

Nr. 141-1/2016

FIȘA DE EVIDENȚĂ Nr.....					
a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare					
TABEL NR. 1 ²					
DENUMIREA PROIECTULUI	Procedeu si instalatie pentru depunerea de straturi subtile in regim de plasma pulsata cu grad ridicat de ionizare			CATEGORIA DE PROIECT PCCA Tip 2	
CONTRACT DE FINANȚARE	NR 174 DATA 2012	DURATA CONTRACT	53 LUNI	ACRONIM PROGRAM	PIDESS
VALOAREA PROIECTULUI (INCLUDE ȘI ALTE SURSE)	3000000 LEI	VALOAREA CONTRACTULUI DE FINANȚARE (BUGET DE STAT)			2770000 LEI
REZULTATELE CERCETĂRII APARTIN	1 Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași ³ 2 Apel Laser S.R.L. 3 Universitatea din Craiova			CONFORM ART 62 DIN CONTRACTUL NR 174 / 2012	

1) DENUMIRE REZULTAT ⁴	Instalație de depunere de tip HiPIMS MS 400			
2) CATEGORIA REZULTATULUI (conform art. 74, O.G. 57/2002)	Rezultat final	Rezultate ⁵ intermediare	CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL	
2.1 documentații, studii, lucrări	☐	☐	Proiectarea și realizarea instalației MS 400 de depunere a straturilor subțiri prin tehnica pulverizării magnetron în impulsuri de mare putere. Instalație de depunere de tip HiPIMS este alcătuită din: cameră de reacție, bloc de comandă, cadru metalic, sistem de depresurizare, sistem de măsurare a presiunii gazului, sistem de măsurare și control al debitelor de gaze, generator de pulsuri de mare putere și catod magnetron. Instalația este proiectată pentru depunerea straturilor subțiri prin pulverizare magnetron utilizând tehnologia pulsurilor de foarte mare	
2.2 planuri, scheme	☐	☐		
2.3 tehnologii	☐	☐		
2.4 procedee, metode	☐	☐		
2.5 produse informatice	☐	☐		
2.6 rețete, formule	☐	☐		
2.7 obiecte fizice / produse	x	☐		
2.8 brevet invenție / altele asemenea	☐	☐		
3) STADIUL DE DEZVOLTARE	3.1 soluție/ model conceptual	☐		
	3.2 model experimental/ funcțional	☐		
	3.3 prototip	☐		
	3.4 instalație pilot sau echivalent	x		

¹ denumirea persoanei juridice executante (persoană juridică executantă este considerată persoana juridică care a obținut rezultatele cercetării, în mod nemijlocit, conform art. 74 alin. (3) din O.G. nr. 57/2002)

² se completează o singură dată, la 30 de zile de la data aprobării raportului de activitate al proiectului de cercetare-dezvoltare

³ se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului

⁴ se trece denumirea rezultatului cercetării (nu se trece denumirea proiectului)

⁵ se trec rezultatele cercetării din etapele intermediare ale proiectului de cercetare-dezvoltare care pot fi utilizate / valorificate independent de includerea în rezultatul final

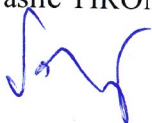
4) DOMENIUL DE CERCETARE	3.5 altele	☐		
	4.1 tehnologiile societății informaționale	☐		
	4.2 energie	☐		
	4.3 mediu	☐		
	4.4 sănătate	☐		
	4.5 agricultură, securitatea și siguranța alimentară	☐		
	4.6 biotehnologii	☐		
	4.7 materiale, procese și produse inovative	x		
	4.8 spațiu și securitate	☐		
4.9 cercetări socio-economice și umaniste	☐			
5) DOMENII DE APLICABILITATE ⁶		40 ; 72 ; ☐ ☐		
6) CARACTERUL INOVATIV	6.1 produs nou	☐	Câmpul magnetic auxiliar are ca efect eficientizarea capcanei magnetice și creșterea gradului de utilizare al țintei, creșterea gradului de ionizare a plasmei, creșterea ratei de depunere prin reducerea pierderilor de particule încărcate la pereți și îmbunătățirea proprietăților filmelor depuse.	
	6.2 produs modernizat	x		
	6.3 tehnologie nouă	☐		
	6.4 tehnologie modernizată	x		
	6.5 serviciu nou	☐		
	6.6 serviciu modernizat	☐		
	6.7 altele	☐		
INFORMAȚII PRIVIND PROPRIETATEA INTELECTUALĂ				
documentație tehnico-economică		☐		
cerere înregistrare brevet de invenție		X	nr. A/00464 data 27.09.2016	
brevet de invenție înregistrate (național, european, internațional)		☐	nr. data	
cerere înregistrare modele și desene industriale protejate		☐	nr. data	
modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)		☐	nr. data	
cerere înregistrare marcă înregistrată		☐	nr. data	
mărci înregistrate (național, european, internațional)		☐	nr. data	
cerere înregistrare copyright		☐	nr. data	
înregistrare copyright (național, european, internațional)		☐	nr. data	
cerere înregistrare: rețele, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc.		☐	nr. data	
înregistrare: rețele, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc. (național, european, internațional)		☐	nr. data	

