

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEAREPreventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
L.N.F.

Ricercatore
responsabile locale: **M. SPINETTI****Rappresentante
Nazionale:** M. SPINETTIStruttura di
appartenenza: LNF

Posizione nell'I.N.F.N.: Dipendente D.R.

INFORMAZIONI GENERALI

Linea di ricerca	Studio della radiazione cosmica penetrante
Laboratorio ove si raccolgono i dati	L.N.G.S.
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	MACRO
Acceleratore usato	
Fascio (sigla e caratteristiche)	
Processo fisico studiato	Ricerca di monopoli magnetici: sorgenti cosmiche di gamma e neutrini d'altissima energia; neutrini da collasso stellare; muoni cosmici, neutrini atmosferici
Apparato strumentale utilizzato	Apparato a grande area impiegante contatori a scintillatore liquido, tubi streamer, rivelatori "track-etch".
Sezioni partecipanti all'esperimento	Bari, Bologna, L'Aquila, Lecce, LNF, LNGS, Napoli, Pisa, Roma
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	Boston, Caltech, Drexel, Indiana, Michigan, Texas A&M
Durata esperimento	Pluriennale

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
L.N.F.

PREVENTIVO LOCALE DI SPESA PER L'ANNO 2001

In ML

VOCI DI SPESA	DESCRIZIONE DELLA SPESA					IMPORTI		A cura della Comm.ne Scientifica Nazionale	
						Parziali	Totale Compet.		
Viaggi e missioni	Interno	Missioni al Gran Sasso, Meetings					65	65	
	Estero	Meetings					10	10	
Materiale Consumo	Assistenza e controlli smontaggio					20	185		
	Imballaggi					5			
	Gare smontaggi delicati					150			
	Metabolismo					10			
Trasp.e facch.	Trasporto attrezzature a LNF					15	15		
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
Totale							275		
Note:									

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
L.N.F.

ALLEGATO MODELLO EC 2

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEAREPreventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
L.N.F.

PREVISIONE DI SPESA: PIANO FINANZIARIO LOCALE**PER GLI ANNI DELLA DURATA DEL PROGETTO****In ML**

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	65	10	185	15					275
TOTALI	65	10	185	15					275

Note:

Osservazioni del Direttore della Struttura in merito alla disponibilità di personale e di attrezzature:

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

 Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
L.N.F.

PREVENTIVO GLOBALE PER L'ANNO 2001

In ML

Struttura	A CARICO DELL' I.N.F.N.									A carico di altri Enti
	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp. e Facch.	Spese Calc.	Affitti e Manut. Appar.	Mater. inventar.	Costruz. appar.	TOTALE Compet.	
BARI	40	10	25						75	0
BOLOGNA	90	10	103						203	0
L.N.F.	65	10	185	15					275	0
LECCE	35	10	10						55	0
LNF-MI	5								5	0
LNGS/AQ	10	20	10				50		90	0
NAPOLI	30	5	30						65	0
PISA	25	6	45	5					81	0
ROMA1	8	4	5						17	0
ROMA3	5		10	3					18	0
TORINO	30	4	30						64	0
TOTALI	343	79	453	23			50		948	0

 NB. La colonna **A carico di altri Enti** deve essere compilata **obbligatoriamente**

Note:

Mod. EC. 4

(a cura del rappresentante nazionale)

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEAREPreventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
L.N.F.

A) ATTIVITA' SVOLTA NELL'ANNO 2000

La Collaborazione ha continuato la presa con l'apparato completo, seguitando comunque ad apportare miglioramenti per rendere piu' stabile la presa dati.

Tutte le analisi sono progredite sfruttando la statistica raccolta nell'ultimo anno.

Soprattutto nelle oscillazioni di σ , l'aumento di statistica ha reso piu' significativo il risultato.

I dati mostrano anche una preferenza apprezzabile per oscillazioni in σ a discapito di quelle in σ_s .

Altri risultati riguardano il limite sul flusso di monopoli e i limiti sul flusso della D.M. attraverso vari modelli teorici.

Molto lavoro e' stato fatto sulle simulazioni di R.C., che pero' non hanno ancora prodotto risultati definitivi a causa dei limiti di conoscenza delle interazioni ad altissime energie.

B) ATTIVITA' PREVISTA PER L'ANNO 2001

Con il 2001 MACRO termina la raccolta dati.

Nel primo semestre l'apparato sara' smontato utilizzando l'operato di ditte esterne.

L'attivita' principale sara' quella di completare le varie analisi di MACRO per pubblicazioni riassuntive.

All'uopo si prepara un database completo di tutti i dati raccolti.

