



Evaluarea potențialului românesc de cercetare în domeniul fizicii și elaborarea strategiei naționale de cooperare internațională

Florin D. Buzatu

Institutul de Fizică Atomică
Măgurele, 25 septembrie 2009

Proiect în cadrul Planului Sectorial al
Ministerului Educației, Cercetării și Inovării –
Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică

Atribuirea proiectului

- 15 mai 2009: anunț licitație
- 23 mai: 14 expresii de interes (15 instituții)
- 30 iunie: 2 oferte
- 4 august: rezultate licitație

Consortiul IFA + 16 parteneri

- 1 septembrie: începerea contractului
- Valoarea contractului: 1 500 000 lei
- Perioada: 1.09.2009-31.08.2011

Termenii de referință

- **Stabilirea criteriilor și indicatorilor de evaluare a cercetării fundamentale și aplicative în domeniul fizicii .**
- **Evaluarea potențialului național de cercetare științifică în domeniul fizicii:**
 - a) analiza rezultatelor obținute în cadrul programelor naționale de cercetare-dezvoltare;
 - b) analiza participării instituțiilor românești de cercetare-dezvoltare și a unităților economice/industriale la mari colaborări internaționale din domeniul fizicii;
 - c) stabilirea priorităților naționale privind cercetarea științifică în domeniul fizicii în vederea creșterii vizibilității și a impactului socio-economic.
- **Evaluarea capacității de participare a instituțiilor românești la programul științific al marilor colaborări internaționale pentru următoarea decadă:**
 - a) analiza situației externe privind principalele proiecte pan-europene și internaționale din domeniu și b) analiza factorilor de influență;
 - c) stabilirea priorităților/obiectivelor strategice în participarea României la marile colaborări internaționale din domeniul fizicii și propuneri privind modul de realizare a acestora .
- **Elaborarea Strategiei de cooperare internațională în domeniul fizicii pe termen scurt și mediu.**
- **Alte cerințe** precum desfășurarea unor activități pregătitoare și dezbaterile la scară națională a documentelor rezultate sunt prevăzute în Planul de realizare al proiectului.

Obiective specifice

- **OS1:** Elaborarea unei metodologii de evaluare a potențialului științific și tehnic, uman și material, al direcțiilor de cercetare în fizică din România și a capacității de participare la mari colaborări internaționale.
- **OS2:** Identificarea acelor direcții de cercetare în fizică, instituții, laboratoare și colective din România cu un potențial real de dezvoltare, de creștere a vizibilității internaționale și a impactului socio-economic (evaluare 2001-2008).
- **OS3:** Stabilirea obiectivelor din programul științific și tehnic al marilor infrastructuri de cercetare europene și colaborări internaționale în fizică la care România poate participa în mod consistent și eficient.
- **OS4:** Elaborarea unei strategii de participare a României la marile colaborări internaționale în fizică pe termen scurt (2012-2014) și mediu (2015-2020).
- **OS5:** Stabilirea obiectivelor strategice și propunerea unui set de măsuri menite să întărească potențialul uman și material al cercetării de fizică din România în vederea creșterii impactului socio-economic și a vizibilității internaționale a domeniului.

Obiective măsurabile

- **OM1:** Realizarea unei baze de date, organizată după indicatori specifici, care să cuprindă informația esențială în evaluarea potențialului uman și material al direcțiilor de cercetare în fizică din România precum și a rezultatelor obținute în cadrul colaborărilor cu alte domenii ale științei și tehnicii din România.
- **OM2:** Realizarea unui algoritm de evaluare a potențialului direcțiilor de cercetare în fizică din România.
- **OM3:** Elaborarea unei metodologii de selecție a evaluatorilor în domeniul fizicii și realizarea unei baze de date cu potențiali evaluatori din România pe domenii de competență.
- **OM4:** Realizarea unei baze de date, organizată după indicatori specifici, care să cuprindă informația esențială cu privire la participarea României la mari colaborări internaționale în domeniul fizicii.
- **OM5:** Elaborarea unei metodologii de selecție a propunerilor de participare a României la mari proiecte internaționale în domeniul fizicii.

