



Struttura	Gruppo
L.N.F.	1
Coordinatore: Maria Curatolo	

COMPOSIZIONE DEI GRUPPI DI RICERCA: A) - RICERCATORI

Componenti del Gruppo e ricerche alle quali partecipano:

N.	Cognome e Nome	Qualifica				Affer. al Gruppo	RICERCHE DEL GRUPPO IN %										Percentuale impegno in altri Gruppi					Altri impegni	
		Dipendenti		Incarichi			ALEPH	ATLAS	BABAR	CDF	E831	KLOE	LHCb					II	III	IV	V		
		Ruolo	Art.36	Ricerca	Assoc.																		
35	LU Feng				Bors.	1								100									
36	MACCARRONE Giovanni	Ric				1		100															
37	MANNOCCHI Giampaolo				CNR	1	50									50							
38	MISCETTI Stefano	I Ric				1			30		50									20			
39	MOULSON Matthew				Bors.	1					100												
40	MURTAS Fabrizio	Ric				1					50	30				20							
41	MURTAS Gian Paolo			P.O.		1	50								50								
42	PASSALACQUA Luca	Ric				1	20				50	30											
43	PATERA Vincenzo			P.A.		1					50	50											
44	PATTERI Piero	Ric				1			100														
45	PERUZZI Ida			P.O.		1			100														
46	PICCOLO Marcello	D.R.				1			100														
47	SANSONI Andrea	I Ric				1		50		50													
48	SATTA Luigi			P.A.		2						50			50								
49	SCIUBBA Adalberto			P.A.		2					50	50											
50	SFILIGOI Igor				Bors.	1					100												
51	VALENTE Paolo		Ric			1					100												
52	XIE Yaguong				Bors.	1			100														
53	YU Guo Wei				Bors.	1					100												
54	ZALLO Adriano	I Ric				1			60		40												
55	ZXXY				Bors.	1					100												
56	ZXY				AssRi	1		100															
57	ZXYX				Bors.	1					100												
							Ricercatori	2.6	7.0	10.0	4.8	1.8	22.5	3.9									

Note:

INSERIRE I NOMINATIVI IN ORDINE ALFABETICO

(N.B. NON VANNO INSERITI I LAUREANDI)

- 1) PER I DIPENDENTI: Indicare il profilo INFN
- 2) PER GLI INCARICHI DI RICERCA: Indicare la Qualifica Universitaria (P.O, P.A, R.U) o Ente di appartenenza
- 3) PER GLI INCARICHI DI ASSOCIAZIONE: Indicare la Qualifica Universitaria o Ente di appartenenza per Dipendenti altri Enti; Bors.) Borsista; B.P-D) Post-Doc; B.Str.) Borsista straniero; Perf.) Perfezionando; Dott.) Dottorando; AsRic) Assegno di ricerca; S.Str.) Studioso straniero; DIS) Docente Istituto Superiore
- 4) INDICARE IL GRUPPO DI AFFERENZA



<b>Struttura</b>	<b>Gruppo</b>
<b>L.N.F.</b>	<b>1</b>
<b>Coordinatore:</b> Maria Curatolo	

**COMPOSIZIONE DEI GRUPPI DI RICERCA: B) - TECNOLOGI**

Componenti del Gruppo e ricerche alle quali partecipano:

N.	Cognome e Nome	Qualifica		RICERCHE DEL GRUPPO IN %										Percentuale impegno in altri Gruppi				Altri impegni	
		Dipendenti		Incarichi	ALEPH	ATLAS	BABAR	CDF	E831	KLOE	LHCb								
		Ruolo	Art23	Assoc. Tecnologica													II		III
1	CIAMBRONE Paolo		Tecn							100									
2	DE SIMONE Patrizia	Tecn								90	10								
3	DULACH Bruno	Tecn																	70
4	FELICI Giulietto	I Tecn																	
5	FERRER Maria Lorenza	D.T.																	
6	FRANCESCHI Alberto	Tecn																	60
7	MARTINI Agnese	Tecn												30					10
8	MEI Wen		Tecn							100									
9	NEDOSEKINE Alexandre		I Tecn							100									
10	NICOLETTI Giovanni	Tecn																	
11	PACE Elisabetta	Tecn														40		30	
12	SANTANGELO Paolo	I Tecn																	
13	SARWAR Shahzad	Tecn																	
14	ZXY		AssRic																

Note:

- 1) PER I DIPENDENTI: Indicare il profilo INFN
- 2) PER GLI INCARICHI DI ASSOCIAZIONE: Indicare Ente da cui dipendono, (Bors. T.) Borsista Tecnologo



# ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno 2001

<b>Struttura</b>	<b>Gruppo</b>
<b>L.N.F.</b>	<b>1</b>

## PREVISIONE DELLE SPESE DI DOTAZIONE E GENERALI DI GRUPPO

Dettaglio della previsione delle spese del Gruppo che non afferiscono ai singoli Esperimenti e per l'ampliamento della Dotazione di base del Gruppo

**In ML**

VOCI DI SPESA		DESCRIZIONE DELLA SPESA	IMPORTI						
			Parziali	Totale Compet.					
Viaggi e Missioni	Interno	Conferenze, Workshop, Scuole, Referaggi Comm. 1	50	<b>50</b>					
	Estero	Conferenze, Workshop, Scuole Partecipazioni a Comitati Internazionali Partecipazione ad attività su futuri linear colliders Referaggi Comm. 1	70 15 40 20	<b>145</b>					
Materiale di Consumo		Metabolismo	95	<b>95</b>					
Spese Seminari			10	<b>10</b>					
Trasporti e facch.									
Pubblicazioni Scientifiche			5	<b>5</b>					
Spese Calcolo		<table border="1"> <tr> <td>Consorzio</td> <td>Ore CPU</td> <td>Spazio Disco</td> <td>Cassette</td> <td>Altro</td> </tr> </table>	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro		
Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro					
Affitti e Manutenzione Apparecchiature (1)		Contratti di manutenzione per apparecchiature di calcolo: 2 Server HP-K260 2 Server DEC-4100	40	<b>40</b>					
Materiale Inventariabile		Strumentazione elettronica di uso generale	180	<b>180</b>					
<b>TOTALI</b>				<b>525</b>					