C) FINANZIAMENTI GLOBALI AVUTI NEGLI ANNI PRECEDENTI

In ML

Anno Finanziario	Missioni interno	Missioni estero	Materiale di consumo	Trasp. e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e Manut. Apparec.	Materiale inventar.	Costruz. apparati	TOTALE
up to 1991	3362	925	4858	297	88	2	5917	10947	26396
1992	850	208	1090	30			1140	2050	5368
1993	910	257	953	35			632	1461	4248
1994	920	257	750				180	180	2287
1995	930	265	880				202	86	2363
1996	885	280	885				272	90	2412
1997	620	127	800				218	6	1771
1998	584	100	815				60	90	1649
1999	585	100	810				30		1525
2000	417	99	550						1066
TOTALE	10063	2618	12391	362	88	2	8651	14910	49085

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEAREPreventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
LNF.

PREVISIONE DI SPESA**Piano finanziario globale di spesa****In ML**

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Materiale di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	343	79	453	23			50		948
2002	180	20	200						400
TOTALI	523	99	653	23			50		1348

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
L.N.F.

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

LAUREANDI		Associazione		Titolo della Tesi
Cognome e Nome		SI	NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Denominazione		mesi-uomo		<p style="text-align: center;">SERVIZI TECNICI</p> <p style="text-align: center;">Annotazioni</p>
INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)				
DENOMINAZIONE		DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA		

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
L.N.F.

REFEREES DEL PROGETTO

Cognome e Nome	Argomento
CALLIGARICH Elio	Esperimento nel suo complesso
MAURI Fulvio	Esperimento nel suo complesso

MILESTONES PROPOSTE PER IL 2001

Data completamento	Descrizione
06/30/2001	Smontaggio apparato
12/31/2001	Analisi globale di tutti i dati raccolti. Pubblicazione di lavori relativi alle analisi completate (in programma due lavori)_

COMPETITIVITA' INTERNAZIONALE

L'esperimento si colloca ai massimi livelli nel campo della fisica senza acceleratori e i risultati ottenuti nel campo delle oscillazioni dei neutrini, dei monopoli, dell'astrofisica e della fisica dei R.C. sono anch'essi ai massimi livelli se non insuperati.

LEADERSHIPS NEL PROGETTO

Cognome e Nome	Funzioni svolte
GIACOMELLI Giorgio	Co-Spokesman
SPINETTI Mario	Technical Supervisor e Responsabile nazionale

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
L.N.F.

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
M. Spinetti	Atmospheric Neutrino Oscillation Results with MACRO at Gran Sasso	8th Workshop on Neutrino Telescope, Venezia 1999
F. Ronga	Low Energy Atmospheric Neutrino Events in MACRO	XXVI ICRC-Salt Lake City, USA
F. Ronga	Upgoing Muons in MACRO	HEP 2000, Osaka (Japan)

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
L.N.F.

Consuntivo anno 1999/2000

SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO

Capitolo	Variazione (ML)	Motivazione
Missioni Interne	_____	
Missioni Estere	_____	
Consumo	_____	
Trasporti e Facchinaggio	_____	
Spese Calcolo	_____	
Affitti e Manutenzioni	_____	
Materiale Inventariabile	_____	
Costruzione Apparati	_____	
Totale storni	_____	

CONFERENZE, WORKSHOP e SCUOLE ORGANIZZATE in ITALIA

Data	Titolo	Luogo

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)
RIVOIRA S.p.A.	Fornitura Elio	~ 90
ANTIBIOTICOS S.p.A.	Fornitura n-Pentano	~ 90

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
L.N.F.

Consuntivo anno 1999/2000**MILESTONES RAGGIUNTE**

Data completamento	Descrizione
06.30.2000	Presentazione a Congressi internazionali e pubblicazione su Referred Journals dei risultati finora conseguiti nei vari temi scientifici
Commento al conseguimento delle milestones	

SVILUPPO DI STRUMENTAZIONE INNOVATIVA

--

Ricadute su altri gruppi, sul sistema industriale e su altre discipline

--

Struttura
L.N.F.

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000

- 1) LIMITS ON DARK MATTER WIMPS USING UPWARD-GOING MUONS IN THE MACRO DETECTOR
MACRO Collaboration, M.Ambrosio et al.
Phys. Rev. D60(1999)082002
- 2) HIGH STATISTICS MEASUREMENT OF THE UNDERGROUND MUON PAIR SEPARATION AT GRAN SASSO
MACRO Collaboration, M.Ambrosio et al.
Phys. Rev. D60(1999)032001
- 3) NUCLEARITE SEARCH WITH THE MACRO DETECTOR AT GRAN SASSO.
MACRO Collaboration, M.Ambrosio et al.
Eur. Phys. J. C. 13 (2000) 453
- 4) LOW ENERGY ATMOSPHERIC MUON NEUTRINOS IN MACRO.
MACRO Collaboration, M.Ambrosio et al.
Phys.Lett. B, 478(2000) 5
- 5) A SEARCH FOR LIGHTLY IONIZING PARTICLES WITH THE MACRO DETECTOR.
MACRO Collaboration, M.Ambrosio et al.
hep-ex/0002029
To be published on Phys Rev D
- 6) NEUTRINO ASTRONOMY WITH THE MACRO DETECTOR
MACRO Collaboration, M.Ambrosio et al.
Astro-Ph/0002492
To be published on Astrophys. J.

