

**Plan realizare - COMPETITIA2  
la contractul de finantare nr. 12.107/2008**

Anul	Etape / activitati	Categoria de activitate conform schemei ajutorului de stat	Organizatia executanta	Termene	Rezultate / documente de prezentare a rezultatelor	Total	Finantare din bugetul Programului 4	Finantare din alte surse (cofinantare)
2009	<b>Etapa 1 Analiza metodelor, a tehnicilor conceptuale si asistate de calculator in artroplastia de sold.</b>			<b>2/23/2009</b>		<b>115344</b>	<b>115344</b>	<b>0</b>
	Studiu de documentare si analiza a stadiului actual si al tendintelor in modelarea si fabricarea asistate de calculator a implanturilor osoase	A.2.1	CO		Document:studiu de documentare si analiza	46044	46044	0
	Studiu de documentare si analiza a stadiului actual si al tendintelor in modelarea si fabricarea asistate de calculator a implanturilor osoase	A.2.1	P3		Document:studiu de documentare si analiza	15500	15500	0
	Studiu de documentare si analiza privind stadiul actual al cercetarilor pe plan mondial si al tendintelor de evolutie in domeniul artroplastiei de sold	A.2.1	P1		Document:studiu de documentare si analiza	28300	28300	0
	Studiu de documentare si analiza privind stadiul actual al cercetarilor pe plan mondial si al tendintelor de evolutie in domeniul artroplastiei de sold	A.2.1	P2		Document:studiu de documentare si analiza	25500	25500	0
2009	<b>Etapa 2 Modele conceptuale pentru optimizarea deciziei in selectia implanturilor si realizarea implanturilor personalizate - cerinte , specificatii si obtinerea datelor</b>			<b>12/15/2009</b>		<b>62568</b>	<b>62568</b>	<b>0</b>
	Analiza cerintelor si specificarea sistemului de prelucrare si analiza a imaginilor radiografice ale osului femural proximal (UPB)	A.2.4	CO		Documentul de Specificatie a Cerintelor Utilizator si a Cerintelor Software pentru Sistemul de Prelucrare si Analiza a Imaginilor Radiografice	24868	24868	0
	Analiza cerintelor si specificarea sistemului de prelucrare si analiza a imaginilor radiografice ale osului femural proximal (INCDMTM)	A.2.3	P3		Documentul de Specificatie a Cerintelor Utilizator si a Cerintelor Software pentru Sistemul de Prelucrare si Analiza a Imaginilor Radiografice	13000	13000	0

Anul	Etape / activitati	Categoria de activitate conform schemei ajutorului de stat	Organizatia executanta	Termene	Rezultate / documente de prezentare a rezultatelor	Total	Finantare din bugetul Programului 4	Finantare din alte surse (cofinantare)
	Obtinerea de imagini radiografice pentru o cazuistica cat mai larga si punerea lor la dispozitia partenerilor UPB si INCDMTM (SCUB)	A.2.6	P1		Set de imagini radiografice obtinute de la pacienti cu diferite configuratii osoase ale osului femural si soldului	13000	13000	0
	Obtinerea de imagini radiografice pentru o cazuistica cat mai larga si punerea lor la dispozitia partenerilor UPB si INCDMTM (UMF)	A.2.6	P2		Set de imagini radiografice obtinute de la pacienti cu diferite configuratii osoase ale osului femural si soldului	11700	11700	0
<b>2010</b>	<b>Etapa 3 Realizarea sistemului de prelucrare si analiza a imaginilor radiografice ale osului femural proximal si experimentarea sa in practica medicala</b>			<b>11/15/2010</b>		<b>203345</b>	<b>203345</b>	<b>0</b>
	Proiectarea sistemului de prelucrare si analiza a imaginilor radiografice ale osului femural proximal (UPB)	A.2.4	CO		Documentul de Proiectare Arhitecturala si Proiectare de Detaliu a Sistemului de Prelucrare si Analiza a Imaginilor Radiografice. Studiul comparativ al rezultatelor obtinute prin aplicarea mai multor metode/algoritmi in scopul imbunatatirii imaginilor medicale si a extragerii caracteristicilor de interes din imagini.	33153	33153	0
	Proiectarea sistemului de prelucrare si analiza a imaginilor radiografice ale osului femural proximal (INCDMTM)	A.2.4	P3		Documentul de Proiectare Arhitecturala si Proiectare de Detaliu a Sistemului de Prelucrare si Analiza a Imaginilor Radiografice. Studiul comparativ al rezultatelor obtinute prin aplicarea mai multor metode/algoritmi in scopul imbunatatirii imaginilor medicale si a extragerii caracteristicilor de interes din imagini	54783	54783	0
	Implementarea si testarea sistemului de prelucrare si analiza a imaginilor radiografice. (UPB)	A.3.5	CO		Sistemul de Prelucrare si Analiza a Imaginilor Radiografice – prototipul experimental	27200	27200	0
	Experimentarea sistemului de analiza a imaginilor radiografice in studiul radiografiilor femurale (SCUB)	A.3.6	P1		Rapoarte rezultate in urma utilizarii Sistemului de Prelucrare si Analiza a Imaginilor Radiografice	39468	39468	0
	Experimentarea sistemului de analiza a imaginilor radiografice in studiul radiografiilor femurale (UMF)	A.3.6	P2		Rapoarte rezultate in urma utilizarii Sistemului de Prelucrare si Analiza a Imaginilor Radiografice	28241	28241	0

