

# ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1024	RM21	4

<b>Struttura</b>
<b>ROMA I</b>

**Rappresentante Nazionale:** Alessandra Pugliese

Struttura di appartenenza: Roma1

Ricercatore responsabile locale: Alessandra Pugliese

Posizione nell'I.N.F.N.: Incarico di Ricerca

## INFORMAZIONI GENERALI

<b>Linea di ricerca</b>	Fenomenologia delle particelle elementari
<b>Laboratorio ove si raccolgono i dati</b>	
<b>Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio</b>	RM21
<b>Acceleratore usato</b>	
<b>Fascio (sigla e caratteristiche)</b>	
<b>Processo fisico studiato</b>	
<b>Apparato strumentale utilizzato</b>	
<b>Sezioni partecipanti all'esperimento</b>	Roma1, Roma2, Milano, Napoli
<b>Istituzioni esterne all'Ente partecipanti</b>	
<b>Durata esperimento</b>	

**Mod. EC. 1**

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
1024	RM21	4

<b>Struttura</b>
ROMA I

**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					3	3	
	Inviti Ospiti Stranieri							
	Estero					19	19	
Materiale Consumo								
Trasp.e facch.								
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro			
Affitti e manutenz. apparecchiati.								
Materiale Inventariabile								
Costruzione Apparati								
<b>Totale</b>							<b>22</b>	
Note:								

Codice	Esperimento	Gruppo
1024	RM21	4

<b>Struttura</b>
<b>ROMA I</b>

**PREVISIONE DI SPESA: PIANO FINANZIARIO LOCALE**

**PER GLI ANNI DELLA DURATA DEL PROGETTO**

**In ML**

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Inviti Ospiti Stranieri	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	3		19							<b>22</b>
<b>TOTALI</b>	<b>3</b>		<b>19</b>							<b>22</b>

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
1024	RM21	4

<b>Struttura</b>
<b>ROMA I</b>

**PREVENTIVO GLOBALE PER L'ANNO 2001**

In ML

Struttura	A CARICO DELL' I.N.F.N.										A carico di altri Enti
	Miss. interno	Ospiti Stran.	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp. e Facch.	Spese Calc.	Affitti e Manut. Appar.	Mater. inventar.	Costruz. appar.	TOTALE Compet.	
MILANO	1		2							3	0
ROMA1	3		19							22	0
ROMA2	2		4							6	0
NAPOLI	1		2							3	0
<b>TOTALI</b>	<b>7</b>		<b>27</b>							<b>34</b>	<b>0</b>

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

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
1024	RM21	4

<b>Struttura</b>
<b>ROMA I</b>

**A) ATTIVITA' SVOLTA NELL'ANNO 2000**

- Fisica di "bassa energia":  
Decadimenti dei mesoni D e B in HQET e con modelli fattorizzati.  
Decadimenti e violazione di CP nei mesoni K con particolare attenzione al calcolo di  $\epsilon'/\epsilon$  anche in relazione ai nuovi risultati sperimentali.  
Fisica del flavor.

- Fisica di "alta energia":  
Processi rari nello SM ai colliders di alta energia.  
Fenomenologia di modelli supersimmetrici.  
Studio dell'evoluzione delle densità partoniche per futuri colliders hadronici

- Fisica dei neutrini:  
Calcolo del flussi dei neutrini atmosferici.  
Meccanismi per le oscillazioni.  
Oscillazioni dei neutrini nell'universo primordiale

**B) ATTIVITA' PREVISTA PER L'ANNO 2001**

- Essenzialmente il proseguimento delle linee di ricerca del 2000.