Ipoteze și riscuri

Ipoteze:

- susținerea priorităților din strategiile de dezvoltare, programele de guvernare și angajamentele internaționale ale României;
- existența resurselor umane, materiale și financiare necesare;
- asigurarea finanțării corespunzătoare;
- surse de informare adecvate;
- climat propice pentru realizarea parteneriatului în consorțiu;
- dorința perfecționării strategiilor de domeniu și subdomenii.

Riscuri:

- neimplicarea suficientă a comunității științifice și a reprezentanților acesteia;
- obiecții de ordin metodologic din partea factorilor interesați;
- motivarea insuficientă a echipelor de lucru;
- dorința exagerată/nejustificată a factorilor interesați în a-și promova propriile activități;
- constrângeri neprevăzute de ordin financiar/administrativ.

Rezultate

Două rapoarte de circulație internațională

- 1) Potențialul direcțiilor de cercetare în fizică din România plus un volum cu toată informația suport**
- 2) Potențialul României de participare la programele marilor colaborări internaționale în domeniul fizicii plus un volum cu toată informația suport**

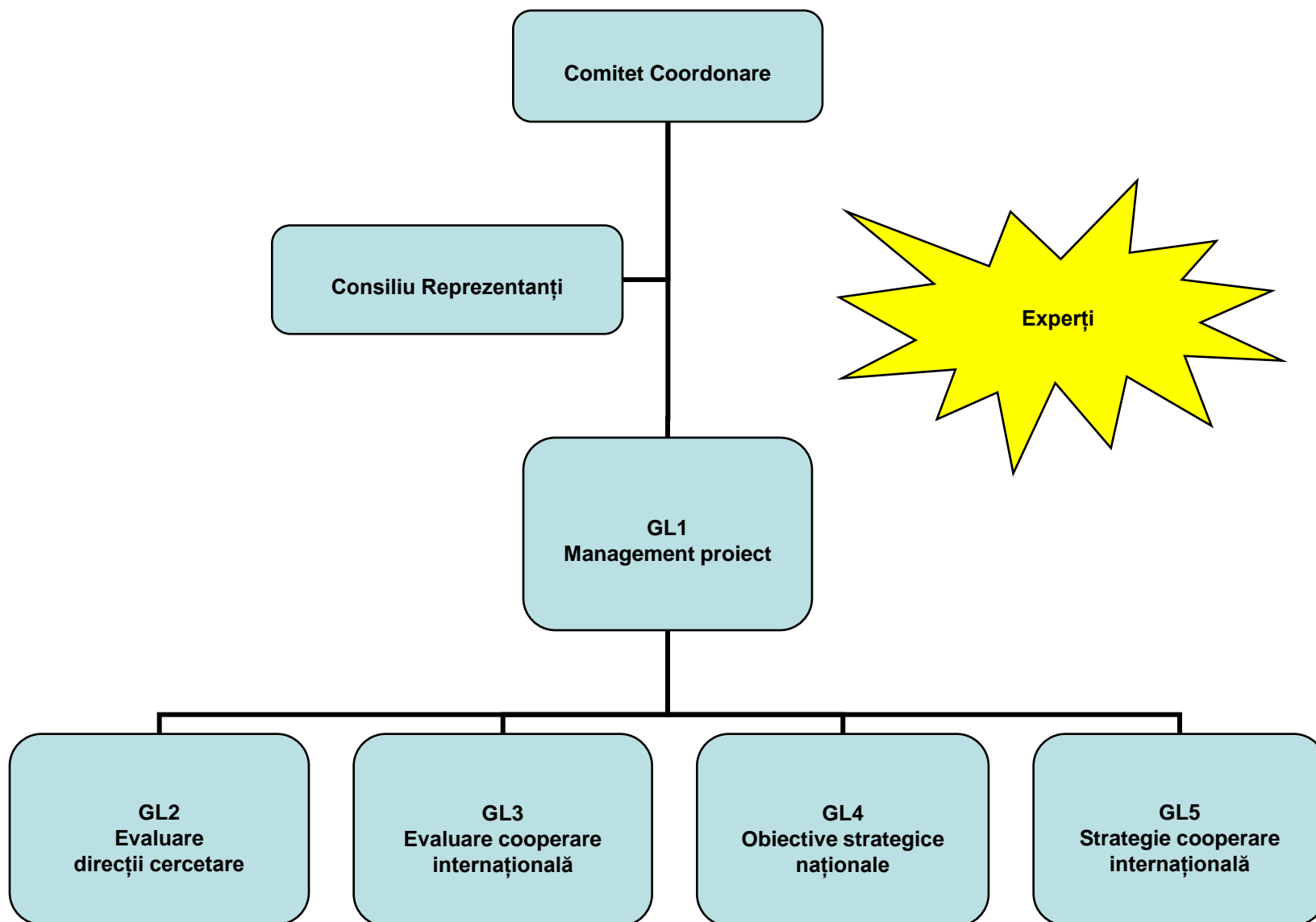
și două documente privind

- 3) Obiective strategice în cercetarea de fizică din România**
- 4) Strategia României de participare la mari colaborări internaționale în domeniul fizicii**

Impact

- Elaborarea de date cantitative pentru fundamentarea deciziilor privind politica stiintei (in domeniul formularii de obiective strategice, al definirii de prioritati, al alocarii de fonduri in mod diferentiat/selectiv, etc).
- Creșterea calitatii cercetării printr-o evaluare efectuată în acord cu standarde internaționale.
- Stimularea cercetărilor inter- și multidisciplinare cu puternic impact socio-economic.