(1) Indicare tutte le macchine in manutenzione

<b>Struttura</b>	<b>Gruppo</b>
L.N.F.	1

## PREVISIONE DELLE SPESE PER LE RICERCHE

RIEPILOGO DELLE SPESE PREVISTE PER LE RICERCHE DEL GRUPPO

In ML

SIGLA ESPERIMENTO	SPESA PROPOSTA										
	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Spese Semin.	Trasp. e Facchin.	Pubbl. Scient.	Spese Calc.	Aff. e Manut. App.	Mater. Invent.	Costruz. Appar.	TOT. Compet.
A) Esperimenti o iniz. Specifiche Gr. IV in Corso	ALEPH	5	70	10							85
	ATLAS	34	269	199		10			68	25	605
	BABAR	25	618	85		10			45		783
	CDF	10	250	70		5		15		145	495
	E831	10	140	10		5			24		189
	KLOE	60	120	710		30		40	87	2004	3051
	LHCb	40	140	163					137		480
<b>Totali A)</b>	<b>184</b>	<b>1607</b>	<b>1247</b>		<b>60</b>		<b>55</b>	<b>361</b>	<b>2174</b>	<b>5688</b>	
B) Esperimenti o Iniz. Spec. Gr. IV da Iniziare											
<b>Totali B)</b>											
C) Dotazioni di Gruppo	50	145	95	10		5	40	180		525	
<b>Totali (A+B+C)</b>	<b>234</b>	<b>1752</b>	<b>1342</b>	<b>10</b>	<b>60</b>	<b>5</b>	<b>95</b>	<b>541</b>	<b>2174</b>	<b>6213</b>	

# ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0001	ALEPH	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</b>

Ricercatore  
responsabile locale: G. CAPON

Rappresentante  
Nazionale: R.TENCHINI

Struttura di  
appartenenza: PISA

Posizione nell'I.N.F.N.: I Ric.

## INFORMAZIONI GENERALI

<b>Linea di ricerca</b>	Annichilazione e+e- ad alta energia
<b>Laboratorio ove si raccolgono i dati</b>	CERN
<b>Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio</b>	ALEPH
<b>Acceleratore usato</b>	LEP
<b>Fascio (sigla e caratteristiche)</b>	14
<b>Processo fisico studiato</b>	Produzione di W+ W- Ricerca della particella di Higgs e di particelle supersimmetriche
<b>Apparato strumentale utilizzato</b>	ALEPH
<b>Sezioni partecipanti all'esperimento</b>	Bari, LNF, Milano, Pisa, Trieste
<b>Istituzioni esterne all'Ente partecipanti</b>	CERN + Laboratori europei, americani, cinesi
<b>Durata esperimento</b>	2001 (ANALISI DATI, SMONTAGGIO APPARATO)

**Mod. EC. 1**

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0001	ALEPH	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</b>

**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	Meetings di collaborazione					5	5	
	Estero	Analisi dati, Aleph weeks, Smontaggio Apparato					70	70	
Materiale Consumo	Metabolismo					10	10		
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
<b>Totale</b>							<b>85</b>		
Note:									

Codice	Esperimento	Gruppo
0001	ALEPH	1

<b>Struttura</b>
L.N.F.

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

Codice	Esperimento	Gruppo
0001	ALEPH	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</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	5	70	10						<b>85</b>
<b>TOTALI</b>	<b>5</b>	<b>70</b>	<b>10</b>						<b>85</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
0001	ALEPH	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</b>

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

<b>LAUREANDI</b>		Associazione		Titolo della Tesi
Cognome e Nome		SI	NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input checked="" 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>
1	SEA (Serv. Elettr. Autom.)	0,5	<b>Annotazioni</b> Assistenza smontaggio/recupero elettronica apparato

  

<b>INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)</b>	
DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA

Codice	Esperimento	Gruppo
0001	ALEPH	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>LAUREATI</b>		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
Dott in		
<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
PEPE Monica	Review of LEP results	4th Rencontres du Vietnam Hanoi - luglio 2000
ANTONELLI Mario	Review of searches for squarks and sleptons	ICHEP2000 -Osaka agosto 2000

Codice	Esperimento	Gruppo
0001	ALEPH	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

**SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO**

Capitolo	Variazione (ML)	Motivazione
Missioni Interne	_____	Locazione vetture CERN, potenziamento attrezzature informatiche
Missioni Estere	_____	
Consumo	_____ -19.5	
Trasporti e Facchinaggio	_____	
Spese Calcolo	_____	
Affitti e Manutenzioni	_____ +5.0	
Materiale Inventariabile	_____ +14.5	
Costruzione Apparati	_____	
Totale storni	_____ 0	

**CONFERENZE, WORKSHOP e SCUOLE ORGANIZZATE in ITALIA**

Data	Titolo	Luogo
16-11-1999	3rd Workshop on Physics and Detectors for Daphne (responsabile G. Capon) 16-19 novembre 1999	Frascati
15-5-2000	LNf Spring School 2000 - 15-20 maggio 2000	Frascati

**SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO**

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

# ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0400	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</b>

**Rappresentante Nazionale:** S. PATRICELLI

Struttura di appartenenza: Napoli

Ricercatore responsabile locale: B. ESPOSITO

Posizione nell'I.N.F.N.: Incar. di Ric.