Anul	Etape / activitati	Categoria de activitate conform schemei ajutorului de stat	Organizatia executanta	Termene	Rezultate / documente de prezentare a rezultatelor	Total	Finantare din bugetul Programului 4	Finantare din alte surse (cofinantare)
	Diseminarea informatiilor. Participare la targuri, expozitii, conferinte si seminarii in domeniu. (UPB)	B.2	CO		publicatii, comunicari	15000	15000	0
	Diseminarea informatiilor. Participare la targuri, expozitii, conferinte si seminarii in domeniu. (SCUB)	B.2	P1		publicatii, comunicari	1500	1500	0
	Diseminarea informatiilor. Participare la targuri, expozitii, conferinte si seminarii in domeniu. (UMF)	B.2	P2		publicatii, comunicari	1500	1500	0
	Diseminarea informatiilor. Participare la targuri, expozitii, conferinte si seminarii in domeniu. (INCDMTM)	B.2	P3		publicatii, comunicari	2500	2500	0
<b>2011</b>	<b>Etapa 4 Realizarea si testarea prototipului implantului</b>			<b>4/30/2011</b>		<b>1094110</b>	<b>1094110</b>	<b>0</b>
	Elaborarea de noi protocoale de diagnostic, evaluare clinica si paraclinica pentru artroplastia de sold. (UMF)	A.2.2	P2		Raport clinic	27446	27446	0
	Elaborarea de noi protocoale de diagnostic, evaluare clinica si paraclinica pentru artroplastia de sold. (SCUB)	A.2.4	P1		Raport clinic	30000	30000	0
	Analiza cerintelor si specificarea sistemului software pentru reconstructia tridimensionala a osului femural si generarea modelului implantului.(UPB)	A.2.3	CO		Documentul de Specificatie a Cerintelor Utilizator si a Cerintelor Software pentru Sistemul de reconstructie tridimensionala a osului femural si generare a medelului implantului	54608	54608	0
	Analiza cerintelor si specificarea sistemului software pentru reconstructia tridimensionala a osului femural si generarea modelului implantului.(INCDMTM)	A.2.3	P3		Documentul de Specificatie a Cerintelor Utilizator si a Cerintelor Software pentru Sistemul de reconstructie tridimensionala a osului femural si generare a medelului implantului	44717	44717	0
	Promovarea si diseminarea rezultatelor obtinute. Organizarea unui seminar cu participare nationala destinat prezentarii rezultatelor preliminare ale proiectului (SCUB)	A.3.6	P1		Rapoarte rezultate in urma utilizarii Sistemului de Prelucrare si Analiza a Imaginilor Radiografice	12000	12000	0
	Promovarea si diseminarea rezultatelor obtinute. Organizarea unui seminar cu participare nationala destinat prezentarii rezultatelor preliminare ale proiectului (UMF)	A.3.6	P2		Prezentarea rezultatelor in conferinte si articole publicate.	10500	10500	0