- Decadimenti e violazione di CP per i mesoni pesanti: sono previsti nuovi dati sperimentali dalle b-factory "Babar" e "Belle" che daranno grande impulso alle ricerche teoriche. Analisi dei decadimenti dei mesoni B, violazione di CP e vicoli sul triangolo di unitarietà, effetti non fattorizzati in particolare per i decadimenti "charmless". Effetto di interazione di stato finale nei decadimenti dei mesoni D e loro possibile rilevanza anche per i mesoni B

- Fisica dei mesoni K: analisi dei dati sperimentali attesi dalla "phi-factory" di Frascati, e anche dagli esperimenti di alta energia del CERN e del Fermilab. Studio delle ampiezze di decadimento con  $\Delta I = 1/2$  e di  $\epsilon'/\epsilon$  in sinergia con i calcoli su reticolo degli elementi di matrice degli operatori rilevanti.

- Fisica ai colliders: Limiti sulla massa di possibili neutrini pesanti dallo spettro di singolo fotone a LEP2.  
Studio degli effetti delle risonanze scalari in  $e^+e^- \rightarrow WW, ZZ$ .

Studio sistematico dell'inclusione dei contributi dei bosoni vettoriali elettrodeboli nelle densità partoniche. In particolare vengono studiati i contributi proporzionali al rapporto tra gli splitting delle particelle negli isodoppietti deboli e la massa dei bosoni deboli.

- Fisica dei neutrini: Effetti genuinamente a tre neutrini e loro identificazione in esperimenti con neutrini atmosferici. Fenomenologia per gli esperimenti "long-baseline"

**C) FINANZIAMENTI GLOBALI AVUTI NEGLI ANNI PRECEDENTI**

In ML

Anno Finanziario	Missioni interno	Ospiti Stran.	Missioni estero	Mater. di consumo	Trasp. e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e Manut. Apparec.	Materiale inventar.	Costruz. apparati	TOTALE
1998	6		25							31
1999	5		23							28
2000	7		25							32
<b>TOTALE</b>	<b>18</b>		<b>73</b>							<b>91</b>

Codice	Esperimento	Gruppo
1024	RM21	4

<b>Struttura</b>
<b>ROMAI</b>

**PREVISIONE DI SPESA**

**Piano finanziario globale di spesa**

**In ML**

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Inviti Ospiti Stranieri	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	7		27							<b>34</b>
<b>TOTALI</b>	<b>7</b>		<b>27</b>							<b>34</b>

Note:







Codice	Esperimento	Gruppo
1024	RM21	4

<b>Struttura</b>
<b>ROMA I</b>

**REFEREES DEL PROGETTO**

Cognome e Nome	Argomento

**MILESTONES PROPOSTE PER IL 2001**

Data completamento	Descrizione

**COMPETITIVITA' INTERNAZIONALE**

Giudizio Referee Gruppo IV: AAA

**LEADERSHIPS NEL PROGETTO**

Cognome e Nome	Funzioni svolte

Codice	Esperimento	Gruppo
1024	RM21	4

<b>Struttura</b>
<b>ROMA I</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>LAUREATI</b>		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
Di Bari Pasquale Dott in Fisica	Active-sterile neutrino oscillations in the early universe	Borsa I.N.F.N. - Post-doc
Dott in		
Dott in		
Dott in		
<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
Franco Enrico	"Theoretical prediction of $\nu/\nu$ "	T.U. Monaco
Martinelli Guido	"e/e e CP violation"	KAON 99 su invito Chicago
Martinelli Guido	"Quark masses"	1) HF8 Southampton 2) Hadron 99 Peking
Martinelli Guido	"CP violation"	1) Daphne 99 Frascati 2) Moriond 2000 EW
Martinelli Guido	"FSI in kaon decays"	Ringberg Aprile 2000
Lusignoli Maurizio	"Exotic solutions to the atmospheric problem"	1) - Fact'99, Lyon 2) CERN (Div. TH)

**ALLEGATO 1 - PUBBLICAZIONI RM21**  
**(Responsabile ALESSANDRA PUGLIESE)**

1) A THEORETICAL PREDICTION OF THE B(S)-MESON LIFETIME DIFFERENCE.