## INFORMAZIONI GENERALI

<b>Linea di ricerca</b>	Preparazione sperimentale ad LHC
<b>Laboratorio ove si raccolgono i dati</b>	CERN
<b>Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio</b>	ATLAS
<b>Acceleratore usato</b>	LHC
<b>Fascio (sigla e caratteristiche)</b>	
<b>Processo fisico studiato</b>	Interazioni pp a 14 TeV
<b>Apparato strumentale utilizzato</b>	
<b>Sezioni partecipanti all'esperimento</b>	LNF, Roma 1, Roma 2, Roma 3, Pavia, Cosenza, Lecce, Napoli, Genova, Milano, Pisa, Udine
<b>Istituzioni esterne all'Ente partecipanti</b>	Circa 150
<b>Durata esperimento</b>	> 10 anni

**Mod. EC. 1**

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0400	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
L.N.F.

**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	BERTOLUCCI Sergio	D.R.				1	20	1	DULACH Bruno	Tecn			30
2	BILOKON Halina	Ric				1	100	2	FELICI Giulietto	I Tecn			50
3	CHIARELLA Vitaliano	I Ric				1	100	3	FERRER Maria Lorenza	D.T.			40
4	CURATOLO Maria	I Ric				1	100	4	MARTINI Agnese	Tecn			60
5	ESPOSITO Bellisario	I Ric				1	100	5	NICOLETTI Giovanni	Tecn			100
6	LAURELLI Paolo Felice	D.R.				1	30	6	PACE Elisabetta	Tecn			30
7	MACCARRONE Giovanni	Ric				1	100	7	ZXY			AssRic	100
8	SANSONI Andrea	I Ric				1	50						
9	ZXY				AssRi	1	100						
								Numero totale dei Tecnologi					<b>7,0</b>
								Tecnologi Full Time Equivalent					<b>4,1</b>
N	TECNICI Cognome e Nome	Qualifica				Percentuale							
		Dipendenti		Incarichi									
		Ruolo	Art. 15	Collab. tecnica	Assoc. tecnica								
1	PILEGGI Giuseppe	Cter					100						
2	PONZIO Bruno	Cter					100						
3	RUSSO Vincenzo	Cter					100						
Numero totale dei Ricercatori						<b>9,0</b>	Numero totale dei Tecnici						<b>3,0</b>
Ricercatori Full Time Equivalent						<b>7,0</b>	Tecnici Full Time Equivalent						<b>3,0</b>

Codice	Esperimento	Gruppo
0400	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</b>

**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 ML x 11.2 fte	34	<b>34</b>		
	Estero	2.5 mu x 11.2 fte x 9.6 ML	269	<b>269</b>		
Materiale Consumo	Manutenzione e consumi camera pulita		35	<b>199</b>		
	Manutenzione e consumi stazioni filatura , QA/QC tubi , assemblaggio camere , QA/QC camere		130			
	Metabolismo ( 3 ML x 11.2 fte )		34			
Trasp.e facch.	Trasporti		10	<b>10</b>		
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette		Altro
Affitti e manutenz. apparecchiati.						
Materiale Inventariabile	3 PC + schede National Instruments		20	<b>68</b>		
	2 stazioni di lavoro per nuovi ricercatori		8			
	HE-detector		40			
Costruzione Apparati	Telai storage camere produzione 2000-2001 ( 0.7 ML x 35 )		25	<b>25</b>		
<b>Totale</b>				<b>605</b>		
Note:						

Codice	Esperimento	Gruppo
0400	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
L.N.F.

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

Codice	Esperimento	Gruppo
0400	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</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	34	269	199	10			68	25	<b>605</b>
2002	50	380	250	20	30		100	278	<b>1108</b>
2003	50	400	250	20	30		140	280	<b>1170</b>
2004	50	500	200	5	50		140	50	<b>995</b>
<b>TOTALI</b>	<b>184</b>	<b>1549</b>	<b>899</b>	<b>55</b>	<b>110</b>		<b>448</b>	<b>633</b>	<b>3878</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
0400	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</b>

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

<b>LAUREANDI</b>		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	
		<b>SERVIZI TECNICI</b>		
1	SEA (Serv. Elettr. Autom.)	24	Annotazioni	
2	SPAS	24		
3	SSCR	60		
<b>INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)</b>				
DENOMINAZIONE		DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA		

Codice	Esperimento	Gruppo
0400	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

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

Codice	Esperimento	Gruppo
0400	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</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)

# ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0906	BABAR	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</b>

Ricercatore  
responsabile locale: I. PERUZZI

Rappresentante  
Nazionale: C.VOCI

Struttura di  
appartenenza: PADOVA

Posizione nell'I.N.F.N.: Incar. di Ric

## INFORMAZIONI GENERALI

<b>Linea di ricerca</b>	Violazione di CP nei B
<b>Laboratorio ove si raccolgono i dati</b>	SLAC
<b>Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio</b>	BABAR
<b>Acceleratore usato</b>	PEP II: asymmetry B factory
<b>Fascio (sigla e caratteristiche)</b>	Anelli di collisione di elettroni e positroni di energie rispettivamente 9 GeV + 3.1 GeV
<b>Processo fisico studiato</b>	Violazione di CP nel B: fisica dei flavour pesanti, del t, misura dei parametri della matrice CKM; studi di QCD in interazioni -
<b>Apparato strumentale utilizzato</b>	Spettrometro magnetico solenoidale da 1.5 T con rivelatore di vertice a silicio, camera centrale a deriva, identificatore di carichi, calorimetro elettromagnetico e rivelatore di muoni
<b>Sezioni partecipanti all'esperimento</b>	BA,FE,GE,LNF,MI,NA,PD,PV,PI,RM,TO,TS
<b>Istituzioni esterne all'Ente partecipanti</b>	Istituzioni e Laboratori da: USA, Canada, Cina, Francia, Germania, Norvegia, Regno Unito, Russia, Taiwan
<b>Durata esperimento</b>	Pluriennale (circa 10 anni)

**Mod. EC. 1**

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0906	BABAR	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</b>

