</sup>	Actul prin care s-a realizat valorificarea <sup>12</sup>	Valoarea finală (negociată)	Beneficiar <sup>13</sup>	Impact <sup>14</sup>	Persoane autorizate <sup>15</sup>
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1.								
2.								

### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	<input type="checkbox"/>	
Cerere înregistrare brevet de invenție	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....



Înregistrare copyright (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc.	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

#### D. Informații privind documentațiile, colecțiile și bazele de date de interes național

37. Denumire	.....		
38. Categorie	2.1. Documentație	<input type="checkbox"/>	..... <sup>16</sup>
	2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>	
	2.3. Bază de date	<input type="checkbox"/>	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	<input type="checkbox"/>	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil	<input type="checkbox"/>	
4. Alte informații	.....		

<sup>7</sup>Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea).

<sup>8</sup>Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>9</sup>Conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului educației și cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora.

<sup>10</sup>Se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul-verbal al comisiei de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora.

<sup>11</sup>Vânzare produs/tehnologie; furnizare servicii; închiriere; concesiune; preluare în producția proprie; transmitere cu titlu gratuit: transfer drepturi de proprietate intelectuală, în conformitate cu Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală.

<sup>12</sup>Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>13</sup>Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>14</sup>Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>15</sup>Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.

<sup>16</sup>Se va face o scurtă prezentare.

**FIȘA DE EVIDENȚĂ**  
**a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare**  
 Nr. ....17.....


**A. Date generale**

Denumirea proiectului	Bioreactor pentru rezoluția cinetică enzimatică a unor noi alcooli heterociclici secundari chirali in sistem continuu	Categoria de proiect	Proiect experimental demonstrativ		
Contract de finanțare	nr. ... 367 PED... / . 01.11.2020.	Data începere	01.11.2020	Plan/Program/Competiție	PN III / P2 / 2019
		Data finalizare	31.10.2022		
Valoarea totală a proiectului (include și alte surse)	Inițial = 600.000 lei Final = 600.000 lei	Valoarea contractului de finanțare (buget de stat)	Inițial = 600.000 lei Final = 600.000 lei		
Rezultatul cercetării aparține	1 .....UPT..... <sup>1</sup>	Conform art. .17... din contractul de parteneriat nr. ... 367 PED / 2020...			

<sup>1</sup> Se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului.

**B. Date specifice**

1. Denumirea rezultatului	<b>Model experimental pentru rezoluția cinetică enzimatică a unor noi alcooli heterociclici secundari cu centru chiral</b>
---------------------------	--

2. Categoria rezultatului (conform art. 74, din Ordonanța Guvernului nr. 57/ 2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)	Rezultat final	Rezultate intermediare <sup>2</sup>	Caracteristici ale rezultatului final	
2.1. Documentații, studii, lucrări	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Au fost sintetizați o serie de 10 alcooli noi secundari heterociclici aromatici, care au fost complet caracterizați prin spectroscopie RMN și evaluați în vederea separării lor în enantiomeri prin acilare selectivă catalizată de enzime din categoria lipazelor. S-a realizat evaluarea a patru lipaze microbiene (Candida antarctica A, Candida antarctica B, Burkholderia cepacia și Pseudomonas stutzeri.din surse diferite pentru rezoluția cinetică enzimatică a alcoolilor secundari. S-a realizat un proces	
2.2. Planuri, scheme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.3. Tehnologii	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.4. Procedee, metode	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.8. Brevet invenție/alte asemenea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.9. Colecții și baze de date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	continuu pentru obținerea de compuși enantiopuri folosind enzime imobilizate. (Maxim 300 caractere)	
---	--------------------------	--------------------------	--	--

3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 — Principii de bază observate	<input type="checkbox"/>
	TRL 2 — Formularea conceptului tehnologic	<input type="checkbox"/>
	TRI- 3 — Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental	<input checked="" type="checkbox"/>
	TRL 4 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator	<input type="checkbox"/>
	TRL 5 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>
	TRL 6 — Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>
	TRL 7 — Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare	<input type="checkbox"/>
	TRI- 8 — Sisteme finalizate și calificate	<input type="checkbox"/>
	TRL 9 — Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional	<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. Sănătate	<input type="checkbox"/>
	4.5. Agricultură, securitatea și siguranța alimentară	<input type="checkbox"/>
	4.6. Biotehnologii	<input checked="" type="checkbox"/>
	4,7. Materiale, procese și produse inovative	<input type="checkbox"/>
	4.8. Spații și securitate	<input type="checkbox"/>
	4.9. Cercetări socioeconomice si umaniste	<input type="checkbox"/>
	4.10. Altele	..... <sup>5</sup>

5. Domenii de aplicabilitate <sup>6</sup>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
---	--

<sup>2</sup>Se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediare ale proiectului de cercetare.dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea în rezultatul final.

<sup>3</sup>Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

<sup>4</sup>Se inserează poza rezultatului/produsului final.

<sup>5</sup>Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

<sup>6</sup>Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	<input checked="" type="checkbox"/>	S-au sintetizat 10 noi alcooli secundari cu centru chiral și rest heterociclic și s-a demonstrat posibilitatea rezoluției cinetice enzimatică a acestora prin acilare selectivă catalizată de enzime din categoria lipazelor. (Maxim 100 caractere)
	6.2. Produs modernizat	<input type="checkbox"/>	
	6.3. Tehnologie nouă	<input checked="" 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"/>	

#### 7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat<sup>8</sup>

Nr. crt.	Valoarea de la care începe negocierea (VPN) <sup>9</sup>	Proces-verbal nr./data <sup>10</sup>	Mod de valorificare <sup>11</sup>	Actul prin care s-a realizat valorificarea <sup>12</sup>	Valoarea finală (negociată)	Beneficiar <sup>13</sup>	Impact <sup>14</sup>	Persoane autorizate <sup>15</sup>
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1.								
2.								

#### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	<input type="checkbox"/>	
Cerere înregistrare brevet de invenție	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Înregistrare copyright (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc.	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Inregistrare: rețete. indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

#### D. Informații privind documentațiile, colecțiile și bazele de date de interes național

39. Denumire	.....		
40. Categorie	2.1. Documentație	<input type="checkbox"/>	..... <sup>16</sup>
	2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>	
	2.3. Bază de date	<input type="checkbox"/>	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	<input type="checkbox"/>	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil	<input type="checkbox"/>	
4. Alte informații	.....		

<sup>7</sup>Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea).

<sup>8</sup>Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>9</sup>Conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului educației și cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora.

<sup>10</sup>Se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul-verbal al comisiei de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora.

<sup>11</sup>Vânzare produs/tehnologie; fumizare servicii; închiriere; concesiune; preluare în producția proprie; transmitere cu titlu gratuit: transfer drepturi de proprietate intelectuală, în conformitate cu Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală.

<sup>12</sup>Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>13</sup>Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>14</sup>Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>15</sup>Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.

<sup>16</sup>Se va face o scurtă prezentare.

**FIȘA DE EVIDENȚĂ**  
**a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare**

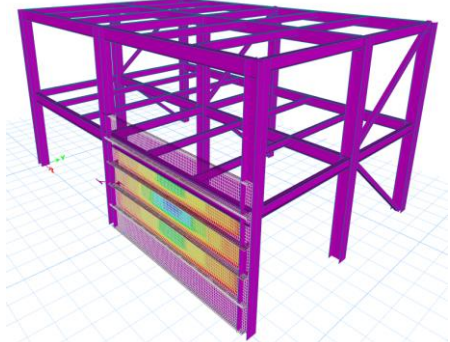
Nr. ...18.....

**A. Date generale**

Denumirea proiectului	Siguranța la explozie a pereților de închidere ai clădirilor SAFE-WALL		Categororia de proiect		Proiect experimental demonstrativ
Contract de finanțare	nr. 279 PED/03.08.2020..	Data începere	03.08.2020	Plan/Program/Competiție	PN III / P2 / 2019
		Data finalizare	02.08.2022		
Valoarea totală a proiectului (include și alte surse)	Inițial = 600.000 lei Final = 600.000 lei		Valoarea contractului de finanțare (buget de stat)		Inițial = 600.000 lei Final = 600.000 lei
Rezultatul cercetării aparține	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Universitatea Politehnica Timișoara (coordonator) <sup>1</sup></li> <li>2. Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca (partener P1)</li> <li>3. Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Securitate Minieră și Protecție Antiexplozivă - INCD INSEMEX Petroșani (P2)</li> </ol>		Conform art. 17 din contractul de parteneriat nr. 279 PED / 2020 și art. 7 din Acordul ferm de colaborare.		

<sup>1</sup> Se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului.

## B. Date specifice

1. Denumirea rezultatului		<b>Model numeric integrat pentru o structura în cadre din oțel cu pereti de închidere din panouri metalice</b>		
2. Categoria rezultatului (conform art. 74, din Ordonanța Guvernului nr. 57/ 2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)	Rezultat final	Rezultate intermediare <sup>2</sup>	Caracteristici ale rezultatului final	
	2.1. Documentații, studii, lucrări	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Modelul numeric a fost realizat în ETABS și reproduce cu fidelitate răspunsul unei clădiri sub acțiunea unei explozii externe. Modelul a fost validat prin încercări experimentale pe un model la scară reală și, complementar, prin încercări pe elemente și materiale. Modelul poate fi folosit în proiectare, expertizare, realizarea de studii complexe și validări analitice. <sup>3</sup> (Maxim 300 caractere)</p> 
	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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	2.8. Brevet invenție/alte asemenea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	2.9. Colecții și baze de date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 — Principii de bază observate		<input type="checkbox"/>	
	TRL 2 — Formularea conceptului tehnologic		<input type="checkbox"/>	
	TRI- 3 — Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental		<input type="checkbox"/>	
	TRL 4 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator		<input checked="" type="checkbox"/>	
	TRL 5 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)		<input type="checkbox"/>	
	TRL 6 — Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)		<input type="checkbox"/>	
	TRL 7 — Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare		<input type="checkbox"/>	
	TRI- 8 — Sisteme finalizate și calificate		<input type="checkbox"/>	
	TRL 9 — Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional		<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. 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 checked="" type="checkbox"/>
4.9. Cercetări socioeconomice si umaniste	<input type="checkbox"/>
4.10. Altele	..... <sup>5</sup>

5. Domenii de aplicabilitate <sup>6</sup>	25, 41, 43
---	------------

<sup>2</sup>Se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediere ale proiectului de cercetare.dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea in rezultatul final.

<sup>3</sup>Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

<sup>4</sup>Se inserează poza rezultatului/produsului final.

<sup>5</sup>Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

<sup>6</sup>Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	<input type="checkbox"/>	Modelul este calibrat experimental si ia in considerare interactiunea dintre sistemul structural principal si cel secundar (pereti) in preluarea actiunii din explozie <sup>7</sup> (Maxim 100 caractere)
	6.2. Produs modernizat	<input type="checkbox"/>	
	6.3. Tehnologie nouă	<input type="checkbox"/>	
	6.4. Tehnologie modernizată	<input checked="" type="checkbox"/>	
	6.5. Serviciu nou	<input type="checkbox"/>	
	6.6. Serviciu modernizat	<input type="checkbox"/>	
	6.7. Altele .....	<input type="checkbox"/>	

7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat<sup>8</sup>

Nr. crt.	Valoarea de la care	Proces-verbal	Mod de valorificare <sup>11</sup>	Actul prin care s-a realizat valorificarea <sup>12</sup>	Valoarea finală	Beneficiar <sup>13</sup>	Impact <sup>14</sup>	Persoane autorizate <sup>15</sup>
----------	---------------------	---------------	-----------------------------------	--	-----------------	--------------------------	----------------------	-----------------------------------



	începe negocierea (VPN) <sup>9</sup>	nr./data <sup>10</sup>			(negociată)			
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1.								
2.								

### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	<input type="checkbox"/>	
Cerere înregistrare brevet de invenție	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Înregistrare copyright (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc.	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Inregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

### D. Informații privind documentațiile, colecțiile și bazele de date de interes național

41.	Denumire	Raport tehnic privind teste la explozie si calibrarea modelului numeric		
42.	Categorie	2.1. Documentație	<input checked="" type="checkbox"/>	Raportul include rezultatele unui program experimental complex si simulări numerice pe un model numeric calibrat experimental. Programul experimental cuprinde atat teste in regim static pe panouri metalice de perete (casete, panouri sandwich) cat si teste la explozie pe o structura la scara reala

			echipate cu aceste panouri. Modelul numeric poate fi folosit la evaluarea raspunsului peretilor de inchideri usori sub actiunea exploziei si dezvoltarea unor sisteme cu siguranta ridicata in exploatare. <sup>16</sup>
	2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>	
	2.3. Bază de date	<input type="checkbox"/>	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	<input type="checkbox"/>	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil	<input type="checkbox"/>	
4. Alte informații	.....		

<sup>7</sup>Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea).

<sup>8</sup>Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>9</sup>Conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului educației și cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora.

<sup>10</sup>Se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul-verbal al comisiei de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora.

<sup>11</sup>Vânzare produs/tehnologie; fumizare servicii; închiriere; concesiune; preluare în producția proprie; transmitere cu titlu gratuit: transfer drepturi de proprietate intelectuală, în conformitate cu Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală.

<sup>12</sup>Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>13</sup>Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>14</sup>Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>15</sup>Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.

<sup>16</sup>Se va face o scurtă prezentare.

**FIȘA DE EVIDENȚĂ**  
**a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare**

Nr. ....19.....

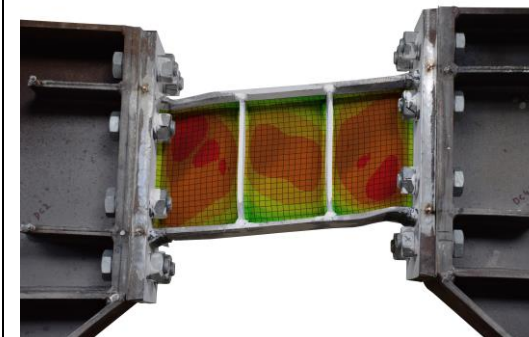
**A. Date generale**

Denumirea proiectului	Linkuri demontabile hibride din oțel inoxidabil și oțel de înaltă rezistență		Categoricia de proiect		Proiect experimental demonstrativ
Contract de finanțare	nr. . 512 PED.. / ... 02.11.2020.	Data începere	02.11.2020	Plan/Program/Competiție	PN III / P2 / 2019
		Data finalizare	31.10.2022		
Valoarea totală a proiectului (include și alte surse)	Inițial = 599.099 lei Final = 599.099 lei		Valoarea contractului de finanțare (buget de stat)		Inițial = 599.099 lei Final 599.099 lei
Rezultatul cercetării aparține		1 Universitatea Politehnica Timisoara <sup>1</sup> 2 Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Sudură și Încercări de Materiale - ISIM Timișoara		Conform art. ..17. din contractul de parteneriat nr. ... 512 PED / 2020 și art. 7 din Acordul ferm de colaborare...	

<sup>1</sup> Se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului.

## B. Date specifice

1. Denumirea rezultatului	Recomandări de proiectare pentru linkuri hibride demontabile		
2. Categoria rezultatului (conform art. 74, din Ordonanța Guvernului nr. 57/ 2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)	Rezultat final	Rezultate intermediare <sup>2</sup>	Caracteristici ale rezultatului final
2.1. Documentații, studii, lucrări	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Proiectarea și dimensionarea linkurilor este corelată cu proiectarea întregului sistem structural, iar variația caracteristicilor linkurilor au un efect important asupra răspunsului structurii. În această ordine de idei, pentru a reduce deplasările relative de nivel la cele două stări limită, se recomandă adoptarea linkurilor "scurte", care, conform EN 1998-1, disipă energia prin deformații plastice ale inimii sub influența forței tăietoare. Totodată, întrucât linkurile demontabile, prin definiție sunt menite să concentreze degradările post-seism, este important să se asigure posibilitatea înlocuirii linkurilor afectate în urma cutremurului, prin calculul capacității de recentrare a structurii. Această condiție presupune ca deplasarea laterală de nivel la curgerea cadrelor necontravântuite să depășească deplasarea corespunzătoare la atingerea capacității de deformare plastică a cadrelor contravântuite excentric, pentru a preveni dezvoltarea deformațiilor plastice în cadrele MRF înaintea cedării EBF.</p> <p>Procesul de proiectare a linkurilor presupune următoarele etape:</p> <p>1. clasificarea linkului funcție de</p>
2.2. Planuri, scheme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3. Tehnologii	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.4. Procedee, metode	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.8. Brevet invenție/alte asemenea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.9. Colecții și baze de date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



			<p>lungime și asigurarea rezistenței la forță tăietoare și moment încovoietor;</p> <p>2. asigurarea stabilității în afara planului a inimii linkului prin prevederea rigidizărilor;</p> <p>3. încadrarea secțiunii linkului în clasele de secțiune prevăzute în codurile de proiectare;</p> <p>4. asigurarea rezistenței îmbinării prin dimensionarea plăcii de capăt și alegerea pachetului de șuruburi pretensionate;</p> <p>5. calculul sudurilor linkurilor</p> <p>Au fost publicate patru lucrări științifice la conferințe și două lucrări în reviste, iar rezultatele au fost prezentate în cadrul unui workshop.</p>	
--	--	--	--	--

3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 — Principii de bază observate	[ ]
	TRL 2 — Formularea conceptului tehnologic	[ ]
	TRI- 3 — Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental	[ ]
	TRL 4 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator	[X]
	TRL 5 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	[ ]
	TRL 6 — Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	[ ]
	TRL 7 — Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare	[ ]
	TRI- 8 — Sisteme finalizate și calificate	[ ]
	TRL 9 — Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional	[ ]

4. Domeniul de cercetare	4.1. Tehnologiile societății informaționale	[ ]
	4.2. Energie	[ ]
	4.3. Mediu	[ ]

4.4. Sănătate	[ ]
4.5. Agricultură, securitatea și siguranța alimentară	[ ]
4.6. Biotehnologii	[ ]
4.7. Materiale, procese și produse inovative	[X]
4.8. Spații și securitate	[ ]
4.9. Cercetări socioeconomice și umaniste	[ ]
4.10. Altele	..... <sup>5</sup>

5. Domenii de aplicabilitate <sup>6</sup>	25 Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații
---	--

<sup>2</sup>Se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediare ale proiectului de cercetare dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea în rezultatul final.