⁶ conform CAEN 2008, 2 cifre

TABEL NR. 2⁷

7) ⁸ VALORIFICAREA REZULTATELOR CERCETĂRII								
8) DENUMIREA REZULTATULUI DE CERCETARE								
Brevet de invenție ⁹								
NR CRT.	VALOAREA DE LA CARE ÎNCEPE NEGOCIEREA	PROCES VERBAL ¹⁰ NR./DATA	MOD DE VALORIFICARE ¹¹	ACTUL ¹² PRIN CARE S-A REALIZAT VALORIFICAREA	VALOAREA NEGOCIATĂ ¹³	BENEFICIAR ¹⁴	IMPACT ¹⁵	PERSOANE AUTORIZATE ¹⁶
0	1	2	3	5	6	7	8	9
1			Brevet de invenție		NA	1 Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași 2 Apel Laser S.R.L. 3 Universitatea din Craiova		CS III Vasile TIRON
2								
3								

Director de proiect,
CS III Vasile TIRON



⁷ se completează în termen de 10 zile de la data finalizării activităților de valorificare a rezultatului cercetării

⁸ se actualizează pentru fiecare acțiune de valorificare a rezultatului cercetării

⁹ se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului(lor) intermediar(e)

¹⁰ se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul verbal al comisiei constituite la nivelul persoanei juridice executante care a stabilit valoarea de la care începe negocierea și se precizează codul procedurii specifice, aprobată la nivelul organului cu atribuții de conducere (ex. consiliul de administrație), în baza căreia se realizează valorificarea rezultatelor obținute în urma activităților de cercetare-dezvoltare, cu respectarea reglementărilor legale în vigoare;

¹¹ vânzare produs/tehnologie; furnizare servicii; închiriere, concesiune, preluare în producția proprie, transmitere cu titlu gratuit; transfer drepturi de proprietate intelectuală;

¹² se va trece nr. și data semnării actului (ex. contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării;

¹³ valoarea rezultatelor cercetării este stabilită la prețul negociat între părți.

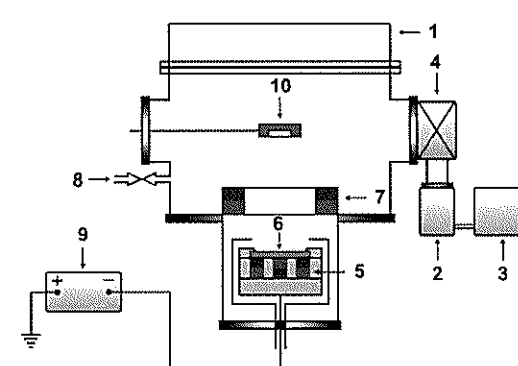
¹⁴ se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website)

¹⁵ se vor completa efectele (economice, sociale, de mediu) obținute la beneficiar asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pentru o perioadă de 5 ani

¹⁶ numele și semnătura persoanei autorizate să completeze fișa de evidență și al persoanei din cadrul compartimentului financiar-contabil responsabil cu verificarea datelor.

Nr. 121-2 / 2016

FIȘA DE EVIDENȚĂ Nr.....					
a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare					
TABEL NR. 1 ²					
DENUMIREA PROIECTULUI	Procedeu și instalație pentru depunerea de straturi subțiri în regim de plasma pulsată cu grad ridicat de ionizare			CATEGORIA DE PROIECT PCCA Tip 2	
CONTRACT DE FINANȚARE	NR 174 DATA 2012	DURATA CONTRACT	53 LUNI	ACRONIM PROGRAM	PIDESS
VALOAREA PROIECTULUI (INCLUDE ȘI ALTE SURSE)	3000000 LEI	VALOAREA CONTRACTULUI DE FINANȚARE (BUGET DE STAT)			2770000 LEI
REZULTATELE CERCETĂRII APARTIN	1 Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași ³ 2 Apel Laser S.R.L. 3 Universitatea din Craiova			CONFORM ART 62 DIN CONTRACTUL NR 174 / 2012	