**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 di Collaborazione					25	<b>25</b>	
	Estero	Turni di presa dati(7.5mu), Meetingse Workshops (15mu). Analisi (5 mu), Operation Manager(4 mu), Tecnici (3mu) Responsabilita' speciali(6mu), Tasks & Tools IFR (7mu)					618		
Materiale Consumo	Metabolismo in sede e a SLAC					80	<b>85</b>		
	Manutenzione stazione di test LNF					5			
Trasp.e facch.	Spedizioni da/per SLAC					10	<b>10</b>		
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile	Ricambi elettronica stazione ti test					15	<b>45</b>		
	Spares a SLAC					10			
	Dischi					4			
	Posto lavoro a SLAC					4			
	Posti lavoro in sede (1 nuovo + 2 ricambi)					12			
Costruzione Apparati									
<b>Totale</b>							<b>783</b>		
Note:									

Codice	Esperimento	Gruppo
0906	BABAR	1

<b>Struttura</b>
L.N.F.

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

Codice	Esperimento	Gruppo
0906	BABAR	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</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	25	618	85	10			45		<b>783</b>
2002	30	630	90	10			65		<b>825</b>
2003	30	630	90	10			65		<b>825</b>
<b>TOTALI</b>	<b>85</b>	<b>1878</b>	<b>265</b>	<b>30</b>			<b>175</b>		<b>2433</b>

**Note:**

L'esperimento continuerà oltre il 2002 ma probabilmente ci saranno upgrades ora non stimabili.

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
0906	BABAR	1

<b>Struttura</b>
L.N.F.

**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	ANULLI Fabio				Dott.	1	100						
2	BALDINI FERROLI R.	D.R.				1	100						
3	CALCATERRA A.	I Ric				1	100						
4	DE SANGRO Riccardo	I Ric				1	100						
5	FALCIAI Donatella				B.P.D.	1	100						
6	FINOCCHIARO Giuseppe	Ric				1	40						
7	PATTERI Piero	Ric				1	100						
8	PERUZZI Ida				P.O.	1	100						
9	PICCOLO Marcello	D.R.				1	100						
10	XIE Yaguong				Bors.	1	100						
11	ZALLO Adriano	I Ric				1	60						
								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	DANIELLO Luciano	Cter									100		
Numero totale dei Ricercatori						<b>11,0</b>	Numero totale dei Tecnici						<b>1,0</b>
Ricercatori Full Time Equivalent						<b>10,0</b>	Tecnici Full Time Equivalent						<b>1,0</b>

Codice	Esperimento	Gruppo
0906	BABAR	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</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>
		<b>Annotazioni</b>

<b>INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)</b>	
DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA

Codice	Esperimento	Gruppo
0906	BABAR	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>LAUREATI</b>		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
Dott in		
<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
Ida Peruzzi	B- Factories: prospects and Preliminary Results	DAPHNE 99

Codice	Esperimento	Gruppo
0906	BABAR	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</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)

# ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0016	CDF	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</b>

Ricercatore  
responsabile locale: P.GIROMINI

**Rappresentante Nazionale:** G.BELLETTINI

Struttura di appartenenza: PISA

Posizione nell'I.N.F.N.: Incar. di Ric.

## INFORMAZIONI GENERALI

<b>Linea di ricerca</b>	Collisioni pbb a 2 TeV
<b>Laboratorio ove si raccolgono i dati</b>	FERMILAB
<b>Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio</b>	E741
<b>Acceleratore usato</b>	Collider pbb
<b>Fascio (sigla e caratteristiche)</b>	p, p di energia 1 TeV
<b>Processo fisico studiato</b>	pbb anything
<b>Apparato strumentale utilizzato</b>	Rivelatore magnetico e calorimetro 4
<b>Sezioni partecipanti all'esperimento</b>	BO,LNF,PD,PI,PV,TS,UD
<b>Istituzioni esterne all'Ente partecipanti</b>	Fermilab, Brandeis, Chicago, Duke, Harvard, Urbana, McGill, Toronto, J. Hopkins, KEK, Berkeley, Cambridge, Michigan State, New Mexico, Osaka City, Pennsylvania, Pittsburg, Purdue, Rochester, Rockefeller, Rutgers, Accademia Sinica, Dallas, Texas AQM, Texas Tech, Tsukuba, Tufts, Wisconsin, Yale
<b>Durata esperimento</b>	Pluriennale

**Mod. EC. 1**

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0016	CDF	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</b>

**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 interne	10	<b>10</b>		
	Estero	Missioni estere (20 mesi/uomo)	250	<b>250</b>		
Materiale Consumo	Fibre e americci + partitori Metabolismo + piccole spese	20 50	<b>70</b>			
Trasp.e facch.		5	<b>5</b>			
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro	
Affitti e manutenz. apparecchiati.	Manutenzione Vax Stations e FNAL	15	<b>15</b>			
Materiale Inventariabile						
Costruzione Apparati	10 TDC CAEN V693per la calorimetria centrale	145	<b>145</b>			
<b>Totale</b>			<b>495</b>			
Note:						

Codice	Esperimento	Gruppo
0016	CDF	1

<b>Struttura</b>
L.N.F.

## **ALLEGATO MODELLO EC 2**

Codice	Esperimento	Gruppo
0016	CDF	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</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	10	250	70	5		15		145	<b>495</b>
2002	10	250	50	5		15			<b>330</b>
2003	10	250	50	5		15			<b>330</b>
2004	10	250	50	5		15			<b>330</b>
<b>TOTALI</b>	<b>40</b>	<b>1000</b>	<b>220</b>	<b>20</b>		<b>60</b>		<b>145</b>	<b>1485</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
0016	CDF	1

<b>Struttura</b>
L.N.F.