By D. Becirevic, D. Meloni, A. Retico (Rome U. & INFN, Rome), V. Gimenez (Valencia U. & Valencia U., IFIC), V. Lubicz (Rome U., III & INFN, Rome3), G. Martinelli (Ecole Polytechnique). CPH-RR-057-0600, FTUV-IFIC-00-0806, RM3-TH-00-11, ROMA-1290-00, Jun 2000. 22pp.

e-Print Archive: hep-ph/0006135

2) THEORETICAL STATUS OF EPSILON-PRIME / EPSILON.

By Marco Ciuchini (Munich, Tech. U. & Rome U., III & INFN, Rome3), Guido Martinelli (Orsay, LPTHE & Ecole Polytechnique). TUM-HEP-376-00, RM3-TH-00-10, Jun 2000. 22pp. Based on the talks given by M.C. at 'Les Rencontres de Physique de la vallee d'Aoste', La Thuile (Italy), 27 February-4 March 2000 and by G.M. at the 'XXXVth Rencontres de Moriond', Les Arcs 1800 (France), 11-18 March 2000.

e-Print Archive: hep-ph/0006056

3) FINAL STATE INTERACTIONS AND EPSILON-PRIME / EPSILON: A CRITICAL LOOK.

By A.J. Buras (Munich, Tech. U.), M. Ciuchini (Munich, Tech. U. & Rome U., III & INFN, Rome3), E. Franco (Munich, Tech. U. & Rome U. & INFN, Rome), G. Isidori (Munich, Tech. U. & Frascati), G. Martinelli (RomeU. & INFN, Rome & Orsay, LAL & Orsay), L.Silvestrini(Munich,Tech.U.& Rome U. & INFN, Rome). TUM-HEP-366-00,LPT-ORSAY-00-16, Feb 2000. 11pp.

Published in Phys.Lett.B480:80-86,2000

e-Print Archive: hep-ph/0002116

4) DIRECT CP VIOLATION IN  $K \rightarrow 3\pi$  DECAYS INDUCED BY SUSY CHROMOMAGNETIC PENGUINS.

By G. D'Ambrosio (INFN, Naples & Naples U.), G. Isidori (Frascati), G. Martinelli (Orsay, LAL). INFN-NA-99-39, LPT-ORSAY-99-99,

Nov 1999. 11pp. Published in Phys.Lett.B480:164-170,2000

e-Print Archive: hep-ph/9911522

5) EPSILON-PRIME / EPSILON FROM LATTICE QCD.

By M. Ciuchini (Rome U., III & INFN, Rome3), E. Franco (Rome U. & INFN, Rome), L. Giusti (Boston U.), V. Lubicz (Rome U., III & INFN, Rome3), G. Martinelli (Rome U. & INFN, Rome). ROME-99-1268, Jun 1999.

Invited talk at 1999 Chicago Conference on Kaon Physics(K99), Chicago, IL, 21-26 Jun 1999.

e-Print Archive: hep-ph/9910237

6) COMBINED ANALYSIS OF THE UNITARITY TRIANGLE AND CP VIOLATION IN THE STANDARD MODEL.

By M. Ciuchini (Rome U., III & INFN, Rome3), E. Franco (Rome U. & INFN, Rome), L. Giusti (Boston U.), V. Lubicz (Rome U., III & INFN, Rome3), G. Martinelli (Rome U. & INFN, Rome). BUHEP-99-24, RM3-TH-99-9, ROME-99-1267, Oct 1999. 30pp.

Published in Nucl.Phys.B573:201-222,2000

e-Print Archive: hep-ph/9910236

7) THE MUON-NEUTRINO  $\leftrightarrow$  S NEUTRINO INTERPRETATION OF THE ATMOSPHERIC NEUTRINO DATA AND COSMOLOGICAL CONSTRAINTS.

By Pasquale Di Bari, Paolo Lipari, Maurizio Lusignoli (INFN, Rome & RomeU.). ROME1-1259-99, Jul 1999. 45pp.

e-Print Archive: hep-ph/9907548

8) NEUTRINO DECAY AND ATMOSPHERIC NEUTRINOS.