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
BARI

 Ricercatore responsabile locale:
Spinelli Paolo
PREVENTIVO LOCALE DI SPESA PER L'ANNO 2001
In ML

VOCI DI SPESA		DESCRIZIONE DELLA SPESA					IMPORTI		A cura della Comm.ne Scientifica Nazionale
							Parziali	Totale Compet.	
Viaggi e missioni	Interno	Riunioni Smontaggio					40	40	
	Estero	Riunioni					10	10	
	Materiale Consumo	Metabolismo per analisi e smontaggio					20	20	
	Trasp.e facch.						5	5	
	Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro			
	Affitti e manutenz. apparecchiati.								
	Materiale Inventariabile								
	Costruzione Apparati								
Totale							75		
Note:									

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
BARI

ALLEGATO MODELLO EC 2

Si intende proseguire l'analisi dei neutrini provenienti dal basso allo scopo di incrementare la sensibilità delle misure dei parametri di oscillazione.
Si intende proseguire l'analisi dei dati contenenti l'informazione del TRD per studio dei modelli di composizione in Z dei raggi cosmici.

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
BARI

PREVISIONE DI SPESA: PIANO FINANZIARIO LOCALE
PER GLI ANNI DELLA DURATA DEL PROGETTO

In ML

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	40	10	20	5					75
TOTALI	40	10	20	5					75

Note:

Osservazioni del Direttore della Struttura in merito alla disponibilità di personale e di attrezzature:

Nessuna annotazione

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
BARI

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA

N	RICERCATORI Cognome e Nome	Qualifica				Affer. al Gruppo	Percentuale	N	TECNOLOGI Cognome e Nome	Qualifica				Percentuale
		Dipendenti		Incarichi						Dipendenti		Incarichi		
		Ruolo	Art.23	Ricerca	Assoc.					Ruolo	Art.23	Ass. Tecnol.		
1	Bellotti Roberto			P.A.		2	10							
2	Brigida Monica				Dott.	2	40							
3	Cafagna Francesco S.	Ric				2	10							
4	Calicchio Maria			P.A.		2	10							
5	De Cataldo Giacinto	Ric				3	20							
6	De Marzo Carlo			P.O.		2	10							
7	Favuzzi Cecilia			P.A.		2	30							
8	Fusco Piergiorgio			R.U.		2	30							
9	Giglietto Nicola			P.A.		2	30							
10	Loparco Francesco				Dott.	2	70							
11	Mazziotta Mario Nicola				Perf.	2	70							
12	Montaruli Teresa				AsRic	2	30							
13	Rainò Silvia				Dott.	2	10							
14	Spinelli Paolo			P.O.		2	30							
								Numero totale dei Tecnologi Tecnologi Full Time Equivalent						
N	TECNICI Cognome e Nome	Qualifica				Percentuale								
		Dipendenti		Incarichi										
		Ruolo	Art.15	Collab. tecnica	Assoc. tecnica									
1	Ceres Angelo	Cter				10								
2	Mongelli Maurizio	Cter				10								
3	Perchiazzi Michele	Cter				10								
4	Sacchetti Angelo	Cter				10								
Numero totale dei Ricercatori						14,0	Numero totale dei Tecnici						4,0	
Ricerca Full Time Equivalent						4,0	Tecnici Full Time Equivalent						0,4	

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
BARI

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

LAUREANDI		Associazione		Titolo della Tesi
Cognome e Nome	SI	NO	NO	
Relatore	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Relatore	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Relatore	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Relatore	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Relatore	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Relatore	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Relatore	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Relatore	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Relatore	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
SERVIZI TECNICI		mesi-uomo		
1	Officina Meccanica	3		Annotazioni
INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)				
DENOMINAZIONE		DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA		

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
BARI

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
BARI

Consuntivo anno 1999/2000

SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO

Capitolo	Variazione (ML)	Motivazione
Missioni Interne	_____	
Missioni Estere	_____	
Consumo	_____	
Trasporti e Facchinaggio	_____	
Spese Calcolo	_____	
Affitti e Manutenzioni	_____	
Materiale Inventariabile	_____	
Costruzione Apparati	_____	
Totale storni	_____	

CONFERENZE, WORKSHOP e SCUOLE ORGANIZZATE in ITALIA

Data	Titolo	Luogo

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
BOLOGNA

 Ricercatore responsabile locale:
Giorgio GIACOMELLI
PREVENTIVO LOCALE DI SPESA PER L'ANNO 2001
In ML