**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	BARONE Maura				PaC	1	100						
2	CORDELLI Marco	Ric				1	80						
3	DELL'AGNELLO Simone	Ric				1	40						
4	GIROMINI Paolo	D.R.				1	100						
5	HAPPACHER Fabio				Dott.	1	100						
6	MISCETTI Stefano	I Ric				1	40						
7	SANSONI Andrea	I Ric				1	50						
								Numero totale dei Tecnologi					
								Tecnologi Full Time Equivalent					
N	TECNICI Cognome e Nome	Qualifica				Percentuale							
		Dipendenti		Incarichi									
		Ruolo	Art. 15	Collab. tecnica	Assoc. tecnica								
Numero totale dei Ricercatori							<b>7,0</b>	Numero totale dei Tecnici					
Ricercatori Full Time Equivalent							<b>5,1</b>	Tecnici Full Time Equivalent					

Codice	Esperimento	Gruppo
0016	CDF	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</b>

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

<b>LAUREANDI</b>		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	
<b>SERVIZI TECNICI</b>				
Annotazioni				
<b>INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)</b>				
DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA			

Codice	Esperimento	Gruppo
0016	CDF	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>LAUREATI</b>		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
<b>Fabio HAPPACHER</b> Dott in <b>Fisica</b>	<b>Studio dei Decadimenti Semileptonici di Quark di Saponi Pesanti ed Esistenza di un Quark Scalare a <math>S_{qr}(S)=1.8</math> TeV</b>	
Dott in		
Dott in		
Dott in		
<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo

Codice	Esperimento	Gruppo
0016	CDF	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</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)

**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
	E831	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</b>

Ricercatore  
responsabile locale: S. BIANCO**Rappresentante  
Nazionale:** S. BIANCOStruttura di  
appartenenza: LNF

Posizione nell'I.N.F.N.: Ric.

**INFORMAZIONI GENERALI**

<b>Linea di ricerca</b>	Fisica degli Heavy Flavours
<b>Laboratorio ove si raccolgono i dati</b>	FERMI National Accelerator Laboratory
<b>Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio</b>	E831
<b>Acceleratore usato</b>	TEVATRON
<b>Fascio (sigla e caratteristiche)</b>	Wide Band Photon Beam (300 GeV top Energy)
<b>Processo fisico studiato</b>	Fotoproduzione, decadimenti e spettroscopia delle particelle con Quark Charm
<b>Apparato strumentale utilizzato</b>	Upgrade dello spettrometro E831
<b>Sezioni partecipanti all'esperimento</b>	LNF, Milano, Pavia
<b>Istituzioni esterne all'Ente partecipanti</b>	Fermilab, Colorado, Illinois, Notre Dame, N. Carolina, S. Carolina, Tennessee, Vanderbilt, Messico, Rio de Janeiro, Puertorico, Korea
<b>Durata esperimento</b>	Pluriennale

Codice	Esperimento	Gruppo
	E831	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</b>

**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 di Collaborazione italiana e contatti di analisi					10	<b>10</b>	
	Estero	Riunioni di Collaborazione, Skim, attività di Analisi (6 m.u.) Eventuale inizio smontaggio apparato 4 m.u.					84 56 x sj	<b>140</b> di cui 56 sj	
Materiale Consumo	Consumi a FNAL e a Frascati					10	<b>10</b>		
Trasp.e facch.	Spedizioni a FNAL e viceversa					5	<b>5</b>		
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile	Dischi 80 GB					15	<b>24</b>		
	DLT 7000 per Back-up					9			
Costruzione Apparati									
<b>Totale</b>							<b>189</b>		
Note:							di cui 56 sj		

Codice	Esperimento	Gruppo
	E831	1

<b>Struttura</b>
L.N.F.

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
	E831	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</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	10	140	10	5			24		<b>189</b>
2002	10	140	10	5			10		<b>175</b>
<b>TOTALI</b>	<b>20</b>	<b>280</b>	<b>20</b>	<b>10</b>			<b>34</b>		<b>364</b>

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
	E831	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</b>

**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.	
L.N.F.	10	140	10	5			24		<b>189</b>	<b>0</b>
MILANO	20	390	20	5		4	20		<b>459</b>	<b>0</b>
PAVIA	20	194	15	5			40		<b>274</b>	<b>0</b>
<b>TOTALI</b>	<b>50</b>	<b>724</b>	<b>45</b>	<b>15</b>		<b>4</b>	<b>84</b>		<b>922</b>	<b>0</b>

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

Note:

**Mod. EC. 4**

(a cura del rappresentante nazionale)

Codice	Esperimento	Gruppo
	E831	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</b>

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

Concluso il primo passaggio dei dati ricostruiti attraverso i filtri software di primo e secondo livello, il lavoro delle tre sezioni si è concentrato sulle prime analisi (asimmetrie CPV, studio PWA di Dalitz plot, decadimenti e spettroscopia di barioni e mesoni), gli upgrade ai codici di simulazione, e le presentazioni a conferenze dei risultati preliminari. Nel corso del 2000 la Collaborazione ha annunciato la prima misura significativamente diversa da zero ( $2.2 \times 10^{-3}$ ) del parametro  $\gamma$  nel mixing particella-antiparticella del mesone  $D^0$ . Il parametro  $\gamma$  è l'asimmetria fra le vite medie dell'autostato del  $D^0$  con  $CP=+1$  e quello con  $CP=-1$ . Nella seconda metà dell'anno si dovrebbero avere risultati sul parametro  $x$  del mixing, in base allo studio del rapporto dei rate (Wrong Sign)/(Right Sign) nei decadimenti adronici e semileptonici del  $D^0$

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

L'attività nel 2001 seguirà le stesse linee di quelle del 2000, con particolare impegno nella ottimizzazione dei codici di simulazione. Saranno possibili altre tornate di selezione dei dati attraverso nuovi filtri.