By V. Barger (Wisconsin U., Madison), J.G. Learned (Hawaii U.), P. Lipari, M. Lusignoli (Rome U. & INFN, Rome), S. Pakvasa (Hawaii U.), T.J. Weiler (Vanderbilt U.). MADPH-99-1127, UH-511-931-99, Jul 1999. 12pp.

Published in Phys.Lett.B462:109-114,1999

e-Print Archive: hep-ph/9907421

9) SNEUTRINO-HIGGS MIXING IN W W AND Z Z PRODUCTION IN SUPERSYMMETRY WITH R PARITY VIOLATION.

By S. Bar-Shalom (INFN, Rome & Rome U.), G. Eilam (Technion), B. Mele (INFN, Rome & Rome U.). ROME1-1295-00, May 2000. 4pp.

e-Print Archive: hep-ph/0005295

10) THE SUSY WORKING GROUP: SUMMARY REPORT.

By S. Abdullin et al (B. Mele, S. Petrarca)

Talk given at ESF Network Workshop and Winter School: Les Houches:  
Topological Defects and the Nonequilibrium Dynamics of Symmetry Breaking  
Phase Transitions, Les Houches, France, 16-26 Feb 1999.

e-Print Archive: hep-ph/0005142

11) TOP QUARK RARE DECAYS IN THE STANDARD MODEL AND BEYOND.

By Barbara Mele (INFN, Rome & Rome U.). ROME1-1291-00, May 1999. 7pp.  
Proceedings of the 14th International Workshop on High-Energy Physics and Quantum  
Field Theory (QFTHEP 99), Moscow, Russia, 27 May - 2 Jun 1999.

e-Print Archive: hep-ph/0003064

12) TOP QUARK PHYSICS.

By M. Beneke et al. (B. Mele) CERN-TH-2000-100, Mar 2000. 111pp.

Talk given at Workshop on Standard Model Physics (and more) at the LHC  
(First Plenary Meeting), Geneva, Switzerland, 25-26 May 1999.

e-Print Archive: hep-ph/0003033

13) ASPECTS OF GMSB PHENOMENOLOGY AT TEV COLLIDERS.

By S. Ambrosanio (CERN), S. Heinemeyer (DESY), B. Mele, S. Petrarca (INFN, Rome  
& Rome U.), G. Polesello (INFN, Pavia & Pavia U.), A. Rimoldi (INFN, Pavia & Pavia  
U. & CERN), G. Weiglein (CERN). CERN-TH-2000-054, DESY-00-021, Feb 2000.  
22pp.

Talk given at Workshop on Physics at TeV Colliders, Les Houches, France, 7-18 Jun  
1999.

e-Print Archive: hep-ph/0002191

14) ANOMALOUS GAMMA-GAMMA H AND Z GAMMA H COUPLINGS IN THE  
PROCESS  $E \rightarrow \gamma H$ .

By E. Gabrielli (Madrid, Autonoma U.), V.A. Ilyin (Moscow State U.), B. Mele (INFN,  
Rome & Rome U.). LC-TH-1999-015, ROME1-1276-99, Dec 1999. 8pp.

To appear in the DESY report on 'Physics Studies for a Future Linear Collider', DESY  
123F. e-Print Archive: hep-ph/9912321

15) THE  $T \rightarrow CH$  DECAY WIDTH IN THE STANDARD MODEL.

By B. Mele (INFN, Rome & Rome U.), S. Petrarca (Rome U. & INFN, Rome), A. Soddu (INFN, Rome & Virginia U.). LC-TH-1999-012, ROME1-1281-99, Dec 1999. 5pp.

To appear in the DESY report on 'Physics Studies for a Future Linear Collider', DESY 123F. e-Print Archive: hep-ph/9912235

16) THEORY OF NONLEPTONIC B DECAYS.