VOCI DI SPESA		DESCRIZIONE DELLA SPESA	IMPORTI		A cura della Comm.ne Scientifica Nazionale										
			Parziali	Totale Compet.											
Viaggi e missioni	Interno	Trasferte al LNGS (etching)e riunioni di collaborazione Trasferte per smontaggio	81 9	90											
	Estero	Riunioni collaborazione working groups	10	10											
Materiale Consumo		Trattamenti chimici TRACK-ETCH	18	98											
		Manutenzione impianti attacco BO + GS	20												
		Manutenzione microscopi	3												
		Smaltimento rifiuti speciali	12												
		Metabolismo	20												
		Smantellamento apparato TRACK-ETCH	25												
Trasp.e facch.			5	5											
Spese Calcolo	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Consorzio</td> <td style="width: 15%;">Ore CPU</td> <td style="width: 15%;">Spazio Disco</td> <td style="width: 15%;">Cassette</td> <td style="width: 15%;">Altro</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>					Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro					
	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro										
Affitti e manutenz. apparecchiati.															
Materiale Inventariabile															
Costruzione Apparati															
Totale				203											
Note:															

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
BOLOGNA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
BOLOGNA

PREVISIONE DI SPESA: PIANO FINANZIARIO LOCALE
PER GLI ANNI DELLA DURATA DEL PROGETTO

In ML

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	90	10	98	5					203
TOTALI	90	10	98	5					203

Note:

Osservazioni del Direttore della Struttura in merito alla disponibilità di personale e di attrezzature:

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
BOLOGNA

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

LAUREANDI Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	

Denominazione	mesi-uomo	SERVIZI TECNICI Annotazioni

INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)

DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO

Capitolo	Variazione (ML)	Motivazione
Missioni Interne	_____	
Missioni Estere	_____	
Consumo	_____	
Trasporti e Facchinaggio	_____	
Spese Calcolo	_____	
Affitti e Manutenzioni	_____	
Materiale Inventariabile	_____	
Costruzione Apparati	_____	
Totale storni	_____	

CONFERENZE, WORKSHOP e SCUOLE ORGANIZZATE in ITALIA

Data	Titolo	Luogo

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura L.N.G.S
Gr. coll. L'AQUILA

Ricercatore responsabile locale:
Monacelli Piero

PREVENTIVO LOCALE DI SPESA PER L'ANNO 2001

In ML

VOCI DI SPESA	DESCRIZIONE DELLA SPESA					IMPORTI		A cura della Comm.ne Scientifica Nazionale	
						Parziali	Totale Compet.		
Viaggi e missioni	Interno								
	Estero								
Materiale Consumo									
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
Totale									
Note:									

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura L.N.G.S

Gr. coll. L'AQUILA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura LNG.S
Gr. coll. L'AQUILA

PREVISIONE DI SPESA: PIANO FINANZIARIO LOCALE
PER GLI ANNI DELLA DURATA DEL PROGETTO

In ML

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
TOTALI									

Note:

Osservazioni del Direttore della Struttura in merito alla disponibilità di personale e di attrezzature:

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura L.N.G.S

Gr. coll. L'AQUILA

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

LAUREANDI Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Denominazione	mesi-uomo	SERVIZI TECNICI	
		Annotazioni	
INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)			
DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA		

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura L.N.G.S
Gr. coll. L'AQUILA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura L.N.G.S
Gr. coll. L'AQUILA

Consuntivo anno 1999/2000

SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO

Capitolo	Variazione (ML)	Motivazione
Missioni Interne	_____	
Missioni Estere	_____	
Consumo	_____	
Trasporti e Facchinaggio	_____	
Spese Calcolo	_____	
Affitti e Manutenzioni	_____	
Materiale Inventariabile	_____	
Costruzione Apparati	_____	
Totale storni	_____	

CONFERENZE, WORKSHOP e SCUOLE ORGANIZZATE in ITALIA

Data	Titolo	Luogo

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
L.N.G.S.

 Ricercatore responsabile locale:
Grillo Aurelio
PREVENTIVO LOCALE DI SPESA PER L'ANNO 2001
In ML

VOCI DI SPESA		DESCRIZIONE DELLA SPESA					IMPORTI		A cura della Comm.ne Scientifica Nazionale
							Parziali	Totale Compet.	
Viaggi e missioni	Interno	Riunioni e Contatti Collaborazione					10	10	
	Estero	Riunioni e Contatti Collaborazione					20	20	
Materiale Consumo	Consumi vari al GS per cassette magnetiche per gestione dati					10	10		
Traspe facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile	dischi per analisi dati					50	50		
Costruzione Apparati									
Totale							90		
Note:									

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
L.N.G.S.

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
L.N.G.S.

PREVISIONE DI SPESA: PIANO FINANZIARIO LOCALE
PER GLI ANNI DELLA DURATA DEL PROGETTO

In ML

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2000	10	12	60				20		102
2001	10	20	10				50		90
TOTALI	20	32	70				70		192

Note:

Osservazioni del Direttore della Struttura in merito alla disponibilità di personale e di attrezzature:

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
L.N.G.S.

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

LAUREANDI Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	

Denominazione	mesi-uomo	SERVIZI TECNICI Annotazioni

INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)

DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
L.N.G.S.