<sup>3</sup>Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

<sup>4</sup>Se înserează poza rezultatului/produsului final.

<sup>5</sup>Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

<sup>6</sup>Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	[ ]	Structurile metalice duale contravântuite excentric cu linkuri demontabile și capacitate de re-centrare reprezintă un sistem structural inovativ, cu o reziliență seismică superioară față construcțiile clasice. Linkul demontabil din oțel inoxidabil, dezvoltat și validat experimental în cadrul acestui proiect, reprezintă componenta cheie a unei astfel de soluții structurale. Adoptarea în practica de proiectare și execuție a acestei soluții structurale oferă următoarele avantaje: (1) se reduc pierderile materiale înregistrate în timpul unui cutremur prin "izolarea" deformațiilor plastice în linkurile demontabile; (2) se simplifică drastic procesul de reparație a structurii avariate și se reduc substanțial costurile asociate acestuia.
	6.2. Produs modernizat	[ ]	
	6.3. Tehnologie nouă	[ ]	
	6.4. Tehnologie modernizată	[X]	
	6.5. Serviciu nou	[ ]	
	6.6. Serviciu modernizat	[ ]	
	6.7. Altele .....	[ ]	

### 7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat<sup>8</sup>

Nr. crt.	Valoarea de la care începe negocierea (VPN) <sup>9</sup>	Proces-verbal nr./data <sup>10</sup>	Mod de valorificare <sup>11</sup>	Actul prin care s-a realizat valorificarea <sup>12</sup>	Valoarea finală (negociată)	Beneficiar <sup>13</sup>	Impact <sup>14</sup>	Persoane autorizate <sup>15</sup>
0	1	2	3	4	5	6	7	8

1.								
2.								

### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	<input type="checkbox"/>	
Cerere înregistrare brevet de invenție	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Înregistrare copyright (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc.	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Inregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

### D. Informații privind documentațiile, colecțiile și bazele de date de interes național

43. Denumire	.....		
44. Categorie	2.1. Documentație	<input type="checkbox"/>	..... <sup>16</sup>
	2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>	
	2.3. Bază de date	<input type="checkbox"/>	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	<input type="checkbox"/>	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil	<input type="checkbox"/>	

4. Alte informații	.....
--------------------	-------

<sup>7</sup>Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea).

<sup>8</sup>Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>9</sup>Conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului educației și cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora.

<sup>10</sup>Se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul-verbal al comisiei de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora.

<sup>11</sup>Vânzare produs/tehnologie; furnizare servicii; închiriere; concesiune; preluare în producția proprie; transmitere cu titlu gratuit: transfer drepturi de proprietate intelectuală, în conformitate cu Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală.

<sup>12</sup>Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>13</sup>Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>14</sup>Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>15</sup>Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.

<sup>16</sup>Se va face o scurtă prezentare.



**FIȘA DE EVIDENȚĂ**  
**a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare**  
 Nr. ....20a.....

**A. Date generale**

Denumirea proiectului	Actuatori inteligenți pe bază de straturi optimizate funcțional		Categoricia de proiect		Proiect experimental demonstrativ
Contract de finanțare	nr. ..508 PED... / .. 26.10.2020.	Data începere	26.10.2020	Plan/Program/Competiție	PN III / P2 / 2019
		Data finalizare	25.10.2022		
Valoarea totală a proiectului (include și alte surse)	Inițial = 599.916 lei Final = 599.916 lei		Valoarea contractului de finanțare (buget de stat)		Inițial = 599.916 lei Final = 599.916 lei
Rezultatul cercetării aparține		1 .....UPT..... <sup>1</sup>		Conform art. ...17.. din contractul de parteneriat nr. .. 508 PED / 2020...	

<sup>1</sup> Se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului.

**B. Date specifice**

1. Denumirea rezultatului		<b>Raport modelele si tehnologii</b>				
2. Categoria rezultatului (conform art. 74, din Ordonanța Guvernului nr. 57/ 2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)	Rezultat final	Rezultate intermediare <sup>2</sup>		Caracteristici ale rezultatului final		
	2.1. Documentații, studii, lucrări	[ x ]	[ ]		Raport referitor la influența compoziției asupra posibilităților de microacionare pe domenii de temperatura. Raport referitor la tehnologia de depunere a filmelor subtiri prin pulverizare magnetron	..... <sup>4</sup>
	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	[ ]	[ ]			
	2.9. Colecții și baze de date	[ ]	[ ]			
	2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	[ ]	[ ]			

3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 — Principii de bază observate	<input type="checkbox"/>
	TRL 2 — Formularea conceptului tehnologic	<input checked="" type="checkbox"/>
	TRI- 3 — Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental	<input type="checkbox"/>
	TRL 4 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator	<input type="checkbox"/>
	TRL 5 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>
	TRL 6 — Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>
	TRL 7 — Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare	<input type="checkbox"/>
	TRI- 8 — Sisteme finalizate și calificate	<input type="checkbox"/>
	TRL 9 — Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional	<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. 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 checked="" type="checkbox"/>
	4.8. Spații și securitate	<input type="checkbox"/>
	4.9. Cercetări socioeconomice si umaniste	<input type="checkbox"/>
	4.10. Altele	..... <sup>5</sup>

5. Domenii de aplicabilitate <sup>6</sup>	74
---	----

<sup>2</sup>Se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediare ale proiectului de cercetare.dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea în rezultatul final.