1) DENUMIRE REZULTAT ⁴	Brevet de invenție		CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL
2) CATEGORIA REZULTATULUI (conform art. 74, O.G. 57/2002)	Rezultat final	Rezultate ⁵ intermediare	
2.1 documentații, studii, lucrări	☐	☐	Brevet de invenție: "Procedeu și instalație de sinteză a straturilor subțiri în descărcarea magnetron pulsată cu grad ridicat de ionizare". Invenția se referă la o instalație și un procedeu pentru optimizarea procesului de depunere de straturi subțiri folosind pulverizarea cu un magnetron în regim pulsă și un câmp magnetic auxiliar produs de un magnet permanent de formă toroidală, plasat co-axial între catodul magnetron și substrat.
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 / altele asemenea	x	☐	
3) STADIUL DE DEZVOLTARE	3.1 soluție/ model conceptual	☐	
	3.2 model experimental/ funcțional	☐	
	3.3 prototip	☐	
	3.4 instalație pilot sau echivalent	x	

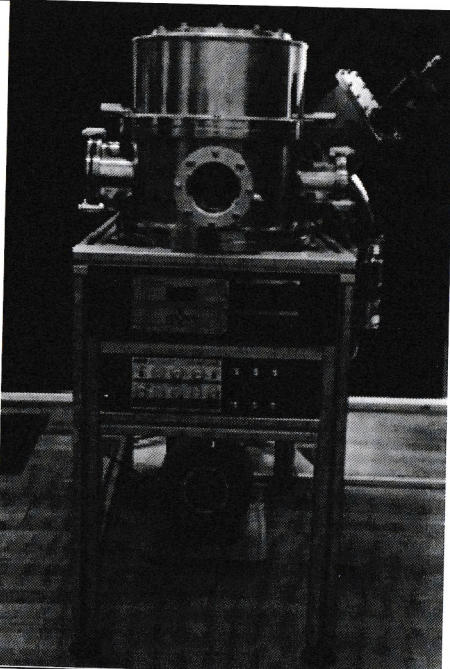
¹ denumirea persoanei juridice executante (persoană juridică executantă este considerată persoana juridică care a obținut rezultatele cercetării, în mod nemijlocit, conform art. 74 alin. (3) din O.G. nr. 57/2002)

² se completează o singură dată, la 30 de zile de la data aprobării raportului de activitate al proiectului de cercetare-dezvoltare

³ se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului

⁴ se trece denumirea rezultatului cercetării (nu se trece denumirea proiectului)

⁵ se trec rezultatele cercetării din etapele intermediare ale proiectului de cercetare-dezvoltare care pot fi utilizate / valorificate independent de includerea în rezultatul final

4) DOMENIUL DE CERCETARE	3.5 altele	☐	putere (High Power Impulse Magnetron Sputtering - HiPIMS), fiind destinată deopotrivă lucrărilor de cercetare științifică în domeniu, microproducției și pregătirii specialiștilor în domeniul tehnologiilor de procesare cu plasmă pentru depunerea straturilor subțiri, pentru o clasă variată de materiale (metale, aliaje, oxizi, etc.) Instalația este însoțită de carte tehnică și un manual de utilizare. Produsul obținut (instalația MS 400) este înregistrat pe SEAP.	
	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 spațiu și securitate	☐		
4.9 cercetări socio-economice și umaniste	☐			
5) DOMENII DE APLICABILITATE ⁶	40 ; 72 ; ☐ ☐			
6) CARACTERUL INOVATIV	6.1 produs nou	☐	Controlul procesului de depunere a materialului pulverizat prin utilizarea unui câmp magnetic suplimentar în spațiul dintre catod și substrat, care, în combinație cu pulsurile de putere ale sursei de alimentare a descărcării, duce la diminuarea pierderilor de particule pulverizate, la creșterea fluxului de particule la substrat și îmbunătățirea calității stratului depus.	
	6.2 produs modernizat	x		
	6.3 tehnologie nouă	☐		
	6.4 tehnologie modernizată	x		
	6.5 serviciu nou	☐		
	6.6 serviciu modernizat	☐		
	6.7 altele	☐		
	INFORMAȚII PRIVIND PROPRIETATEA INTELECTUALĂ			
documentație tehnico-economică		x		
cerere înregistrare brevet de invenție		☐		
brevet de invenție înregistrate (național, european, internațional)		☐	nr. data	
cerere înregistrare modele și desene industriale protejate		☐	nr. data	
modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)		☐	nr. data	
cerere înregistrare marcă înregistrată		☐	nr. data	
mărci înregistrate (național, european, internațional)		☐	nr. data	

