

FIȘA DE EVIDENȚĂ Nr. 1					TABEL NR. 1 ²	
a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare						
DENUMIREA PROIECTULUI	Sistem regenerativ integrat de acționări electrice – RegenSys			CATEGORIA DE PROIECT Proiect colaborativ de cercetare aplicativă		
CONTRACT DE FINANȚARE	NR 41 DATA 02.07.2012	DURATA CONTRACT	54 LUNI	ACRONIM PROGRAM	PCCA 2011	
VALOAREA PROIECTULUI (INCLUDE ȘI ALTE SURSE)	3.959.274 LEI	VALOAREA CONTRACTULUI DE FINANȚARE (BUGET DE STAT)			2.946.643 LEI	
REZULTATELE CERCETĂRII APARTIN	1. Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați (CO) 2. S.C. Galfinband S.A. Galati (P1)			CONFORM ART 62-64 DIN CONTRACTUL NR 41/02.07.2012		

1) DENUMIRE REZULTAT ³	Prototip ascensor-sistem regenerativ de acționare ascensor/ Laborator de cercetare Sisteme regenerative integrate de acționări electrice				
2) CATEGORIA REZULTATULUI (conform art. 74, O.G. 57/2002)	Rezultat final	Rezultate ⁴ intermediare	CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL		
2.1 documentații, studii, lucrări	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Specificatii tehnice ale ascensorului</p> <p>Instalația dinamică tip lift funcționează prin translația pe verticală a două cărucioare, unul fiind sarcina utilă, iar celălalt con tragreutatea. Proiectarea mecanică a instalației s-a realizat pentru sarcini utile de maxim 1000 kg. Sarcina este protejată și transportată în cabină, care circulă prin alunecare și ghidare pe glisiere. Cabina este purtată de cablurile de tracțiune, acționate prin troliu de către motorul electric. Greutatea cabinei și o jumătate din sarcina utilă sunt echilibrate de contragreutate, care este ghidată în deplasarea ei de glisiere. Sisteme de acționare cărucioare, regenerative:</p> <p>1) acționare lift cu motor de curent alternativ: Pn=1,2 kW, nN=1480 rot/min, cu frână; 2) acționare cu motor de Pn=4 kW, la 1500 rot/min, sistem de ventilație forțată; 3) acționare lift cu motor sincron fără perii: ns=4000 rot/min, Pn=2.81kW,</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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.8 brevet invenție / altele asemenea	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
3) STADIUL DE DEZVOLTARE	3.1 soluție/ model conceptual	<input type="checkbox"/>			
3.2 model experimental/ funcțional	<input type="checkbox"/>				
3.3 prototip	<input checked="" type="checkbox"/>				
3.4 instalație pilot sau echivalent	<input type="checkbox"/>				
3.5 altele	<input type="checkbox"/>				

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 trece denumirea rezultatului cercetării (nu se trece denumirea proiectului)