**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
1993		110	159					60	<b>329</b>
1994	14	220	30					250	<b>514</b>
1995	18	553	62	10			10	176	<b>829</b>
1996	19	841	116	10			85	130	<b>1201</b>
1997	20	850	190				120		<b>1180</b>
1998	20	409	107	5			97		<b>638</b>
1999	31	403	95	10			34		<b>573</b>
2000	33	329	43	5			23		<b>433</b>
<b>TOTALE</b>	<b>155</b>	<b>3715</b>	<b>802</b>	<b>40</b>			<b>369</b>	<b>616</b>	<b>5697</b>

**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
	E831	1

<b>Struttura</b>
<b>LNF.</b>

**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	50	724	45	15		4	84		<b>922</b>
2002	50	490	45	15			50		<b>650</b>
<b>TOTALI</b>	<b>100</b>	<b>1214</b>	<b>90</b>	<b>30</b>		<b>4</b>	<b>134</b>		<b>1572</b>

Note:



Codice	Esperimento	Gruppo
	E831	1

<b>Struttura</b>
L.N.F.

**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
<b>INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)</b>				
DENOMINAZIONE		DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSE		
COMPAQ		Sistema Raid Array 8000		

Codice	Esperimento	Gruppo
	E831	1

<b>Struttura</b>
L.N.F.

## REFEREES DEL PROGETTO

Cognome e Nome	Argomento
Gorini Edoardo	

## MILESTONES PROPOSTE PER IL 2001

Data completamento	Descrizione
31/12/2001	Sottomissione a rivista dei draft ultimati nel 2000
31/12/2001	Redazione di draft, presentazione a conferenze di risultati preliminari sulla misura precisa della vita media dei mesoni $D^0$ e $D^+$ , e di barioni con charm.
31/12/2001	Redazione di draft, presentazione a conferenze di risultati preliminari sulla misura dei parametri CPV dall'analisi Dalitz del decadimento $D^+ \rightarrow K^+ \pi^+ \pi^-$
31/12/2001	Training e conseguimento di laurea per: I. Segoni (PV); L. Agostino (PV); S. Erba (MI), S. Barberis (MI)
31/12/2001	Redazione di draft, presentazione a conferenze di risultati preliminari sulla misura di massa e width dello stato eccitato $D_1$
31/12/2001	Sviluppo di un sistema di simulazione montecarlo distribuito su rete

## COMPETITIVITA' INTERNAZIONALE

E831 condivide con CLEO l'eccellenza nello studio della Fisica del Quark Charm.  
 E831 detiene l'eccellenza nello studio del charm con tecniche a bersaglio fisso.  
 E831 detiene l'eccellenza nella misura di vite medie di Quark pesanti

## LEADERSHIPS NEL PROGETTO

Cognome e Nome	Funzioni svolte
Moroni Luigi	Spokesperson, Resp. $\mu$ Strip Detector
Pedrini Daniele	Coord. Tracking
Menasce Dario	Coord. Software Structure
Riccardi Cristina	Coord. Simulazione calorimetria
Bianco Stefano	Resp. Outer Em Cal

Codice	Esperimento	Gruppo
	E831	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>LAUREATI</b>		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
Dott in		
<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
F.L. FABBRI	The Upgraded Focus Outer Em Calorimeter	ICCHEP99, LISBON
F.L. FABBRI	Review of HF Spectroscopy	WHS99, Frascati
S. BIANCO	Charm Overview	Physics in Collision 1999, Ann Arbor (USA)
S. BIANCO	New Results from Focus on Charm Mixing and CPV	CSN1, Roma 2000

Codice	Esperimento	Gruppo
	E831	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</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
8/03/99	Workshop on Hadron Structure	Frascati
16/11/99	Workshop on Physics and Detectors for DA NE	Frascati
15/5/2000	Frascati Spring School	Frascati

**SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO**

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)
COMPAQ	Sistema Raid 8000 Disk Array	80

Codice	Esperimento	Gruppo
	E831	1

<b>Struttura</b>
L.N.F.

**Consuntivo anno 1999/2000****MILESTONES RAGGIUNTE**

Data completamento	Descrizione
	Laurea M. Rovere, Dottorato P. Dini
	Dottorato M. Merlo
	Redazione di Draft e presentazione a conferenze dello studio dell'asimmetria CPV nei decadimenti del mesone D.
<b>Commento al conseguimento delle milestones</b> Le milestones raggiunte si riferiscono al primo semestre 2000	

**SVILUPPO DI STRUMENTAZIONE INNOVATIVA****Ricadute su altri gruppi, sul sistema industriale e su altre discipline**

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</b>

Codice	Esperimento	Gruppo
	E831	1

**Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000**

- 1) J.M.Link et al. (FOCUS Coll.) Search for CP violation in D0 and D+ decay accepted by Phys. Lett. (2000).
- 2) J.M.Link et al. (FOCUS Coll.) Measurements of the Sigma(c)0 and Sigma++(c) mass splittings accepted by Phys. Lett. (2000).
- 3) J.M.Link et al. (FOCUS Coll.) A Measurement of lifetime differences in the neutral D meson system. accepted by Phys. Lett. (2000).
- 4) V. Arena et al., Nucl. Instrum. Methods A434 (1999) 271-277.
- 5) G. Boca, et al. (E687 Coll.) Nucl. Phys. 75B (1999) 124-128.
- 6) D. Pedrini (FOCUS Coll.) Nucl. Phys. 75B (1999) 105-111.
- 7] D. Pedrini, Proc. the Chicago Conf. on Kaon Phys. (Brao 99), June 1999
- 8] L. Moroni (Focus Coll.) Proc. Europhys. Conf. Tampere 1999
- 9] C. Riccardi et al. (Focus Coll.), Proc. Panic 99 Uppsala, 1999
- 10] S.P. Ratti (Focus Coll.) Proc. Europhys. Conf. Tampere 1999
- 11] S.P. Ratti (Focus Coll.) Nucl. Phys. 75B, 367 (1999)
- 12] S. Bianco et al., Proc. VIII Int. Conf. on Calorimetry in HEP, Lisbon 1999
- 13] S. Bianco, Proc. XIX Conf. on Phys. in Coll., Ann Arbor 1999
- 14] S. Malvezzi Proc. Cipanp, Quebec City 2000

# ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0151	KLOE	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</b>

**Rappresentante Nazionale:** P. FRANZINI

Struttura di appartenenza: ROMA 1

Ricercatore responsabile locale: S. BERTOLUCCI

Posizione nell'I.N.F.N.: Incar. di Ric.