- Îmbunătățirea management-ului și conducerii (“leadership”) cercetării.
- Întărirea resursei umane în domeniul cercetării și formarea de specialiști pentru domenii conexe.
- Valorificarea mai bună a rezultatelor cercetării în mediul industrial/economic.
- Sporirea posibilităților de implicare a industriei românești în mari proiecte internaționale de cercetare.
- Creșterea vizibilității interne și internaționale a rezultatelor cercetării.

Structura organizatorică



Comitetul de Coordonare

- 1) **Alexandu Aldea**, CS 1 INFM / Fizica Materiei Condensate
- 2) **Onuc Cozar**, Prof. Univ. Decan FF-UBB / Fiz. Moleculei/Biofizica
- 3) **Alexandru Jipa**, Prof. Univ. Decan FF-UB / Fizica Nucleara
- 4) **Iancu Mihăilescu**, CS 1 INFLPR / Fizica Laserilor
- 5) **Gheorghe Popa**, Prof. Univ. UAIC, Cons. Preș. ANCS / Fiz. Plasmei
- 6) **Nicolae V. Zamfir**, CS 1 DG IFIN-HH, MC AR / Fizica Nucleara

Responsabil proiect:

- 7) **Florin D. Buzatu**, CS 1 DG IFA / Fizica Materiei Condensate

Consiliul Reprezentanților

IFA F. D. Buzatu

- | | | | |
|------------|----------------|----------|----------------|
| 1) INFM | L. Pintilie | 9) UBB | V. Chiș |
| 2) IFIN-HH | V. Avrigeanu | 10) ITIM | A. Bot |
| 3) INFLPR | R. Medianu | 11) UB | L. Ion |
| 4) ISS | D. Hașegan | 12) UPB | Gh. Căta-Danil |
| 5) INOE | G. Pavelescu | 13) ICSI | V. Stanciu |
| 6) INFP | Gh. Mărmureanu | 14) IEMC | I. Grozescu |
| 7) UAIC | O. Călțun | 15) UVT | D. Vulcanov |
| 8) IFT | N. Lupu | 16) UC | M. Negrea |

Echipa operativă

GL1: Management proiect

F. D. Buzatu (IFA) – responsabil proiect

T. Dascălu (INFLPR) – responsabil resurse

I. Ursu (IFIN-HH) – responsabil comunicare

+ asistență tehnică (max. 8 persoane)