⁴ 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	4.1 tehnologiile societății informaționale	<input type="checkbox"/>	Mn=6.7Nm, In=5,74A, IP 54, frână BS2 10Nm 24 Vdc, Ins.class F IEC 34-1, Pt 130°C; 4) acționare hidraulică lift cu hidromotor comandat de o stație hidraulică: rezervor ulei=40l, mediul de lucru: ulei hidraulic H 46EP, grupuri de pompare: debit 20l/min, presiune de lucru 65bar, motor electric: 3kW/1500rpm.
	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 type="checkbox"/>	
	4.9 cercetări socio-economice și umaniste	<input type="checkbox"/>	
5) DOMENII DE APLICABILITATE ⁵	72 ; <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ; <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
6) CARACTERUL INOVATIV	6.1 produs nou	<input checked="" type="checkbox"/>	Se menționează că s-au introdus, față de cele preconizate în proiect, <i>un sistem de tracțiune cu motor hidraulic</i> , alături de <i>structura de control adecvată</i> . Astfel, prototipul realizat are un caracter de unicitate oferind compararea tracțiunii electrice cu tracțiunea hidraulică. Prototipul permite tracțiunea electrică cu mașină asincronă trifazată, cu mașină sincronă fără perii cu magneți permanenți și cu mașină de curent continuu/asincronă vectorială. Mai mult, tot suplimentar, <i>s-a conceput un sistem de alimentare de rezervă pe bază de energie fotovoltaică (simulator PV) și acumulatori</i> , neprevăzut în propunerea de proiect. Pe partea de comandă s-au introdus tehnologii moderne, circuitul de comandă numeric putând fi configurat prin tehnologie FPGA. Pe partea de putere, prototipul dispune de tehnologii avansate datorită tranzistoarelor IGBT realizate pe baza tehnologiei SiC, măbind capacitatea de încărcare, respectiv randamentul conversiei. Circuitul intermediar cu caracter sursă de tensiune conține condensatoare de ultimă generație, cu tehnologie film, de tip inel. <i>Structura modulară</i> hardware și software a prototipului permite configurarea și crearea a noi tipuri de convertoare statice de putere, fiind o altă caracteristică ce-i conferă unicitate. Totodată, s-au realizat scheme de control pentru convertorul sursă atât cu conectare la rețea, cât și cu funcționare autonomă. În acest proiect au mai fost realizate scheme de reglare ale tipurilor de mașini electrice principale: mașină asincronă trifazată, mașină sincronă trifazată cu magneți permanenți și mașină de curent continuu cu perii cu funcționare în structuri motor-generator. Au fost înregistrate până în prezent un număr de 24 articole științifice publicate în reviste, 54 de articole în volumele conferințelor internaționale, 2 cărți, 8 capitole de carte în edituri internaționale de prestigiu Springer și InTech, peste 10 citări la articole științifice din cadrul proiectului, o carte trimisă spre evaluare. De asemenea, a fost obținută mențiune I la Salonul UGAL-Invent 2015 și premiul III la conferința internațională ModTech 2016 pentru soluția prototipului prezentată. Rezultatul principal al acestui proiect constă în realizarea unui prototip al unui ascensor electric . Mai mult, în finalul proiectului, a fost introdusă și soluția unui ascensor acționat hidraulic ca o activitate suplimentară. Un alt rezultat important este realizarea laboratorului de cercetare Sisteme regenerative de acționare electrică , din cadrul centrului de cercetare Sisteme Integrate
	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"/>	

⁵ conform [CAEN 2008](#), 2 cifre

		de Conversie a Energiei și Conducere Avansată a Proceselor Complexe al Universității Dunărea de Jos din Galați. <i>Diseminarea</i> a ocupat un loc central în acest proiect, fiind publicate capitole de cărți în edituri de prestigiu precum Springer și InTech. Soluția găsită și implementată în acest proiect este descrisă în dosarul de brevetare, ce va fi înaintat la OSIM. Dosarul de brevetare cuprinde descrierea invenției, revendicările, desene explicative și rezumatul invenției. De asemenea, directorul de proiect a susținut teza de abilitare pentru acordarea atestatului de abilitare și a calității de conducător de doctorat.
--	--	---

INFORMAȚII PRIVIND PROPRIETATEA INTELECTUALĂ		
documentație tehnico-economică	<input checked="" type="checkbox"/>	
cerere înregistrare brevet de invenție	<input checked="" type="checkbox"/>	în curs de depunere
brevet de invenție înregistrate (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: rețele, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc.	<input type="checkbox"/>	nr. data
înregistrare: rețele, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. data

TABEL NR. 2⁶

7)⁷ VALORIFICAREA REZULTATELOR CERCETĂRII	Au fost înregistrate până în prezent un număr de 24 articole științifice publicate în reviste, peste 50 de articole în volume ale conferințelor internaționale, 2 cărți, 8 capitole de carte în edituri internaționale de prestigiu Springer și InTech, peste 10 citări la articole științifice din cadrul proiectului, o carte trimisă spre evaluare. De asemenea, au fost obținute: mențiune I la Salonul UGAL-Invent 2015 și premiul III la conferința internațională ModTech 2016 pentru soluția prototipului prezentată.
---	---

⁶ se completează în termen de 10 zile de la data finalizării activităților de valorificare a rezultatului cercetării

⁷ se actualizează pentru fiecare acțiune de valorificare a rezultatului cercetării

8) DENUMIREA REZULTATULUI DE CERCETARE		prototip al unui ascensor electric/ realizarea laboratorului de cercetare <i>Sisteme regenerative de acționare electrică</i> . ⁸						
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	PERSOAN E AUTORIZATE ¹⁵
0	1	2	3	5	6	7	8	9
1								
2								
3								

Întocmit,
 Director proiect
 Prof. univ. dr. ing. Marian Găiceanu

⁸ se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului(lor) intermediar(e)

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.