## INFORMAZIONI GENERALI

<b>Linea di ricerca</b>	Studio della violazione di CP
<b>Laboratorio ove si raccolgono i dati</b>	L.N.F.
<b>Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio</b>	KLOE
<b>Acceleratore usato</b>	DAPHNE: anello e <sup>+</sup> e <sup>-</sup>
<b>Fascio (sigla e caratteristiche)</b>	Fasci collidenti e <sup>+</sup> e <sup>-</sup> ad 1.1 GeV
<b>Processo fisico studiato</b>	e <sup>+</sup> e <sup>-</sup>
<b>Apparato strumentale utilizzato</b>	KLOE
<b>Sezioni partecipanti all'esperimento</b>	Bari, LNF, Lecce, Napoli, Pisa, Roma I, Roma II, Roma III, Trieste/Udine
<b>Istituzioni esterne all'Ente partecipanti</b>	Beijing IHEP, Ben Gurion University, Columbia University, Moscow ITEP, Karlsruhe IEKP, Stony Brook, Tel Aviv University, Virginia S. University
<b>Durata esperimento</b>	1982-2003

**Mod. EC. 1**

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0151	KLOE	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</b>

**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	60	<b>60</b>	
	Estero	120	<b>120</b>	
Materiale Consumo	Metabolismo	60	<b>710</b> di cui 100 sj	
	Magazzino	30		
	Running Costs: gas+filtri	200		
	Manutenzione	320		
	Manutenzione straordinaria	100 sj		
Traspe facch.	Spedizioni materiali in riparazione: affitto gru semoventi, trasporti in sito	30	<b>30</b>	
Spese Calcolo	Consorzio			
	Ore CPU			
Spazio Disco				
	Cassette			
Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.	Manutenzione gigaswitch, macchine esperimento + DLT	40	<b>40</b>	
Materiale Inventariabile	2 VIC 8250	10	<b>87</b>	
	1 Crate VME 6U	15		
	Router per separazione traffico KLOE	50		
	3 stazioni di lavoro (PC)	12		
Costruzione Apparati	1 Stampante per sala controllo	4	<b>2004</b> di cui 2000 sj	
	Computing Offline (richiesta sub judge del 2000, reiterata per il 2001 soggetta all'aumento della luminosità di DAPHNE)	2000 sj		
<b>Totale</b>			<b>3051</b> di cui 2100 sj	
Note:				

Codice	Esperimento	Gruppo
0151	KLOE	1

<b>Struttura</b>
L.N.F.

## **ALLEGATO MODELLO EC 2**

Codice	Esperimento	Gruppo
0151	KLOE	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</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	60	120	710	30		40	87	2004	<b>3051</b>
2002	60	120	710	30		40		140	<b>1100</b>
2003	60	120	710	30		40		140	<b>1100</b>
<b>TOTALI</b>	<b>180</b>	<b>360</b>	<b>2130</b>	<b>90</b>		<b>120</b>	<b>87</b>	<b>2284</b>	<b>5251</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
0151	KLOE	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</b>

**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	ANTONELLI Antonella	I Ric				1	60	1	CIAMBRONE Paolo		Tecn		100
2	ANTONELLI Mario				AssRi	1	100	2	DE SIMONE Patrizia	Tecn			90
3	BENCIVENNI Giovanni	I Ric				1	50	3	FELICI Giulietto	I Tecn			50
4	BERTOLUCCI Sergio	D.R.				1	80	4	FERRER Maria Lorenza	D.T.			60
5	BLOISE Caterina	I Ric				1	70	5	FRANCESCHI Alberto	Tecn			40
6	BOSSI Fabio	Ric				1	70	6	MEI Wen		Tecn		100
7	CAMPANA Pierluigi	D.R.				1	70	7	NEDOSEKINE Alexandre		I Tecn		100
8	CAPON Giorgio	D.R.				1	50	8	SANTANGELO Paolo	I Tecn			100
9	CHENG Baosen				Bors.	1	100						
10	DELL'AGNELLO Simone	Ric				1	60						
11	DENIG Achim		Ric			1	100						
12	FINOCCHIARO Giuseppe	Ric				1	60						
13	FORTI Carlo	Ric				1	50						
14	GIOVANNELLA Simona				Dott.	1	100						
15	INGROSSO Luigi				DIS	1	100						
16	LANFRANCHI Gaia		Ric			1	100	Numero totale dei Tecnologi					<b>8,0</b>
17	LEE FRANZINI Juliet		D.R.			1	100	Tecnologi Full Time Equivalent					<b>6,4</b>
18	LU Feng				Bors.	1	100						
19	MISCETTI Stefano	I Ric				1	60						
20	MOULSON Matthew				Bors.	1	100						
21	MURTAS Fabrizio	Ric				1	50						
22	PASSALACQUA Luca	Ric				1	50						
23	PATERA Vincenzo			P.A.		1	50	1	CARLETTI Maurizio	Cter			50
24	SCIUBBA Adalberto			P.A.		2	50	2	FORTUGNO Giuseppe	Cter			100
25	SFILIGOI Igor				Bors.	1	100						
26	VALENTE Paolo		Ric			1	100						
27	YU Guo Wei				Bors.	1	100						
28	ZXXY				Bors.	1	100						
29	ZXYX				Bors.	1	100						
Numero totale dei Ricercatori						<b>29,0</b>	Numero totale dei Tecnici						<b>2,0</b>
Ricercatori Full Time Equivalent						<b>22,8</b>	Tecnici Full Time Equivalent						<b>1,5</b>