Anul	Etape / activitati	Categoria de activitate conform schemei ajutorului de stat	Organizatia executanta	Termene	Rezultate / documente de prezentare a rezultatelor	Total	Finantare din bugetul Programului 4	Finantare din alte surse (cofinantare)
	Proiectarea sistemului de reconstructie tridimensionala a osului femural si generarea modelului implantului (UPB)	A.2.4	CO		Documentul de Proiectare Arhitecturala si de Detaliu	49600	49600	0
	Implementarea si testarea modulului de prelucrare si analiza a imaginilor CT/MRI, in scopul extragerii caracteristicilor de interes (UPB)	A.2.5	CO		Modulul de prelucrare si analiza a imaginilor CT/MRI (forma executabila) – prototipul experimental	32067	32067	0
	Implementarea si testarea modulului de generare a modelului geometric tridimensional al osului femural (UPB)	A.2.5	CO		Modulul de generare a modelului geometric tridimensional al osului femural (forma executabila) – prototipul experimental	32067	32067	0
	Implementarea si testarea modulului de generare a modelului geometric tridimensional al osului femural (INCDMTM)	A.2.5	P3		Modulul de generare a modelului geometric tridimensional al osului femural (forma executabila) – prototipul experimental	135000	135000	0
	Implementarea si testarea modulului de vizualizare realista si interactiva a modelului osului femural, in scopul studierii sale de catre medic si determinarii parametrilor geometrici ai implantului (UPB, INCDMTM)	A.2.5	CO		Modulul de vizualizare realista si interactiva a modelului osului femural, in scopul studierii sale de catre medic si determinarii parametrilor geometrici ai implantului (forma executabila) – prototipul experimental	29067	29067	0
	Obtinerea de imagini CT/MRI pentru o cazuistica cat mai larga si punerea lor la dispozitia partenerilor UPB si INCDMTM. Analiza comparativa a cazuisticii monitorizate si evaluarea rezultatelor (SCUB)	A.2.6	P1		Set de imagini CT/MRI obtinute de la pacienti cu diferite forme ale osului femural. Raport privind rezultatele obtinute prin utilizarea sistemului de Reconstructie si Vizualizare Tridimensionala a osului femural.	66375	66375	0
	Obtinerea de imagini CT/MRI pentru o cazuistica cat mai larga si punerea lor la dispozitia partenerilor UPB si INCDMTM. Analiza comparativa a cazuisticii monitorizate si evaluarea rezultatelor (UMF)	A.2.6	P2		Set de imagini CT/MRI obtinute de la pacienti cu diferite forme ale osului femural. Raport privind rezultatele obtinute prin utilizarea sistemului de Reconstructie si Vizualizare Tridimensionala a osului femural.	37363	37363	0
	Implementarea si testarea modulului de modelare geometrica 3D a implantului (UPB)	A.2.5	CO		Modulul de generare a modelului geometric tridimensional al implantului – prototip experimental	44150	44150	0
	Implementarea si testarea modulului de modelare geometrica 3D a implantului (SCUB)	A.2.5	P1		Modulul de generare a modelului geometric tridimensional al implantului – prototip experimental	90377	90377	0

Anul	Etape / activitati	Categoria de activitate conform schemei ajutorului de stat	Organizatia executanta	Termene	Rezultate / documente de prezentare a rezultatelor	Total	Finantare din bugetul Programului 4	Finantare din alte surse (cofinantare)
	Implementarea si testarea modului de modelare geometrica 3D a implantului (UMF-CD)	A.2.5	P2		Modulul de generare a modelului geometric tridimensional al implantului – prototip experimental	77156	77156	0
	Conversia modelului implantului in formatul acceptat de dispozitivul de prototipare(UPB)	A.2.5	CO		Modulul de conversie a modelului geometric tridimensional al implantului in formatul acceptat de dispozitivul de prototipare.	38150	38150	0
	Conversia modelului implantului in formatul acceptat de dispozitivul de prototipare(INCDMTM)	A.2.5	P3		Modulul de conversie a modelului geometric tridimensional al implantului in formatul acceptat de dispozitivul de prototipare.	45000	45000	0
	Executia prototipului implantului folosind dispozitivul de prototipare rapida si efectuarea de testari mecanice asupra prototipului (UPB)	A.2.5	CO		Prototipul implantului.	38151	38151	0
	Executia prototipului implantului folosind dispozitivul de prototipare rapida si efectuarea de testari mecanice asupra prototipului (INCDMTM)	A.2.5	P3		Prototipul implantului.	90000	90000	0
	Diseminarea rezultatelor, Participare la conferinte si seminarii in domeniu. (UPB)	B.2	CO		Lucrari/ articole publicate, comunicari stiintifice	27717	27717	0
	Diseminarea rezultatelor, Participare la conferinte si seminarii in domeniu. ( SCUB)	B.2	P1		Lucrari/ articole publicate, comunicari stiintifice	40380	40380	0
	Diseminarea rezultatelor, Participare la conferinte si seminarii in domeniu. (UMF)	B.2	P2		Lucrari/ articole publicate, comunicari stiintifice	27219	27219	0
	Diseminarea rezultatelor, Participare la conferinte si seminarii in domeniu. (INCDMTM)	B.2	P3		Lucrari/ articole publicate, comunicari stiintifice	15000	15000	0
2011	<b>Etapa 5 Realizarea versiunii finale a sistemului de reconstructie tridimensionala a osului femural si generare a modelului implantului. Promovarea rezultatelor proiectului, prezentari de cazuri.</b>			<b>9/30/2011</b>		<b>524633</b>	<b>524633</b>	<b>0</b>

