

CONTRACTOR
INSTITUTUL DE STATISTICA MATEMATICA SI MATEMATICA APLICATA
“GHEORGHE MIHOC-CAIUS IACOB” DIN BUCURESTI

Anexa IIa / la contractul de finanțare
nr. 152/2007, Act Ad. 2/2008

Se aprobă,
DIRECTOR
Acad. IOSIFESCU Marius

Programul:	IDEI
Tipul proiectului:	Proiecte de cercetare exploratorie
Cod proiect:	ID 880

PLAN DE REALIZARE A PROIECTULUI

Denumirea proiectului: MODELAREA INTARZIERII DESPRINDERII AERODINAMICE DATORITA ROTATIEI

- Structură cadru-

An	Etapă	Obiective	Activități	Categoriile de buget	Necesar resurse financiare (Valoare lei)	Termen de decontare	Rezultate livrate pe etapă
2007	Unică	1. Topologia structurilor de vortice pentru desprinderea tridimensională	1.1. - analiza asimptotică în jurul punctelor critice specifice desprinderii : nod, focar, sea	-cheltuieli de personal	→ 3000	15.dec.2007	-1 articol în revista indexată în baze de date -1 articol în revista tehnică -raport științific
			1.2. - definirea liniilor de curent la perete și a liniilor caracteristice pentru ecuațiile diferențiale de tip hiperbolic	-cheltuieli indirecte (regie)	→ 240		
			1.3. – tipuri de spectre ale liniilor de curent la perete în desprinderi tridimensionale	-cheltuieli de logistica (echipamente periferice PC)	→ 1760		
	Total etapă					5000	

An	Etapa	Obiective	Activități	Categoriile de buget ¹	Necesar resurse financiare (Valoare lei)	Termen de decontare ²	Rezultate livrate pe etapă
2008	Finală an	1. Un model Navier-Stokes cvasi tridimensional pentru un profil aerodinamic in rotatie	1.1. – formularea matematica a modelului cvasitridimensional	-cheltuieli de personal	→ 33330	15.Iul.2008	-raport științific -program calcul -1 articol în revista indexată în baze de date -1 articole în revista tehnica/prezentare conferință
			1.2. – elaborarea programului de calcul	-cheltuieli indirecte (regie)	→ 2670		
			1.3. – elaborarea unui model semi-empiric de proiectare pentru caracteristicile aerodinamice ale profilului in rotatie	-mobilități (stagii de documentare-cercetare)	→ 20941		
				-cheltuieli de logistica (calculator PC)	→ 443		
Total etapă 2					57384		
2009	Intermediară	1. O formulare a ecuatiilor stratului–limita tridimensional pe pala in rotatie	1.1. – formularea matematica a stratului limita tridimensional pe ala in rotatie	-cheltuieli de personal	→ 38670	15.Ian..2009	-
			1.2. – rezolvarea numerica si analiza influentei termenilor de ordinal doi (acceleratie centrifuga si Coriolis) asupra curgerii principale pe profil	-cheltuieli indirecte (regie)	→ 3090		
			1.3. – comparative cu rezultatele numerice ale modelului Navier-Stokes	-mobilități (stagii de documentare-cercetare)	→ 7059		
				-cheltuieli de logistica (laptop, software, documentație tehnică)	→ 13797		
Total etapă 3					62616		

An	Etapa	Obiective	Activități	Categoriile de buget ¹	Necesar resurse financiare (Valoare lei)	Termen de decontare ²	Rezultate livrate pe etapă
2009	Finală an	2. Efectul rotației asupra comportării stratului limita și asupra structurii câmpului mișcării, utilizând metode de interacțiune vâscos-nevâscos.	2.1. – extinderea unei metode de interacțiune vâscos-nevâscos de la profile 2D la cazul tridimensional în rotație ;	-cheltuieli de personal	→ 72000	15.nov.2009	-raport științific -program calcul -1 articol în revista indexată în baze de date -1 articol în revista tehnică/prezentare conferință -raport științific
			2.2. – elaborarea unui model simplificat în ipoteza unei curgerii fără frecare după desprindere	-cheltuieli indirecte (regie)	→ 5760		
			2.3 – comparații ale rezultatelor celor 2 metode	-mobilități (stagii de documentare-cercetare)	→ 28000		
			2.4. – identificarea structurilor de vortice responsabile de intensificarea forțelor aerodinamice pe pale în rotație	-cheltuieli de logistică (periferice PC, proiector digital, materiale consumabile, documentație tehnică).	→ 14240		
			2.5- elaborarea unor corectii pentru efectul rotației asupra caracteristicilor aerodinamice ale profilului (C _l - C _x).				
			2.6. – aplicarea formulelor de corecție pentru calculul caracteristicii de putere				
				Total etapă 4	120000		

An	Etapa	Obiective	Activități	Categoriile de buget ¹	Necesar resurse financiare (Valoare lei)	Termen de decontare ²	Rezultate livrate pe etapă
2010	Unică	1. Implementarea modelului de intarziere la desprindere intr-o metoda de proiectare element de pala-impuls (BEM)	1.1. – elaborare program de calcul pentru modelul BEM propus	-cheltuieli de personal	→ 33000	30.sept.2010	-1 articol în revista indexată ISI -1 articol în revista tehnica - program calcul -raport științific
			1.2 – verificari cu alte modele existente	-cheltuieli indirecte (regie)	→ 2640		
			1.3. – verificari cu date experimentale de suflerie si din teren	-mobilități (stagii de documentare-cercetare)	→ 15000		
				-cheltuieli de logistica (periferice PC, documentație tehnică, materiale consumabile)	→ 4360		
Total etapă 5					55000		

Director de proiect,
CS I. Dr. Ing. DUMITRESCU Horia-Teodor

Contabil șef,
Ec. GRIGORE Florica

Ne asumăm răspunderea pentru corectitudinea datelor prezentate.