Codice	Esperimento	Gruppo
0151	KLOE	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</b>

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

<b>LAUREANDI</b>		Associazione		Titolo della Tesi
Cognome e Nome	SI	NO		
Menicucci Alessandra Relatore G. De Zorzi, G.	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO		Studio degli eventi di fondo in Kloe
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		
<b>SERVIZI TECNICI</b>				
1	SEA (Serv. Elettr. Autom.)	12	Annotazioni	
2	SSCR	12		
<b>INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)</b>				
DENOMINAZIONE		DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA		

Codice	Esperimento	Gruppo
0151	KLOE	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

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

Codice	Esperimento	Gruppo
0151	KLOE	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</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)

# ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1207	LHCb	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</b>

Ricercatore  
responsabile locale: P. CAMPANA

Rappresentante  
Nazionale: C. MATTEUZZI

Struttura di  
appartenenza: MILANO

Posizione nell'I.N.F.N.: DIR. RIC.

## INFORMAZIONI GENERALI

<b>Linea di ricerca</b>	Violazione di CP nel B
<b>Laboratorio ove si raccolgono i dati</b>	CERN
<b>Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio</b>	
<b>Acceleratore usato</b>	LHC
<b>Fascio (sigla e caratteristiche)</b>	
<b>Processo fisico studiato</b>	Decadimenti del B
<b>Apparato strumentale utilizzato</b>	Spettrometro a piccolo angolo
<b>Sezioni partecipanti all'esperimento</b>	BO, CA, GE, FE, FI, LNF, MI, RM1, RM2
<b>Istituzioni esterne all'Ente partecipanti</b>	
<b>Durata esperimento</b>	10 anni

**Mod. EC. 1**

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
1207	LHCb	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</b>

**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, contatti con ditte	40	<b>40</b>		
	Estero	LHCb week (4 x 4pp x 5gg) Meetings: muon (10 x 2pp x 3gg) + SW/Elettronica (4 x 2pp x 3gg) Test beam (3 x 4pp x 3gg) Meccanica (Ingegneria) (3 x 1pp x 3gg)	40 46 48 6	<b>140</b>		
Materiale Consumo	Prototipi Intermediate Boards	25	<b>163</b>  di cui 13 sj			
	Prototipi WPC (20 ML) + Prototipi GEM 10x10 (20ML)	40				
	Prototipi GEM 30x30	13 sj				
	400 ch ASD per WPC (20ML) + 500 ch ASD per GEM (25ML)	45				
	Consumi gas WPC + GEM	20				
	Meccanica per installazione camere a mu	20				
Trasp.e facch.						
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro	
Affitti e manutenz. apparecchiati.						
Materiale Inventariabile	IB : Crate VME64x (23 ML)+ CPU (26ML) + Sist. Operativo (7ML)	56	<b>137</b>			
	IB : 2 interfacce Canbus	6				
	TDC x WPC ( 256 ch)	30				
	TDC x GEM (128 ch)	15				
	Sistema gas GEM+WPC ( 1 ctrl + 6 flussimetri)	30				
Costruzione Apparat						
<b>Totale</b>				<b>480</b>		
Note:				di cui 13 sj		

Codice	Esperimento	Gruppo
1207	LHCb	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</b>

## ALLEGATO MODELLO EC 2

Attività prevista per il 2001 - WPC

- Realizzazione prototipi (-1) e (0) per le WPC, loro test in laboratorio e su fascio;
- Equipaggiamento dei prototipi con elettronica di lettura, anche in versione non definitiva, da realizzarsi in proprio;
- Realizzazione di elementi delle Intermediate Boards con test e scelta della componentistica principale (ritardi, unità logiche, DAC, TDC, etc...)
- Progettazione di una scheda di IB;
- Creazione di una stazione di test per le IB con 1 crate VME 64x + CPU + interfaccia Canbus;
- Studio e test di soluzioni meccaniche per il sostegno del rivelatore a muoni.
- Creazione di una stazione di test (sistema gas + tdc) per GEM e WPC, base di quella da utilizzarsi per la produzione.

Attività prevista per il 2001 - GEM

- Studio della possibilità di usare GEM in ambiente LHCb : costruzione di prototipi 10 x 10 cm<sup>2</sup>;
- In caso positivo, realizzazione di prototipi 30 x 30 cm<sup>2</sup>;
- Equipaggiamento con elettronica di lettura, tests in laboratorio e su fascio delle camere.

Codice	Esperimento	Gruppo
1207	LHCb	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</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 >2001*	40	140	163				137		<b>480</b>
<b>TOTALI</b>	<b>40</b>	<b>140</b>	<b>163</b>				<b>137</b>		<b>480</b>

**Note:**

\* Il preventivo finanziario degli anni 2002-2005 relativo al periodo di costruzione del rivelatore e' ancora da definire in base agli accordi che verranno sottoscritti nel MoU.

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

**Mod. EC. 3**

(a cura del responsabile locale)



Codice	Esperimento	Gruppo
1207	LHCb	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</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	
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	
<b>SERVIZI TECNICI</b>				
	<b>Denominazione</b>	<b>mesi-uomo</b>		<b>Annotazioni</b>
<b>1</b>	SEA (Serv. Elettr. Autom.)	36		
<b>2</b>	SSCR	24		
				1) SEA : Elettronica 12 m.u., CAD 12 m.u., Automazione 12 m.u.
				2) SSCR : 24 m.u. per attivita' Officina Meccanica + Disegnatore
<b>INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)</b>				
<b>DENOMINAZIONE</b>		<b>DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA</b>		

Codice	Esperimento	Gruppo
1207	LHCb	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

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

Codice	Esperimento	Gruppo
1207	LHCb	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</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)