<sup>3</sup>Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

<sup>4</sup>Se inserează poza rezultatului/produsului final.

<sup>5</sup>Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

<sup>6</sup>Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	<input type="checkbox"/>	Raport microactionare si tehnologie fabricare <sup>7</sup>
	6.2. Produs modernizat	<input type="checkbox"/>	
	6.3. Tehnologie nouă	<input checked="" 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"/>	

7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat <sup>8</sup>								
Nr. crt.	Valoarea de la care începe negocierea (VPN) <sup>9</sup>	Proces-verbal nr./data <sup>10</sup>	Mod de valorificare <sup>11</sup>	Actul prin care s-a realizat valorificarea <sup>12</sup>	Valoarea finală (negociată)	Beneficiar <sup>13</sup>	Impact <sup>14</sup>	Persoane autorizate <sup>15</sup>
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1.								
2.								

### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	<input checked="" type="checkbox"/>	
Cerere înregistrare brevet de invenție	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Înregistrare copyright (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

Cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc.	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Inregistrare: rețete. indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

#### D. Informații privind documentațiile, colecțiile și bazele de date de interes național

45. Denumire	.....		
46. Categorie	2.1. Documentație	<input checked="" type="checkbox"/>	..... <sup>16</sup>
	2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>	
	2.3. Bază de date	<input type="checkbox"/>	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	<input type="checkbox"/>	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil	<input type="checkbox"/>	
4. Alte informații	.....		

<sup>7</sup>Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea).

<sup>8</sup>Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>9</sup>Conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului educației și cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora.

<sup>10</sup>Se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul-verbal al comisiei de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora.

<sup>11</sup>Vânzare produs/tehnologie; fumizare servicii; închiriere; concesiune; preluare în producția proprie; transmitere cu titlu gratuit: transfer drepturi de proprietate intelectuală, în conformitate cu Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală.

<sup>12</sup>Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>13</sup>Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>14</sup>Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>15</sup>Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.

<sup>16</sup>Se va face o scurtă prezentare.

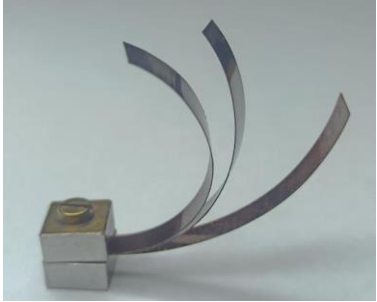
**FIȘA DE EVIDENȚĂ**  
**a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare**  
 Nr. ....20b.....

**A. Date generale**

Denumirea proiectului	Actuatori inteligenți pe bază de straturi optimizate funcțional		Categoricia de proiect		Proiect experimental demonstrativ
Contract de finanțare	nr. ..508 PED... / .. 26.10.2020.	Data începere	26.10.2020	Plan/Program/Competiție	PN III / P2 / 2019
		Data finalizare	25.10.2022		
Valoarea totală a proiectului (include și alte surse)	Inițial = 599.916 lei Final = 599.916 lei		Valoarea contractului de finanțare (buget de stat)		Inițial = 599.916 lei Final = 599.916 lei
Rezultatul cercetării aparține		1 .....UPT..... <sup>1</sup>		Conform art. ...17.. din contractul de parteneriat nr. .. 508 PED / 2020...	

<sup>1</sup> Se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului.

**B. Date specifice**

<b>1. Denumirea rezultatului</b>		<b>Actuatori bimorfi</b>				
2. Categoria rezultatului (conform art. 74, din Ordonanța Guvernului nr. 57/ 2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)	Rezultat final	Rezultate intermediare <sup>2</sup>		Caracteristici ale rezultatului final		
	2.1. Documentații, studii, lucrări	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Structuri bimorfe cu filme din aliaje cu memorie NiTi și NiTi cu depuse pe substraturi la mai multe temperaturi	
	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 type="checkbox"/>			
	2.8. Brevet invenție/alte asemenea	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	2.9. Colecții și baze de date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

--	--	--	--	--

3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 — Principii de bază observate	[ ]
	TRL 2 — Formularea conceptului tehnologic	[ ]
	TRI- 3 — Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental	[ ]
	TRL 4 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator	[x ]
	TRL 5 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	[ ]
	TRL 6 — Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	[ ]
	TRL 7 — Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare	[ ]
	TRI- 8 — Sisteme finalizate și calificate	[ ]
	TRL 9 — Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional	[ ]

4. Domeniul de cercetare	4.1. Tehnologiile societății informaționale	[ ]
	4.2. Energie	[ ]
	4.3. Mediu	[ ]
	4.4. Sănătate	[ ]
	4.5. Agricultură, securitatea și siguranța alimentară	[ ]
	4.6. Biotehnologii	[ ]
	4,7. Materiale, procese și produse inovative	[x ]
	4.8. Spații și securitate	[ ]
	4.9. Cercetări socioeconomice si umaniste	[ ]
	4.10. Altele	..... <sup>5</sup>

5. Domenii de aplicabilitate <sup>6</sup>	74
---	----

<sup>2</sup>Se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediere ale proiectului de cercetare.dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea în rezultatul final.

<sup>3</sup>Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

<sup>4</sup>Se înserează poza rezultatului/produsului final.

<sup>5</sup>Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

<sup>6</sup>Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	<input checked="" type="checkbox"/>	Microactuator bimorf <sup>7</sup>
	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"/>	

7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat <sup>8</sup>								
Nr. crt.	Valoarea de la care începe negocierea (VPN) <sup>9</sup>	Proces-verbal nr./data <sup>10</sup>	Mod de valorificare <sup>11</sup>	Actul prin care s-a realizat valorificarea <sup>12</sup>	Valoarea finală (negociată)	Beneficiar <sup>13</sup>	Impact <sup>14</sup>	Persoane autorizate <sup>15</sup>
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1.								
2.								

### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	<input type="checkbox"/>	
Cerere înregistrare brevet de invenție	<input checked="" type="checkbox"/>	nr.A 00275. data 20.05.2022
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Înregistrare copyright (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc.	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Inregistrare: rețete. indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

#### D. Informații privind documentațiile, colecțiile și bazele de date de interes național

47. Denumire	.....		
48. Categorie	2.1. Documentație	<input checked="" type="checkbox"/>	..... <sup>16</sup>
	2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>	
	2.3. Bază de date	<input type="checkbox"/>	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	<input type="checkbox"/>	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil	<input type="checkbox"/>	
4. Alte informații	.....		

<sup>7</sup>Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea).

<sup>8</sup>Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>9</sup>Conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului educației și cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora.

<sup>10</sup>Se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul-verbal al comisiei de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora.

<sup>11</sup>Vânzare produs/tehnologie; fumizare servicii; închiriere; concesiune; preluare în producția proprie; transmitere cu titlu gratuit: transfer drepturi de proprietate intelectuală, în conformitate cu Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală.

<sup>12</sup>Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>13</sup>Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>14</sup>Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>15</sup>Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.

<sup>16</sup>Se va face o scurtă prezentare.



**FIȘA DE EVIDENȚĂ**  
**a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare**  
 Nr. ....20c.....

**A. Date generale**

Denumirea proiectului	Actuatori inteligenți pe bază de straturi optimizate funcțional		Categoricia de proiect		Proiect experimental demonstrativ
Contract de finanțare	nr. ..508 PED... / .. 26.10.2020.	Data începere	26.10.2020	Plan/Program/Competiție	PN III / P2 / 2019
		Data finalizare	25.10.2022		
Valoarea totală a proiectului (include și alte surse)	Inițial = 599.916 lei Final = 599.916 lei		Valoarea contractului de finanțare (buget de stat)		Inițial = 599.916 lei Final = 599.916 lei
Rezultatul cercetării aparține		1 .....UPT..... <sup>1</sup>		Conform art. ...17.. din contractul de parteneriat nr. .. 508 PED / 2020...	

<sup>1</sup> Se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului.

**B. Date specifice**

1. Denumirea rezultatului	Lucrari stiintifice		
2. Categoria rezultatului (conform art. 74, din Ordonanța Guvernului nr. 57/ 2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)	Rezultat final	Rezultate intermediare <sup>2</sup>	Caracteristici ale rezultatului final
2.1. Documentații, studii, lucrări	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7 Lucrari stiintifice publicate The 12th International Conference "Innovative Technologies for Joining Advanced Materials": <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Design of shape memory micro-actuator modules with sequential actuation;</i></li> <li>- <i>Analysis of pulsed laser spot effects on NiTi wires;</i></li> <li>- <i>Material optimization through thin film compositional spreads.</i></li> </ul> TIM21 Physics Conference: <i>Micro-actuation Systems Based on Phase Transformation Films.</i> International Conference on Advanced Materials and Structures AMS '22 ( <i>Micro-actuation in bi-layered shape memory alloy structures</i> ) <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Experiments on Nd:YAG pulsed laser welding of thin sheets</i></li> </ul>
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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.8. Brevet invenție/alte asemenea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.9. Colecții și baze de date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

4

			<p>Conferința anuala a Academiei de Stinte Tehnice din Romania, 2022:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Actionarea pe baza de transformari de faza in arhitecturi microstratificate</i></li> </ul> <p>Revista ISI Materials:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Cavitation resistance, microstructure and surface topography of plasma nitrided Nimonic 80 A alloy</i></li> </ul> <p>Revista ISI Nanomaterials:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Bimorph micro-actuating structures with magnetron sputtered Ti-Ni-Cu shape memory alloy films</i></li> </ul>	
--	--	--	---	--

3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 — Principii de bază observate	[ ]
	TRL 2 — Formularea conceptului tehnologic	[ ]
	TRI- 3 — Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental	[ ]
	TRL 4 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator	[x ]
	TRL 5 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	[ ]
	TRL 6 — Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	[ ]
	TRL 7 — Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare	[ ]
	TRI- 8 — Sisteme finalizate și calificate	[ ]
	TRL 9 — Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional	[ ]

4. Domeniul de cercetare	4.1. Tehnologiile societății informaționale	[ ]
	4.2. Energie	[ ]
	4.3. Mediu	[ ]
	4.4. Sănătate	[ ]
	4.5. Agricultură, securitatea și siguranța alimentară	[ ]
	4.6. Biotehnologii	[ ]

4,7. Materiale, procese și produse inovative	[ x ]
4.8. Spații și securitate	[ ]
4.9. Cercetări socioeconomice și umaniste	[ ]
4.10. Altele	..... <sup>5</sup>

5. Domenii de aplicabilitate <sup>6</sup>	74
---	----

<sup>2</sup>Se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediare ale proiectului de cercetare.dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea în rezultatul final.

<sup>3</sup>Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

<sup>4</sup>Se înserează poza rezultatului/produsului final.

<sup>5</sup>Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

<sup>6</sup>Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	[ ]	<sup>7</sup>
	6.2. Produs modernizat	[ ]	
	6.3. Tehnologie nouă	[x]	
	6.4. Tehnologie modernizată	[ ]	
	6.5. Serviciu nou	[ ]	
	6.6. Serviciu modernizat	[ ]	
	6.7. Altele .....	[ ]	

7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat<sup>8</sup>

Nr. crt.	Valoarea de la care începe negocierea (VPN) <sup>9</sup>	Proces-verbal nr./data <sup>10</sup>	Mod de valorificare <sup>11</sup>	Actul prin care s-a realizat valorificarea <sup>12</sup>	Valoarea finală (negociată)	Beneficiar <sup>13</sup>	Impact <sup>14</sup>	Persoane autorizate <sup>15</sup>
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1.								
2.								

### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	<input type="checkbox"/>	
Cerere înregistrare brevet de invenție	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. data
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Înregistrare copyright (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc.	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Inregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

### D. Informații privind documentațiile, colecțiile și bazele de date de interes național

49. Denumire	Lucrari stiintifice publicate		
50. Categorie	2.1. Documentație	<input checked="" type="checkbox"/>	..... <sup>16</sup>
	2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>	
	2.3. Bază de date	<input checked="" type="checkbox"/>	Lucrari stiintifice publicate
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	<input type="checkbox"/>	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil	<input type="checkbox"/>	
4. Alte informații	.....		