⁶ conform CAEN 2008, 2 cifre

cerere înregistrare copyright	☐	nr. data
înregistrare copyright (național, european, internațional)	☐	nr. data
cerere înregistrare: rețele, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc.	☐	nr. data
înregistrare: rețele, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc. (național, european, internațional)	☐	nr. data

TABEL NR. 27

7)⁸ VALORIFICAREA REZULTATELOR CERCETĂRII

8) DENUMIREA REZULTATULUI DE CERCETARE

Instalație de depunere de tip HiPIMS MS 400

NR CRT.	VALOAREA DE LA CARE ÎNCEPE NEGOCIEREA	PROCES VERBAL ⁹ NR./DATA	MOD DE VALORIFICARE ¹⁰	ACTUL ¹¹ PRIN CARE S-A REALIZAT VALORIFICAREA	VALOAREA NEGOCIATĂ ¹²	BENEFICIAR ¹³	IMPACT ¹⁴	PERSOANE AUTORIZATE ¹⁵
0	1	2	3	5	6	7	8	9
1			Instalație de depunere de tip HiPIMS MS 400		NA	1 Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași 2 Apel Laser S.R.L. 3 Universitatea din Craiova		CS III Vasile TIRON
2								
3								

Director de proiect,
CS III Vasile TIRON



⁷ se completează în termen de 10 zile de la data finalizării activităților de valorificare a rezultatului cercetării

⁸ se actualizează pentru fiecare acțiune de valorificare a rezultatului cercetării

⁹ se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul verbal al comisiei constituite la nivelul persoanei juridice executante care a stabilit valoarea de la care începe negocierea și se precizează codul procedurii specifice, aprobată la nivelul organului cu atribuții de conducere (ex. consiliul de administrație), în baza căreia se realizează valorificarea rezultatelor obținute în urma activităților de cercetare-dezvoltare, cu respectarea reglementărilor legale în vigoare;

¹⁰ vânzare produs/tehnologie; furnizare servicii; închiriere, concesiune, preluare în producția proprie, transmitere cu titlu gratuit; transfer drepturi de proprietate intelectuală;

¹¹ se va trece nr. și data semnării actului (ex. contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării;

¹² valoarea rezultatelor cercetării este stabilită la prețul negociat între părți.

¹³ se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website)

¹⁴ se vor completa efectele (economice, sociale, de mediu) obținute la beneficiar asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pentru o perioadă de 5 ani

¹⁵ numele și semnătura persoanei autorizate să completeze fișa de evidență și al persoanei din cadrul compartimentului financiar-contabil responsabil cu verificarea datelor.

Nr. 141-3/2016

FIȘA DE EVIDENȚĂ Nr.					
a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare					
TABEL NR. 1 ²					
DENUMIREA PROIECTULUI	Procedeu si instalatie pentru depunerea de straturi subtiri in regim de plasma pulsata cu grad ridicat de ionizare			CATEGORIA DE PROIECT PCCA Tip 2	
CONTRACT DE FINANȚARE	NR 174 DATA 2012	DURATA CONTRACT	53 LUNI	ACRONIM PROGRAM	PIDESS
VALOAREA PROIECTULUI (INCLUDE ȘI ALTE SURSE)		3000000 LEI	VALOAREA CONTRACTULUI DE FINANȚARE (BUGET DE STAT)		2770000 LEI
REZULTATELE CERCETĂRII APARTIN		1 Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași ³ 2 Apel Laser S.R.L. 3 Universitatea din Craiova		CONFORM ART 62 DIN CONTRACTUL NR 174 / 2012	

1) DENUMIRE REZULTAT ⁴	Articole științifice				
2) CATEGORIA REZULTATULUI (conform art. 74, O.G. 57/2002)	Rezultat final	Rezultate ⁵ intermediare	CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL		
2.1 documentații, studii, lucrări	x	x	Elaborarea unui număr de 15 lucrări științifice și publicarea lor în reviste relevante (<i>Plasma Source Science and Technology, Surface and Coating Technologies, J. Phys. D: Appl. Physics, Appl. Surface Science, Rev. Sci. Instrum., J. Nucl. Materials</i>) Participări cu lecții invitate, prezentări orale și postere, în număr de 21, la manifestări științifice internaționale semnificative (ICPIG, ESCAMPIG, CPPA, E-MRS, HIPIMS, etc) Elaborarea și susținerea a două teze de doctorat pentru doi membri ai echipelor de proiect.		
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 / altele asemenea	☐	☐			
3) STADIUL DE DEZVOLTARE	3.1 soluție/ model conceptual	x			
	3.2 model experimental/ funcțional	☐			
	3.3 prototip	☐			
	3.4 instalație pilot sau echivalent	☐			