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
L.N.G.S.

Consuntivo anno 1999/2000

SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO

Capitolo	Variazione (ML)	Motivazione
Missioni Interne	_____	
Missioni Estere	_____	
Consumo	_____	
Trasporti e Facchinaggio	_____	
Spese Calcolo	_____	
Affitti e Manutenzioni	_____	
Materiale Inventariabile	_____	
Costruzione Apparati	_____	
Totale storni	_____	

CONFERENZE, WORKSHOP e SCUOLE ORGANIZZATE in ITALIA

Data	Titolo	Luogo

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
LECCE

 Ricercatore responsabile locale:
Mancarella Giovanni
PREVENTIVO LOCALE DI SPESA PER L'ANNO 2001
In ML

VOCI DI SPESA		DESCRIZIONE DELLA SPESA					IMPORTI		A cura della Comm.ne Scientifica Nazionale
							Parziali	Totale Compet.	
Viaggi e missioni	Interno	Viaggi al Gran Sasso per fisici e tecnici, Meetings gruppi di analisi					35	35	
	Estero	Viaggi in Usa per Collaborazione					10	10	
Materiale Consumo	Metabolismo e analisi dei dati					10	10		
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
Totale							55		
Note:									

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
LECCE

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
LECCE

PREVISIONE DI SPESA: PIANO FINANZIARIO LOCALE
PER GLI ANNI DELLA DURATA DEL PROGETTO

In ML

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
TOTALI									

Note:

Osservazioni del Direttore della Struttura in merito alla disponibilità di personale e di attrezzature:

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
LECCE

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

LAUREANDI Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	

Denominazione	mesi-uomo	SERVIZI TECNICI Annotazioni

INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)

DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
LECCE

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Peroone Lorenzo Dott in Fisica	Rivelazione di neutrini di alta energia da AGN nell'esperimento MACRO al Gran Sasso	
Dott in		
Dott in		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
P. Bernardini	Measurement of the atmospheric muon neutrinos with the MACRO detector	Les Rencontres de Physique de la Vallee d'Aoste, La Thuile, 1999
P. Bernardini	Neutrino astronomy and search for WIMPs with MACRO	TAUP-199, Paris
A. Surdo	Low energy atmospheric neutrino events in MACRO	26th International Cosmic Ray Conference, Salt Lake City, 1999
A. Surdo	Atmospheric neutrinos and neutrino oscillations in MACRO	Frontier Objects in Astrophysics and Particle Physics, Vulcano, 2000
A. Surdo	Study of low and high energy atmospheric neutrinos in MACRO	17th European Cosmic Ray Symposium, Lodz, 2000

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
LECCE

Consuntivo anno 1999/2000

SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO

Capitolo	Variazione (ML)	Motivazione
Missioni Interne	_____	
Missioni Estere	_____	
Consumo	_____	
Trasporti e Facchinaggio	_____	
Spese Calcolo	_____	
Affitti e Manutenzioni	_____	
Materiale Inventariabile	_____	
Costruzione Apparati	_____	
Totale storni	_____	

CONFERENZE, WORKSHOP e SCUOLE ORGANIZZATE in ITALIA

Data	Titolo	Luogo
9/09/2000	Neutrino Oscillation Workshop (NOW) - 2000	Conca Specchiulla, Otranto - LECCE

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
NAPOLI

Ricercatore responsabile locale:
Giancarlo Barbarino

PREVENTIVO LOCALE DI SPESA PER L'ANNO 2001

In ML

VOCI DI SPESA		DESCRIZIONE DELLA SPESA					IMPORTI		A cura della Comm.ne Scientifica Nazionale
							Parziali	Totale Compet.	
Viaggi e missioni	Interno	Contatti collaborazione per analisi e smontaggio apparato					30	30	
	Estero	Contatto collaborazione per analisi, working group.					5	5	
	Materiale Consumo	Metabolismo gruppo per analisi e spese per smontaggio					30	30	
	Trasp.e facch.								
	Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro			
	Affitti e manutenz. apparecchiati.								
	Materiale Inventariabile								
	Costruzione Apparati								
Totale								65	
Note:									

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
NAPOLI

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
NAPOLI

**PREVISIONE DI SPESA: PIANO FINANZIARIO LOCALE
PER GLI ANNI DELLA DURATA DEL PROGETTO**

In ML

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	30	5	30						65
TOTALI	30	5	30						65

Note:

Osservazioni del Direttore della Struttura in merito alla disponibilità di personale e di attrezzature:

Presso la sezione di Napoli i tecnici afferiscono ai Servizi della Sezione, per cui non viene indicato un elenco nominativo delle partecipazioni ai singoli esperimenti.

La disponibilità assicurata dai servizi della Sezione è riportata nel mod.EC/EN 7a.