<sup>7</sup>Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea).

<sup>8</sup>Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>9</sup>Conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului educației și cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora.

<sup>10</sup>Se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul-verbal al comisiei de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora.

<sup>11</sup>Vânzare produs/tehnologie; furnizare servicii; închiriere; concesiune; preluare în producția proprie; transmitere cu titlu gratuit: transfer drepturi de proprietate intelectuală, în conformitate cu Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală.

<sup>12</sup>Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>13</sup>Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>14</sup>Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>15</sup>Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.

<sup>16</sup>Se va face o scurtă prezentare.

**FIȘA DE EVIDENȚĂ**  
**a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare**  
 Nr. ....21.....

**A. Date generale**

Denumirea proiectului	Inspecția scenelor subacvatice iluminate artificial folosind OpenROV Trident		Categoricia de proiect		Proiect experimental demonstrativ
Contract de finanțare	nr. .. 405 PED. / . 01.11.2020.	Data începere	01.11.2020	Plan/Program/Competiție	PN III / P2 / 2019
		Data finalizare	31.10.2022		
Valoarea totală a proiectului (include și alte surse)	Inițial = 600.000 lei Final = 600.000 lei		Valoarea contractului de finanțare (buget de stat)		Inițial = 600.000 lei Final = 600.000 lei
Rezultatul cercetării aparține		1 ....UPT..... <sup>1</sup>	Conform art. ...17... din contractul de parteneriat nr. .... 405 PED / 2020...		

<sup>1</sup> Se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului.

**B. Date specifice**

<b>1. Denumirea rezultatului</b>		<b>Metoda de imbunatatire a vizibilitatii in imagini subacvatice integrata pe platforma OpenROV Trident</b>			
2. Categoria rezultatului (conform art. 74, din Ordonanța Guvernului nr. 57/ 2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)	Rezultat final	Rezultate intermediare <sup>2</sup>	Caracteristici ale rezultatului final		
	2.1. Documentații, studii, lucrări	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	In acest proiect s-a dezvoltat/implementat o metoda de imbunatatire a vizibilitatii in imagini subacvatice care a fost integrata cu succes pe platforma robotului Open ROV Trident (Raspbery Pi) <sup>3</sup> (Maxim 300 caractere)	..... <sup>4</sup>
	2.2. Planuri, scheme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	2.3. Tehnologii	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	2.4. Procedee, metode	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	2.8. Brevet invenție/altele asemenea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	2.9. Colecții și baze de date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 — Principii de bază observate	<input type="checkbox"/>
	TRL 2 — Formularea conceptului tehnologic	<input type="checkbox"/>
	TRI- 3 — Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental	<input type="checkbox"/>
	TRL 4 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator	<input checked="" type="checkbox"/>
	TRL 5 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>
	TRL 6 — Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>
	TRL 7 — Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare	<input type="checkbox"/>
	TRI- 8 — Sisteme finalizate și calificate	<input type="checkbox"/>
	TRL 9 — Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional	<input type="checkbox"/>

4. Domeniul de cercetare	4.1. Tehnologiile societății informaționale	<input checked="" type="checkbox"/>
	4.2. Energie	<input type="checkbox"/>
	4.3. Mediu	<input 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. Spații și securitate	<input type="checkbox"/>
	4.9. Cercetări socioeconomice si umaniste	<input type="checkbox"/>
	4.10. Altele	..... <sup>5</sup>

5. Domenii de aplicabilitate <sup>6</sup>	742
---	-----

<sup>2</sup>Se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediare ale proiectului de cercetare.dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea în rezultatul final.

<sup>3</sup>Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specificei rezultatului final.

<sup>4</sup>Se inserează poza rezultatului/produsului final.

<sup>5</sup>Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

<sup>6</sup>Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	<input type="checkbox"/>	Metoda de imbunatatire a vizibilitatii in imagini subacvatice a fost optimizata si integrata pe o platforma cu Raspberry Pi. <sup>7</sup> (Maxim 100 caractere)
	6.2. Produs modernizat	<input type="checkbox"/>	
	6.3. Tehnologie nouă	<input type="checkbox"/>	
	6.4. Tehnologie modernizată	<input checked="" type="checkbox"/>	
	6.5. Serviciu nou	<input type="checkbox"/>	
	6.6. Serviciu modernizat	<input type="checkbox"/>	
	6.7. Altele .....	<input type="checkbox"/>	

7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat <sup>8</sup>								
Nr. crt.	Valoarea de la care începe negocierea (VPN) <sup>9</sup>	Proces-verbal nr./data <sup>10</sup>	Mod de valorificare <sup>11</sup>	Actul prin care s-a realizat valorificarea <sup>12</sup>	Valoarea finală (negociată)	Beneficiar <sup>13</sup>	Impact <sup>14</sup>	Persoane autorizate <sup>15</sup>
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1.								
2.								

### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	<input checked="" type="checkbox"/>	
Cerere înregistrare brevet de invenție	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Înregistrare copyright (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....



Cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc.	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Inregistrare: rețete. indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

#### D. Informații privind documentațiile, colecțiile și bazele de date de interes național

51. Denumire	.....		
52. Categorie	2.1. Documentație	<input type="checkbox"/>	<sup>16</sup>
	2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>	
	2.3. Bază de date	<input type="checkbox"/>	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	<input type="checkbox"/>	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil	<input type="checkbox"/>	
4. Alte informații	.....		

<sup>7</sup>Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea).

<sup>8</sup>Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>9</sup>Conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului educației și cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora.

<sup>10</sup>Se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul-verbal al comisiei de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora.

<sup>11</sup>Vânzare produs/tehnologie; fumizare servicii; închiriere; concesiune; preluare în producția proprie; transmitere cu titlu gratuit: transfer drepturi de proprietate intelectuală, în conformitate cu Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală.