¹ denumirea persoanei juridice executante (persoană juridică executantă este considerată persoana juridică care a obținut rezultatele cercetării, în mod nemijlocit, conform art. 74 alin. (3) din O.G. nr. 57/2002)

² se completează o singură dată, la 30 de zile de la data aprobării raportului de activitate al proiectului de cercetare-dezvoltare

³ se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului

⁴ se trece denumirea rezultatului cercetării (nu se trece denumirea proiectului)

⁵ se trec rezultatele cercetării din etapele intermediare ale proiectului de cercetare-dezvoltare care pot fi utilizate / valorificate independent de includerea în rezultatul final

4) DOMENIUL DE CERCETARE	3.5 altele	☐		
	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 spațiu și securitate	☐		
	4.9 cercetări socio-economice și umaniste	☐		
5) DOMENII DE APLICABILITATE⁶		40 ; 70 ; ☐ ☐		
6) CARACTERUL INOVATIV	6.1 produs nou	☐		
	6.2 produs modernizat	☐		
	6.3 tehnologie nouă	☐		
	6.4 tehnologie modernizată	x		
	6.5 serviciu nou	☐		
	6.6 serviciu modernizat	☐		
	6.7 altele	☐		
INFORMAȚII PRIVIND PROPRIETATEA INTELECTUALĂ				
documentație tehnico-economică	☐			
cerere înregistrare brevet de invenție	☐			
brevet de invenție înregistrate (național, european, internațional)	☐	nr.	data	
cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	☐	nr.	data	
modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	☐	nr.	data	
cerere înregistrare marcă înregistrată	☐	nr.	data	
mărci înregistrate (național, european, internațional)	☐	nr.	data	
cerere înregistrare copyright	☐	nr.	data	
înregistrare copyright (național, european, internațional)	☐	nr.	data	
cerere înregistrare: rețele, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc.	☐	nr.	data	
înregistrare: rețele, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc. (național, european, internațional)	☐	nr.	data	

⁶ conform CAEN 2008, 2 cifre

TABEL NR. 2⁷

7) ⁸ VALORIFICAREA REZULTATELOR CERCETĂRII								
8) DENUMIREA REZULTATULUI DE CERCETARE			Articole științifice					
NR CRT.	VALOAREA DE LA CARE ÎNCEPE NEGOCIAREA	PROCES VERBAL ⁹ NR./DATA	MOD DE VALORIFICARE ¹⁰	ACTUL ¹¹ PRIN CARE S-A REALIZAT VALORIFICAREA	VALOAREA NEGOCIATĂ ¹²	BENEFICIAR ¹³	IMPACT ¹⁴	PERSOANE AUTORIZATE ¹⁵
0	1	2	3	5	6	7	8	9
1	NA		Publicații științifice, conferințe, teze de doctorat		NA	Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași		CS III Vasile TIRON
2								
3								

Director de proiect,
CS III Vasile TIRON

⁷ se completează în termen de 10 zile de la data finalizării activităților de valorificare a rezultatului cercetării

⁸ se actualizează pentru fiecare acțiune de valorificare a rezultatului cercetării

⁹ se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul verbal al comisiei constituite la nivelul persoanei juridice executante care a stabilit valoarea de la care începe negocierea și se precizează codul procedurii specifice, aprobată la nivelul organului cu atribuții de conducere (ex. consiliul de administrație), în baza căreia se realizează valorificarea rezultatelor obținute în urma activităților de cercetare-dezvoltare, cu respectarea reglementărilor legale în vigoare;

¹⁰ vânzare produs/tehnologie; furnizare servicii; închiriere, concesiune, preluare în producția proprie, transmitere cu titlu gratuit; transfer drepturi de proprietate intelectuală;

¹¹ se va trece nr. și data semnării actului (ex. contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării;

¹² valoarea rezultatelor cercetării este stabilită la prețul negociat între părți.

¹³ se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website)

¹⁴ se vor completa efectele (economice, sociale, de mediu) obținute la beneficiar asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pentru o perioadă de 5 ani

¹⁵ numele și semnătura persoanei autorizate să completeze fișa de evidență și al persoanei din cadrul compartimentului financiar-contabil responsabil cu verificarea datelor.