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
NAPOLI

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

LAUREANDI Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	

Denominazione	mesi-uomo	SERVIZI TECNICI
		Vedi osservazioni del Direttore sul mod.EC3

INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)

DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
NAPOLI

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
NAPOLI

Consuntivo anno 1999/2000

SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO

Capitolo	Variazione (ML)	Motivazione
Missioni Interne	_____	
Missioni Estere	_____	
Consumo	_____	
Trasporti e Facchinaggio	_____	
Spese Calcolo	_____	
Affitti e Manutenzioni	_____	
Materiale Inventariabile	_____	
Costruzione Apparati	_____	
Totale storni	_____	

CONFERENZE, WORKSHOP e SCUOLE ORGANIZZATE in ITALIA

Data	Titolo	Luogo

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
PISA

Ricercatore responsabile locale:
M. Grassi

PREVENTIVO LOCALE DI SPESA PER L'ANNO 2001

In ML

VOCI DI SPESA	DESCRIZIONE DELLA SPESA						IMPORTI		A cura della Comm.ne Scientifica Nazionale
							Parziali	Totale Compet.	
Viaggi e missioni	Interno	Smantellamento esperimento Riunioni					15 10	25	
	Estero	Riunioni USA					6	6	
Materiale Consumo	Piccole lavorazioni ITALIA/USA Metabolismo					40 5	45		
Trasp.e facch.	Trasporto materiale a Pisa					5	5		
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
Totale								81	
Note:									

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
PISA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
PISA

PREVISIONE DI SPESA: PIANO FINANZIARIO LOCALE
PER GLI ANNI DELLA DURATA DEL PROGETTO

In ML

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	25	6	45	5					81
TOTALI	25	6	45	5					81

Note:

Osservazioni del Direttore della Struttura in merito alla disponibilità di personale e di attrezzature:
 L'esperimento e' in chiusura. Nel 2001verra' smontato l'apparato.

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
PISA

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

LAUREANDI Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	

Denominazione	mesi-uomo	SERVIZI TECNICI Annotazioni

INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)

DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
PISA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
PISA

Consuntivo anno 1999/2000

SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO

Capitolo	Variazione (ML)	Motivazione
Missioni Interne	_____	
Missioni Estere	_____	
Consumo	_____	
Trasporti e Facchinaggio	_____	
Spese Calcolo	_____	
Affitti e Manutenzioni	_____	
Materiale Inventariabile	_____	
Costruzione Apparati	_____	
Totale storni	_____	

CONFERENZE, WORKSHOP e SCUOLE ORGANIZZATE in ITALIA
--

Data	Titolo	Luogo

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO
--

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
ROMA I

 Ricercatore responsabile locale:
Paolo Lipari
PREVENTIVO LOCALE DI SPESA PER L'ANNO 2001
In ML

VOCI DI SPESA		DESCRIZIONE DELLA SPESA					IMPORTI		A cura della Comm.ne Scientifica Nazionale
							Parziali	Totale Compet.	
Viaggi e missioni	Interno	Turni presa dati; turni tecnici; riunioni analisi Coll. meeting Italia					8	8	
	Estero	Coll. meeting USA					4	4	
Materiale Consumo	Metabolismo sede					5	5		
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
Totale							17		
Note:									

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
ROMA I

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
ROMA I

PREVISIONE DI SPESA: PIANO FINANZIARIO LOCALE
PER GLI ANNI DELLA DURATA DEL PROGETTO

In ML

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	8	4	5						17
TOTALI	8	4	5						17

Note:

Osservazioni del Direttore della Struttura in merito alla disponibilità di personale e di attrezzature:

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
ROMA I

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

LAUREANDI Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	

Denominazione	mesi-uomo	SERVIZI TECNICI Annotazioni

INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)

DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
ROMA I

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
Lipari Paolo	"Review of Sources of Atmospheric Neutrinos	Neutrino 2000

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
ROMA I

Consuntivo anno 1999/2000

SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO

Capitolo	Variazione (ML)	Motivazione
Missioni Interne	_____	
Missioni Estere	_____	
Consumo	_____	
Trasporti e Facchinaggio	_____	
Spese Calcolo	_____	
Affitti e Manutenzioni	_____	
Materiale Inventariabile	_____	
Costruzione Apparati	_____	
Totale storni	_____	

CONFERENZE, WORKSHOP e SCUOLE ORGANIZZATE in ITALIA

Data	Titolo	Luogo
11/07/2000	Parallel session AP5 of Maarcel Grossman meeting: Experimental Status of Neutrino Mixing	Dipartimento di Fisica - Università di Roma "La Sapienza"

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
ROMA III

Ricercatore responsabile locale:
Mario DE VINCENZI

PREVENTIVO LOCALE DI SPESA PER L'ANNO 2001

In ML

VOCI DI SPESA	DESCRIZIONE DELLA SPESA					IMPORTI		A cura della Comm.ne Scientifica Nazionale	
						Parziali	Totale Compet.		
Viaggi e missioni	Interno	Missioni al GS per lo smontaggio					5	5	
	Estero								
Materiale Consumo	Metabolismo					10	10		
Trasp.e facch.	Trasporti GS-Roma 3					3	3		
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
Totale							18		
Note:									