By L. Silvestrini (Munich, Tech. U.). TUM-HEP-362-99, Jul 1999. 11pp. Invited talk at 8th International Symposium on Heavy Flavor Physics (Heavy Flavors 8), Southampton, , 25-29 Jul 1999.

e-Print Archive: hep-ph/9911269

17) PROBING SUPERSYMMETRIC FLAVOR MODELS WITH EPSILON-PRIME / EPSILON.

By G. Eyal (Weizmann Inst.), A. Masiero (SISSA, Trieste & INFN, Trieste), Y. Nir (Weizmann Inst.), L. Silvestrini (Munich, Tech. U.). WIS-99-29-DPP, SISSA-95-99-EP, TUM-HEP-354-99, Aug 1999. 16pp.

Published in JHEP 9911:032,1999

e-Print Archive: hep-ph/9908382

18) CONNECTIONS BETWEEN EPSILON-PRIME / EPSILON AND RARE KAON DECAYS IN SUPERSYMMETRY.

By A.J. Buras (Munich, Tech. U.), G. Colangelo (Zurich U.), G. Isidori (Frascati), A. Romanino (Oxford U.), L. Silvestrini (Munich, Tech. U.). TUM-HEP-353-99, ZU-TH-19-99, LNF-99-021-P, OUTP-99-38P, Aug 1999.

Published in Nucl.Phys.B566:3-32,2000

e-Print Archive: hep-ph/9908371

19)  $B \rightarrow X(S) \text{LEPTON}^{**+} \text{LEPTON}^{**-}$  DECAYS IN SUPERSYMMETRY.

By E. Lunghi, A. Masiero (SISSA, Trieste & INFN, Trieste), I. Scimemi (Valencia U.), L. Silvestrini (Munich, Tech. U.).

SISSA-17-99-EP, TUM-HEP-346-99, FTUV-99-30, IFIC-99-32, Jun 1999. 30pp.

Published in Nucl.Phys.B568:120-144,2000

e-Print Archive: hep-ph/9906286

20) CONSTRAINTS ON AN ENHANCED ANTI-S D Z VERTEX FROM EPSILON-PRIME / EPSILON.

By Luca Silvestrini (Munich, Tech. U.). TUM-HEP-350-99, Jun 1999. 7pp. Contains a numerical update of the analysis in hep-ph 9811471.

Talk given at 34th Rencontres de Moriond: Electroweak Interactions and Unified Theories, Les Arcs, France, 13-20 Mar 1999.

e-Print Archive: hep-ph/9906202

21) STANDARD MODEL CONFRONTING NEW RESULTS FOR EPSILON-PRIME / EPSILON.

By S. Bosch, A.J. Buras, M. Gorbahn, S. Jager (Munich, Tech. U.), M. Jamin (Munich U.), M.E. Lautenbacher, L. Silvestrini (Munich, Tech. U.). TUM-HEP-347-99, LMU-06-99, Apr 1999. 47pp.

Published in Nucl.Phys.B565:3-37,2000

e-Print Archive: hep-ph/9904408

22) THE NEUTRINO FACTORY: BEAM AND EXPERIMENTS.

By A. Blondel et al. (A. Donini)

CERN-EP-2000-053, Apr 2000. 31pp.

23) GOLDEN MEASUREMENTS AT A NEUTRINO FACTORY.

By A. Cervera (Valencia U.), A. Donini, M.B. Gavela (Madrid, Autonoma U.), J.J. Gomez Cadenas (Valencia U.), P. Hernandez (CERN), O. Mena (Madrid, Autonoma U.), S. Rigolin (Michigan U.). CERN-TH-2000-040, FTUAM-00-03, IFT-UAM-CSIC-00-04, FTUV-00-12, IFIC-00-13, Feb 2000. 46pp.

Published in Nucl.Phys.B579:17-55,2000

e-Print Archive: hep-ph/0002108

24) FAT BRANE PHENOMENA.

By A. De Rujula (CERN), A. Donini, M.B. Gavela, S. Rigolin (Madrid, Autonoma U.). CERN-TH-2000-024, FTUAM-00-02, IFT-UAM-CSIC-00-03, Jan 2000. 13pp.