Anul	Etape / activitati	Categoria de activitate conform schemei ajutorului de stat	Organizatia executanta	Termene	Rezultate / documente de prezentare a rezultatelor	Total	Finantare din bugetul Programului 4	Finantare din alte surse (cofinantare)
	Rafinari si imbunatatiri ale sistemului de reconstructie tridimensionala a osului femural si a modului de modelare 3D a implantului, pe baza rezultatelor obtinute (UPB)	A.2.5	CO		Varianta finala a Sistemului de Reconstructie si Vizualizare Tridimensionala a osului femural si generare a modelului implantului.Documentatia de utilizare a sistemului.Documentatia de instalare.	82063	82063	0
	Rafinari si imbunatatiri ale sistemului de reconstructie tridimensionala a osului femural si a modului de modelare 3D a implantului, pe baza rezultatelor obtinute (SCUB)	A.2.5	P1		Varianta finala a Sistemului de Reconstructie si Vizualizare Tridimensionala a osului femural si generare a modelului implantului.Documentatia de utilizare a sistemului.Documentatia de instalare.	32900	32900	0
	Rafinari si imbunatatiri ale sistemului de reconstructie tridimensionala a osului femural si a modului de modelare 3D a implantului, pe baza rezultatelor obtinute (UMF)	A.2.5	P2		Varianta finala a Sistemului de Reconstructie si Vizualizare Tridimensionala a osului femural si generare a modelului implantului.Documentatia de utilizare a sistemului.Documentatia de instalare.	27219	27219	0
	Rafinari si imbunatatiri ale sistemului de reconstructie tridimensionala a osului femural si a modului de modelare 3D a implantului, pe baza rezultatelor obtinute (INCDMTM)	A.2.5	P3		Varianta finala a Sistemului de Reconstructie si Vizualizare Tridimensionala a osului femural si generare a modelului implantului.Documentatia de utilizare a sistemului.Documentatia de instalare.	50700	50700	0
	Comparatie intre rezultatele obtinute cu ajutorului sistemului bazat pe analiza radiografiilor si cele obtinute prin utiizarea modelului tridimensional al osului femoral (UPB)	A.2.5	CO		Raport de evaluare a rezultatelor.	64047	64047	0
	Comparatie intre rezultatele obtinute cu ajutorului sistemului bazat pe analiza radiografiilor si cele obtinute prin utiizarea modelului tridimensional al osului femoral (SCUB)	A.2.5	P1		Raport de evaluare a rezultatelor.	32900	32900	0
	Comparatie intre rezultatele obtinute cu ajutorului sistemului bazat pe analiza radiografiilor si cele obtinute prin utiizarea modelului tridimensional al osului femoral (UMF)	A.2.5	P2		Raport de evaluare a rezultatelor.	26719	26719	0
	Comparatie intre rezultatele obtinute cu ajutorului sistemului bazat pe analiza radiografiilor si cele obtinute prin utiizarea modelului tridimensional al osului femoral (INCDMTM)	A.2.5	P3		Raport de evaluare a rezultatelor.	14400	14400	0
	Diseminarea rezultatelor. Participare la conferinte si seminarii in domeniu (UPB)	B.2	CO		publicatii, comunicari	43032	43032	0

Anul	Etape / activitati	Categoria de activitate conform schemei ajutorului de stat	Organizatia executanta	Termene	Rezultate / documente de prezentare a rezultatelor	Total	Finantare din bugetul Programului 4	Finantare din alte surse (cofinantare)
	Diseminarea rezultatelor. Participare la conferinte si seminarii in domeniu (SCUB)	B.2	P1		publicatii, comunicari	32900	32900	0
	Diseminarea rezultatelor. Participare la conferinte si seminarii in domeniu (UMF)	B.2	P2		publicatii, comunicari	25719	25719	0
	Diseminarea rezultatelor. Participare la conferinte si seminarii in domeniu (INCDMTM)	B.2	P3		publicatii, comunicari	8450	8450	0
	Elaborarea documentatiei necesare depunerii cererii de brevetare a sistemului informatic realizat (UPB)	B.1	CO		Documentatia necesara depunerii cererii de brevetare a sistemului informatic.	19016	19016	0
	Elaborarea documentatiei necesare depunerii cererii de brevetare a sistemului informatic realizat (SCUB)	B.1	P1		Documentatia necesara depunerii cererii de brevetare a sistemului informatic.	29900	29900	0
	Elaborarea documentatiei necesare depunerii cererii de brevetare a sistemului informatic realizat (UMF)	B.1	P2		Documentatia necesara depunerii cererii de brevetare a sistemului informatic.	23718	23718	0
	Elaborarea documentatiei necesare depunerii cererii de brevetare a sistemului informatic realizat (INCDMTM)	B.1	P3		Documentatia necesara depunerii cererii de brevetare a sistemului informatic.	10950	10950	0

Datele se confirmă pe răspunderea noastră.

B- sursa din bugetul de stat; C-sursa din cofinanțare

Reprezentant legal al Conducătorului de proiect  
RECTOR,  
Prof. dr. ing. Ecaterina Andronescu

DIRECTOR ECONOMIC,  
Ec. D. Adamescu

DIRECTOR PROIECT,  
Prof.dr.ing. Florica Moldoveanu