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
ROMA III

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
ROMA III

**PREVISIONE DI SPESA: PIANO FINANZIARIO LOCALE
PER GLI ANNI DELLA DURATA DEL PROGETTO**

In ML

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	5		10	3					18
TOTALI	5		10	3					18

Note:

Osservazioni del Direttore della Struttura in merito alla disponibilità di personale e di attrezzature:

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
ROMA III

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
ROMA III

Consuntivo anno 1999/2000

SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO

Capitolo	Variazione (ML)	Motivazione
Missioni Interne	_____ -10	Diminuzioni turni.
Missioni Estere	_____	
Consumo	_____ +10	Manutenzione apparato
Trasporti e Facchinaggio	_____	
Spese Calcolo	_____	
Affitti e Manutenzioni	_____	
Materiale Inventariabile	_____	
Costruzione Apparati	_____	
Totale storni	_____ 0	

CONFERENZE, WORKSHOP e SCUOLE ORGANIZZATE in ITALIA

Data	Titolo	Luogo

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
TORINO

Ricercatore responsabile locale:
Alberta MARZARI
CHIESA

PREVENTIVO LOCALE DI SPESA PER L'ANNO 2001

In ML

VOCI DI SPESA	DESCRIZIONE DELLA SPESA					IMPORTI		A cura della Comm.ne Scientifica Nazionale	
						Parziali	Totale Compet.		
Viaggi e missioni	Interno	Viaggi ai LNGS					30	30	
	Estero	Contatti con collaboratori esteri					4	4	
Materiale Consumo	Materiale di consumo e ricambi per macchina LISA					30	30		
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
Totale							64		
Note:									

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
TORINO

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
TORINO

PREVISIONE DI SPESA: PIANO FINANZIARIO LOCALE
PER GLI ANNI DELLA DURATA DEL PROGETTO

In ML

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2000	40	4	35						79
2001	30	4	30						64
TOTALI	70	8	65						143

Note:

Osservazioni del Direttore della Struttura in merito alla disponibilità di personale e di attrezzature:

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
TORINO

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

LAUREANDI Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	

Denominazione	mesi-uomo	SERVIZI TECNICI Annotazioni

INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)

DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
TORINO

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
MARIO SITTA	Search for magnetic monopoles with MACRO	TAUP99 Parigi

Codice	Esperimento	Gruppo
0013	MACRO	2

Struttura
TORINO

Consuntivo anno 1999/2000

SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO

Capitolo	Variazione (ML)	Motivazione
Missioni Interne	_____	
Missioni Estere	_____	
Consumo	_____	
Trasporti e Facchinaggio	_____	
Spese Calcolo	_____	
Affitti e Manutenzioni	_____	
Materiale Inventariabile	_____	
Costruzione Apparati	_____	
Totale storni	_____	

CONFERENZE, WORKSHOP e SCUOLE ORGANIZZATE in ITALIA

Data	Titolo	Luogo

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

MACRO

2

M. SPINETTI

LNF

continua

STR.	ESPERIM.	Missioni interno	Inviti ospiti stran.	Missioni estero	Mater. di Cons.	Spes Sem	Tras. e Fac.	Pub. Scien.	Spese Calc	Aff. e Manut. App.	Mater. invent.	Costruz. apparati	TOTALE	
BARI	Personale													
	Ricercatori		14,0	Tecnologi			Tecnici			4,0	Servizi mesi uomo			
	FTE		4,0	FTE			FTE			0,4	3,0			
	Rapporti (FTE/numero) Ricercatori						0,29		Ricercatori+Tecnologi			0,29		
	MACRO		40		10	20		5						75
	di cui sj													
	Totali		40		10	20		5						75
	di cui sj													
	Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)						18,75							
	BOLOGNA	Personale												
Ricercatori			11,0	Tecnologi			Tecnici			Servizi mesi uomo				
FTE			4,5	FTE			FTE							
Rapporti (FTE/numero) Ricercatori						0,41		Ricercatori+Tecnologi			0,41			
MACRO			90		10	98		5						203
di cui sj														
Totali			90		10	98		5						203
di cui sj														
Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)						45,11								
L'AQUILA		Personale												
	Ricercatori		2,0	Tecnologi			Tecnici			Servizi mesi uomo				
	FTE		1,1	FTE			FTE							
	Rapporti (FTE/numero) Ricercatori						0,55		Ricercatori+Tecnologi			0,55		
	MACRO													
	di cui sj													
	Totali													
	di cui sj													
	Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)						0,00							
	L.N.F.	Personale												
Ricercatori			4,0	Tecnologi			Tecnici			2,0	Servizi mesi uomo			
FTE			1,0	FTE			FTE			1,0				
Rapporti (FTE/numero) Ricercatori						0,25		Ricercatori+Tecnologi			0,25			
MACRO			65		10	185		15						275
di cui sj														
Totali			65		10	185		15						275
di cui sj														
Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)						275,00								