GL2: Evaluare direcții cercetare

F. Vasiliu (INFM), C. Panaiotu (FF-UB)

GL3: Evaluare cooperare internațională

C. Alexa (IFIN-HH), M. Radulian (INFP)

GL4: Obiective strategice naționale

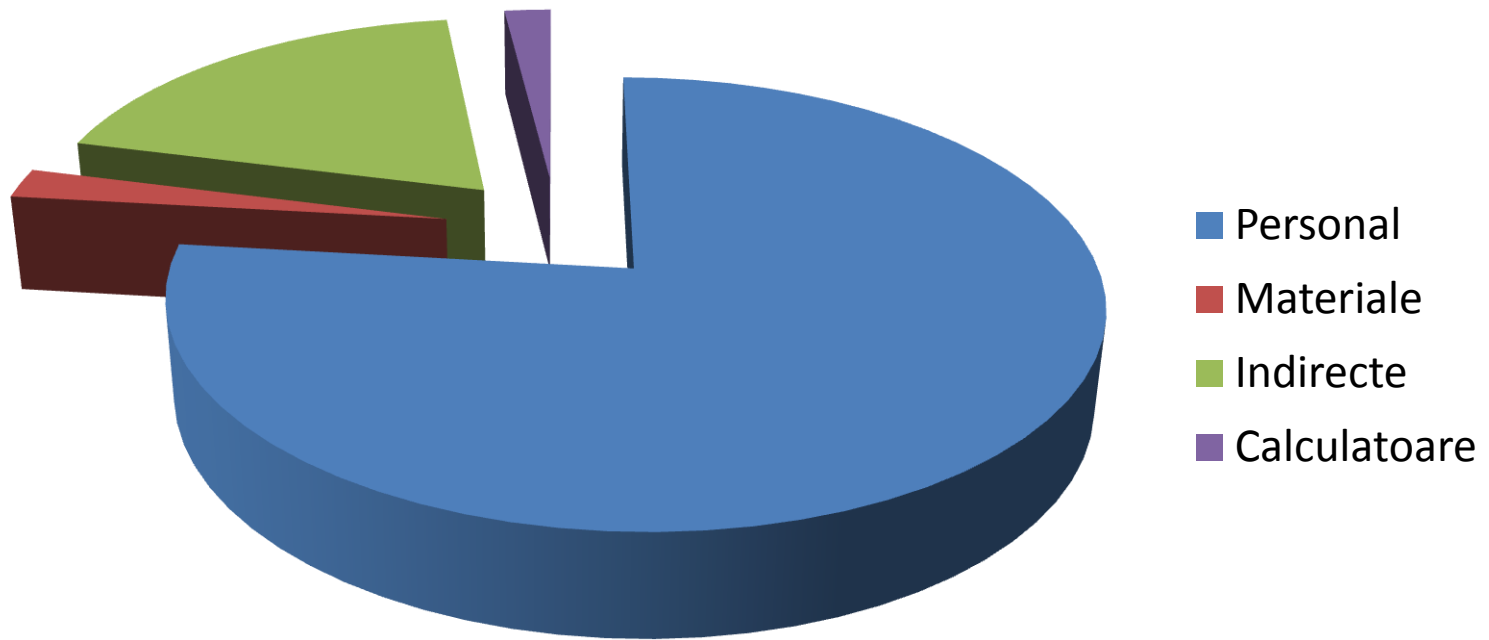
I. Lazanu (FF-UB), V. Braic (INOE)

GL5: Strategie cooperare internațională

M. Vlad (INFLPR), D. Delion (IFIN-HH)

Buget

Total: 1 500 000 lei



2009: 405 492 lei 2010: 694 508 lei 2011: 400 000 lei

IFA: 84% Partenerii: 16%

Estimare manoperă (IFA)

Funcție	Sal. brut (€)	Nr. aprox. persoane	2009 (om x lună)	2010 (om x lună)	2011 (om x lună)
Responsabili	1 500	7	3	1,5	1,25
Experți	1 200	4	2	1	0,75
Pers. aux.	500	8	4	3,5	2,5
Experți consult.	1 200	21	4,6	2,6	1,7
Total:		40	13,6	8,6	6,2

Vă mulțumesc !