<sup>12</sup>Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>13</sup>Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>14</sup>Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>15</sup>Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.

<sup>16</sup>Se va face o scurtă prezentare.

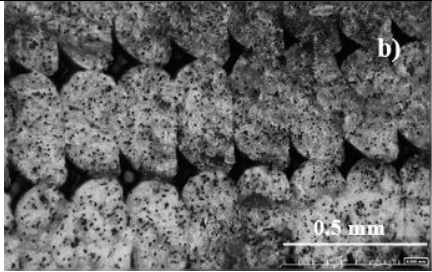
**FIȘA DE EVIDENȚĂ**  
**a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare**  
 Nr. ....22.....

**A. Date generale**

Denumirea proiectului	Rețea Est Europeană privind integritatea structurală și fiabilitatea materialelor avansate obținute prin fabricare aditivă		Categoricia de proiect		Premierea participării la Orizont 2020
Contract de finanțare	nr. ... 27.... / .. 04.01.2021.	Data începere	04.01.2021	Plan/Program/Competiție	PN III /P3 / 2020
		Data finalizare	30.09.2022		
Valoarea totală a proiectului (include și alte surse)	Inițial = 100.000 lei Final = 100.000 lei		Valoarea contractului de finanțare (buget de stat)		Inițial = 100.000 lei Final = 100.000 lei
Rezultatul cercetării aparține	1 .....UPT.... <sup>1</sup>		Conform art. .... din contractul de parteneriat nr. ....		

<sup>1</sup> Se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului.

**B. Date specifice**

1. Denumirea rezultatului	Metodologie de evaluare a integrității componentelor fabricate aditiv		
2. Categoria rezultatului (conform art. 74, din Ordonanța Guvernului nr. 57/ 2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)	Rezultat final	Rezultate intermediare <sup>2</sup>	Caracteristici ale rezultatului final
2.1. Documentații, studii, lucrări	[x]	[x]	Caracterizarea mecanică a materialelor compozite cu fibre de carbon fabricate aditiv. Aplicarea metodei valorii medii a energiei specifice de deformație pentru evaluare ruperii acestor componente <sup>3</sup> (Maxim 300 caractere)
2.2. Planuri, scheme	[ ]	[ ]	
2.3. Tehnologii	[ ]	[ ]	
2.4. Procedee, metode	[ ]	[x]	
2.5. Produse informatice	[ ]	[ ]	
2.6. Rețete, formule	[ ]	[ ]	
2.7. Obiecte fizice/Produse	[ ]	[ ]	
2.8. Brevet invenție/alte asemenea	[ ]	[ ]	
2.9. Colecții și baze de date	[ ]	[ ]	
2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	[ ]	[ ]	
			 ..... <sup>4</sup>

3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 — Principii de bază observate			<input type="checkbox"/>
	TRL 2 — Formularea conceptului tehnologic			<input type="checkbox"/>
	TRI- 3 — Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental			<input checked="" type="checkbox"/>
	TRL 4 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator			<input type="checkbox"/>
	TRL 5 — Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)			<input type="checkbox"/>
	TRL 6 — Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)			<input type="checkbox"/>
	TRL 7 — Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare			<input type="checkbox"/>
	TRI- 8 — Sisteme finalizate și calificate			<input type="checkbox"/>
	TRL 9 — Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional			<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. 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 checked="" type="checkbox"/>
	4.8. Spații și securitate			<input type="checkbox"/>
	4.9. Cercetări socioeconomice si umaniste			<input type="checkbox"/>
	4.10. Altele			..... <sup>5</sup>
5. Domenii de aplicabilitate <sup>6</sup>	_   _   ;  _   _   _   _   _   _			

<sup>2</sup>Se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediare ale proiectului de cercetare.dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea în rezultatul final.

<sup>3</sup>Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

<sup>4</sup>Se înserează poza rezultatului/produsului final.

<sup>5</sup>Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

<sup>6</sup>Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	<input type="checkbox"/>	Fabricarea aditivă materialelor compozite cu matrice polimerica (PLA) armate cu fibre de carbon. <sup>7</sup> (Maxim 100 caractere)
	6.2. Produs modernizat	<input type="checkbox"/>	
	6.3. Tehnologie nouă	<input type="checkbox"/>	
	6.4. Tehnologie modernizată	<input checked="" type="checkbox"/>	
	6.5. Serviciu nou	<input type="checkbox"/>	
	6.6. Serviciu modernizat	<input type="checkbox"/>	
	6.7. Altele .....	<input type="checkbox"/>	

7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat <sup>8</sup>								
Nr. crt.	Valoarea de la care începe negocierea (VPN) <sup>9</sup>	Proces-verbal nr./data <sup>10</sup>	Mod de valorificare <sup>11</sup>	Actul prin care s-a realizat valorificarea <sup>12</sup>	Valoarea finală (negociată)	Beneficiar <sup>13</sup>	Impact <sup>14</sup>	Persoane autorizate <sup>15</sup>
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1.								
2.								

### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	<input type="checkbox"/>	
Cerere înregistrare brevet de invenție	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

Înregistrare copyright (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc.	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

#### D. Informații privind documentațiile, colecțiile și bazele de date de interes național

53. Denumire	.....		
54. Categorie	2.1. Documentație	<input type="checkbox"/>	..... <sup>16</sup>
	2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>	
	2.3. Bază de date	<input type="checkbox"/>	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	<input type="checkbox"/>	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil	<input type="checkbox"/>	
4. Alte informații	.....		

<sup>7</sup>Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea).

<sup>8</sup>Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>9</sup>Conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului educației și cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora.

<sup>10</sup>Se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul-verbal al comisiei de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora.

<sup>11</sup>Vânzare produs/tehnologie; fumizare servicii; închiriere; concesiune; preluare în producția proprie; transmitere cu titlu gratuit: transfer drepturi de proprietate intelectuală, în conformitate cu Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală.

<sup>12</sup>Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>13</sup>Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>14</sup>Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>15</sup>Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.

<sup>16</sup>Se va face o scurtă prezentare.