MACRO

2

M. SPINETTI

LNF

continua

STR.	ESPERIM.	Missioni interno	Inviti ospiti stran.	Missioni estero	Mater. di Cons.	Spes Sem	Tras. e Fac.	Pub. Scien.	Spese Calc	Aff. e Manut. App.	Mater. invent.	Costruz. apparati	TOTALE	
L.N.G.S.	Personale													
	Ricercatori	5,0		Tecnologi	1,0		Tecnici					Servizi mesi uomo		
	FTE	2,5		FTE	0,2		FTE							
	Rapporti (FTE/numero) Ricercatori				0,49				Ricercatori+Tecnologi				0,44	
	MACRO	10		20	10							50		90
	di cui sj													
	Totali	10		20	10							50		90
	di cui sj													
	Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)				33,96									
	LECCE	Personale												
Ricercatori		5,0		Tecnologi			Tecnici	1,0				Servizi mesi uomo		
FTE		2,0		FTE			FTE	0,5						
Rapporti (FTE/numero) Ricercatori				0,40				Ricercatori+Tecnologi				0,40		
MACRO		35		10	10									55
di cui sj														
Totali		35		10	10									55
di cui sj														
Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)				27,50										
NAPOLI		Personale												
	Ricercatori	5,0		Tecnologi			Tecnici					Servizi mesi uomo		
	FTE	0,6		FTE			FTE							
	Rapporti (FTE/numero) Ricercatori				0,12				Ricercatori+Tecnologi				0,12	
	MACRO	30		5	30									65
	di cui sj													
	Totali	30		5	30									65
	di cui sj													
	Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)				108,33									
	PISA	Personale												
Ricercatori		6,0		Tecnologi			Tecnici					Servizi mesi uomo		
FTE		1,2		FTE			FTE							
Rapporti (FTE/numero) Ricercatori				0,20				Ricercatori+Tecnologi				0,20		
MACRO		25		6	45		5							81
di cui sj														
Totali		25		6	45		5							81
di cui sj														
Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)				67,50										

Esperimento

gruppo

Rappresentante nazionale

Struttura res_naz

nuovo continua

MACRO

2

M. SPINETTI

LNF

continua

STR.	ESPERIM.	Missioni interno	Inviti ospiti stran.	Missioni estero	Mater. di Cons.	Spes Sem	Tras. e Fac.	Pub. Scien.	Spese Calc	Aff. e Manut. App.	Mater. invent.	Costruz. apparati	TOTALE	
ROMA1	Personale													
	Ricercatori		2,0	Tecnologi		1,0	Tecnici		1,0	Servizi mesi uomo				
	FTE		0,8	FTE		0,7	FTE		0,5					
	Rapporti (FTE/numero) Ricercatori						0,40	Ricercatori+Tecnologi				0,50		
	MACRO		8		4	5								17
	di cui sj													
	Totali		8		4	5								17
	di cui sj													
	Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)						11,33							
	ROMA3	Personale												
Ricercatori			3,0	Tecnologi			Tecnici		1,0	Servizi mesi uomo				
FTE			0,7	FTE			FTE		0,3					
Rapporti (FTE/numero) Ricercatori						0,23	Ricercatori+Tecnologi				0,23			
MACRO			5			10		3						18
di cui sj														
Totali			5			10		3						18
di cui sj														
Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)						25,71								
TORINO		Personale												
	Ricercatori		2,0	Tecnologi			Tecnici			Servizi mesi uomo				
	FTE		0,6	FTE			FTE							
	Rapporti (FTE/numero) Ricercatori						0,30	Ricercatori+Tecnologi				0,30		
	MACRO		30		4	30								64
	di cui sj													
	Totali		30		4	30								64
	di cui sj													
	Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)						106,67							

Esperimento

gruppo

Rappresentante nazionale

Struttura res. naz

nuovo continua

MACRO

2

M. SPINETTI

LNF

continua

STF.	ESPERIM.	Missioni interno	Inviti ospiti stran.	Missioni estero	Mater. di Cons.	Spes Sem	Tras. e Fac.	Pub. Scien.	Spese Calc	Aff. e Manut. App.	Mater. invent.	Costruz. apparati	TOTALE
TOTALI													
	Totali	338		79	443		33				50		943
	di cui sj												
Confronto con il modello EC4													
	Mod. EC4 dati	343		79	453		23				50		948
	Totale-Dati EC4	-5,0			-10,0		10,0						-5,0
Personale													
	Ricercatori	59,0		Tecnologi	2,0		Tecnici	9,0			Servizi mesi uomo		
	FTE	19,0		FTE	0,9		FTE	2,7					3,0
	Rapporti (FTE/numero) Ricercatori			0,32 Ricercatori+Tecnologi			0,33						
	Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)			47,51									