Published in Phys.Lett.B482:195-204,2000

e-Print Archive: hep-ph/0001335

25) FOUR SPECIES NEUTRINO OSCILLATIONS AT NEUTRINO FACTORY: SENSITIVITY AND CP VIOLATION.

By A. Donini, M.B. Gavela (Madrid, Autonoma U.), P. Hernandez (CERN), S. Rigolin (Madrid, Autonoma U.). FTUAM-99-36, Jul 1999. 15pp.

Talk given at 5th ICFA / ECFA Workshop on Neutrino Factories Based on Muon Storage Rings (Nu Fact 99), Lyon, France, 5-9 Jul 1999.

e-Print Archive: hep-ph/9910516

## 26) NEUTRINO MIXING AND CP VIOLATION.

By A. Donini, M.B. Gavela (Madrid, Autonoma U.), P. Hernandez (CERN), S. Rigolin (Madrid, Autonoma U.). CERN-TH-99-252, FTUAM-99-25, FTUV-99-59, IFIC-99-62, Sep 1999. 22pp.

Published in Nucl.Phys.B574:23-42,2000

e-Print Archive: hep-ph/9909254

## 27) Neutrino masses and mixings in SO(10),

M. Abud, F. Buccella, D. Falcone, G. Ricciardi, F. Tramontano,

Mod.Phys.Lett.A15:15, 2000

## 28) The Shape Function in Field Theory,

Ugo Aglietti and Giulia Ricciardi

hep-ph/0003146, inviato per la pubblicazione a Nucl.Phys.B



Codice	Esperimento	Gruppo
1024	RM21	4

<b>Struttura</b>
<b>MILANO</b>

 Ricercatore responsabile locale:  
D. Cocolicchio
**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	Visite a istituti di ricerca per collaborazioni					1	1	
	Estero	Visite ad istituti stranieri per collaborazioni					2	2	
Materiale Consumo									
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo		Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro			
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
<b>Totale</b>								<b>5</b>	
Note:									

**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1024	RM21	4

<b>Struttura</b>
<b>MILANO</b>

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

Codice	Esperimento	Gruppo
1024	RM21	4

<b>Struttura</b>
<b>MILANO</b>

**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	1	2							<b>5</b>
<b>TOTALI</b>	<b>1</b>	<b>2</b>							<b>5</b>

Note:

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

Non si ravvisano difficoltà

**Mod. EC. 3**

(a cura del responsabile locale)



Codice	Esperimento	Gruppo
1024	RM21	4

<b>Struttura</b>
<b>MILANO</b>

**COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)**

<b>LAUREANDI</b> 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	<b>SERVIZI TECNICI</b> Annotazioni

**INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)**

DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA

Codice	Esperimento	Gruppo
1024	RM21	4

<b>Struttura</b>
<b>MILANO</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

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

Codice	Esperimento	Gruppo
1024	RM21	4

<b>Struttura</b>
<b>MILANO</b>

**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
1024	RM21	4

<b>Struttura</b>
<b>NAPOLI</b>

Ricercatore responsabile locale:  
Giulia Ricciardi

**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 all'interno	1	1		
	Estero	Partecipazioni a convegni	2	2		
Materiale Consumo						
Trasp.e facch.						
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette		Altro
Affitti e manutenz. apparecchiati.						
Materiale Inventariabile						
Costruzione Apparati						
<b>Totale</b>				<b>3</b>		
Note:						



**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1024	RM21	4

<b>Struttura</b>
<b>NAPOLI</b>

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

Codice	Esperimento	Gruppo
1024	RM21	4

<b>Struttura</b>
<b>NAPOLI</b>

**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	1	2							<b>3</b>
<b>TOTALI</b>	<b>1</b>	<b>2</b>							<b>3</b>

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
1024	RM21	4

<b>Struttura</b>
<b>NAPOLI</b>

**COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)**

<b>LAUREANDI</b> 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	<b>SERVIZI TECNICI</b> Annotazioni

**INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)**

DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA

Codice	Esperimento	Gruppo
1024	RM21	4

<b>Struttura</b>
<b>NAPOLI</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

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

Codice	Esperimento	Gruppo
1024	RM21	4

<b>Struttura</b>
<b>NAPOLI</b>

**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
1024	RM21	4

<b>Struttura</b>
<b>ROMA II</b>

Ricercatore responsabile locale:  
 Petronzio R. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**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					2	2	
	Estero					4	4	
Materiale Consumo								
Trasp.e facch.								
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro			
Affitti e manutenz. apparecchiati.								
Materiale Inventariabile								
Costruzione Apparati								
<b>Totale</b>							<b>6</b>	
Note:								

**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1024	RM21	4

<b>Struttura</b>
ROMA II

**ALLEGATO MODELLO EC 2**



Codice	Esperimento	Gruppo
1024	RM21	4

<b>Struttura</b>
<b>ROMA II</b>

**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	2	4							<b>6</b>
<b>TOTALI</b>	<b>2</b>	<b>4</b>							<b>6</b>

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
1024	RM21	4

<b>Struttura</b>
<b>ROMA II</b>

**COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)**

<b>LAUREANDI</b> 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	<b>SERVIZI TECNICI</b> Annotazioni

**INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)**

DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA

Codice	Esperimento	Gruppo
1024	RM21	4

<b>Struttura</b>
<b>ROMA II</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

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

Codice	Esperimento	Gruppo
1024	RM21	4

<b>Struttura</b>
<b>ROMA II</b>

**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)

RM21

4

Alessandra Pugliese

Roma1

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	
MILANO	Personale													
	Ricercatori		1,0	Tecnologi			Tecnici				Servizi mesi uomo			
	FTE		1,0	FTE			FTE							
	<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>				<b>1,00 Ricercatori+Tecnologi</b>				<b>1,00</b>					
	RM21		1	2	2									5
	di cui sj													
	Totali		1	2	2									5
di cui sj														
<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>				<b>5,00</b>										
NAPOLI	Personale													
	Ricercatori		1,0	Tecnologi			Tecnici				Servizi mesi uomo			
	FTE		1,0	FTE			FTE							
	<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>				<b>1,00 Ricercatori+Tecnologi</b>				<b>1,00</b>					
	RM21		1		2									3
	di cui sj													
	Totali		1		2									3
di cui sj														
<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>				<b>3,00</b>										
ROMA1	Personale													
	Ricercatori		10,0	Tecnologi			Tecnici				Servizi mesi uomo			
	FTE		7,7	FTE			FTE							
	<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>				<b>0,77 Ricercatori+Tecnologi</b>				<b>0,77</b>					
	RM21		3		19									22
	di cui sj													
	Totali		3		19									22
di cui sj														
<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>				<b>2,86</b>										
ROMA2	Personale													
	Ricercatori		3,0	Tecnologi			Tecnici				Servizi mesi uomo			
	FTE		1,3	FTE			FTE							
	<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>				<b>0,43 Ricercatori+Tecnologi</b>				<b>0,43</b>					
	RM21		2		4									6
	di cui sj													
	Totali		2		4									6
di cui sj														
<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>				<b>4,62</b>										

Esperimento

gruppo

Rappresentante nazionale

Struttura res\_naz

nuovo continua

**RM21**

4

Alessandra Pugliese

Roma1

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
<b>TOTALI</b>													
	Totali	7	2	27									36
	di cui sj												
<b>Confronto con il modello EC4</b>													
	Mod. EC4 dati	7		27									34
	Totale-Dati EC4		2,0										2,0
<b>Personale</b>													
	Ricercatori	15,0		Tecnologi			Tecnici					Servizi mesi uomo	
	FTE	11,0		FTE			FTE						
	<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>				<b>0,73 Ricercatori+Tecnologi</b>								<b>0,73</b>
	<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>						<b>3,27</b>						