

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
	LHC-b	1

Struttura
MILANO

Ricercatore
responsabile locale: C. Matteuzzi

Rappresentante
Nazionale: C. MATTEUZZI

Struttura di
appartenenza: MILANO

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

INFORMAZIONI GENERALI

Linea di ricerca	Fisica del quark b : studio della matrice CKM
Laboratorio ove si raccolgono i dati	CERN
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	LHCb
Acceleratore usato	LHC
Fascio (sigla e caratteristiche)	pp
Processo fisico studiato	Produzione e decadimento del b. Decadimenti rari per misura di Br.
Apparato strumentale utilizzato	Spettrometro con accettazione ~300 mrad
Sezioni partecipanti all'esperimento	Bologna, Cagliari, Ferrara, Firenze, Frascati, Genova, Milano, Roma 1, Roma 2.
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	Brasile, Cina, Francia, Germania, Olanda, Russia, Romania, Spagna, Svizzera, UK, Ucraina, USA, Finlandia.
Durata esperimento	costruzione 2001-2004 presa dati il 2005

Codice	Esperimento	Gruppo
	LHC-b	1

Struttura
BOLOGNA

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 italiana GRID (vedi EC2 Allegato)	10 16	26				
	Estero	4 settimane Collaboration meeting CERN Riunioni detector GRID (vedi EC2 Allegato)	35 20 11	66				
Materiale Consumo	Prototipi scheda Consumi vari, GRID (vedi EC2 Allegato)	40 5 43	88					
Trasp.e facch.								
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette		Altro	60	60
	60							
Affitti e manutenz. apparecchiati.								
Materiale Inventariabile	GRID (vedi EC2 Allegato)		264	264				
Costruzione Apparati								
Totale				504				
Note:								

Codice	Esperimento	Gruppo
	LHC-b	1

Struttura
BOLOGNA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Richieste GRID:

Missioni - Interno	Riunioni e workshop GRID (6MI x 2.6 FTE INFN-GRID)	16 MI
Missioni - Estero	Riunioni e workshop (19MI x 0.6 FTE LHCb-DATAGRID)	11 MI
Materiale di Consumo	Supporti magnetici	0.5 MI
	Energia elettrica	22 MI
	Alloggiamento risorse calcolo	20 MI
43 MI		
Spese Calcolo	Personale sistemistico	60 MI
Materiale Inventariabile	computer (CPU n. 50)	200 MI
	Switch (n.2)	25 MI
	Rack (n.2)	20 MI
	Disco (70 GB)	11 MI
	Lettore nastro	8 MI
264 MI		

Codice	Esperimento	Gruppo
	LHC-b	1

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	26	66	88		60		264		504
TOTALI	26	66	88		60		264		504

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
	LHC-b	1

Struttura
BOLOGNA

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	Bertin Antonio			P.O.		3	30	1	D'Antone Ignazio	ITecn			20
2	Bruschi Marco	Ric				3	30						
3	Galli Domenico			R.U.		3	70						
4	Malaguti Franco			P.A.		3	30						
5	Marconi Umberto	Ric				3	70						
6	Massa Ignazio			P.O.		3	30						
7	Moroni Cesare			P.O.		3	40						
8	Piccinini Maurizio	D.R.				3	30						
9	Semprini Nicola			P.A.		3	50						
10	Vagnoni Vincenzo				Dott.	3	50						
11	Vecchi Stefania	Ric				3	40						
12	Vitale Antonio			P.O.		3	30						
								Numero totale dei Tecnologi					1,0
								Tecnologi Full Time Equivalent					0,2
N	TECNICI Cognome e Nome	Qualifica				Percentuale							
		Dipendenti		Incarichi									
		Ruolo	Art. 15	Collab. tecnica	Assoc. tecnica								
Numero totale dei Ricercatori							12,0	Numero totale dei Tecnici					
Ricercatori Full Time Equivalent							5,0	Tecnici Full Time Equivalent					

Codice	Esperimento	Gruppo
	LHC-b	1

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
	LHC-b	1

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
	LHC-b	1

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
1207	LHC-B	1

Struttura
CAGLIARI

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	27	27				
	Estero	RIUNIONI COLLABORAZIONE (LHCB WEEK) RIUNIONI TECNICHE PARTECIPAZIONE TEST	39 43 9030 s			172		
Materiale Consumo	METABOLISMO SEDE METABOLISMO CERN ELETTRONICA: SVILUPPO PROTOTIPI+LICENZE SW. SVILUPPO RIVELATORI ZONA ALTA INTENSITA'	10 12 9560 6118 s	178					
Trasp.e facch.								
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette		Altro		
Affitti e manutenz. apparecchiati.								
Materiale Inventariabile	SISTEMA LAVAGGIO ULTRASUONI RESEARCH AMPLIFIER TDC (128 canali) SISTEMA HV	10 6 15 20	51					
Costruzione Apparati								
Totale				428				
Note:								

Codice	Esperimento	Gruppo
1207	LHC-B	1

Struttura
CAGLIARI

ALLEGATO MODELLO EC 2

Dettaglio delle richieste su materiale di consumo (cifre in ML).

1. ELETTRONICA.

Sottomissione chip per la sincronizzazione (run EURO PRACTICE tec. AMS 0.35 μ m)	15
Sviluppo di 2 schede prototipo (tipo ODE board) con diversi tipi di connessioni, basate sul chip sopra e su circuiti programmabili (tipo Altera e Xilinx)	15
Acquisto e licenze software per progettazione circuiti programmabili	10
Engineering run del chip di sincronizzazione (subordinato al buon esito del test prototipi - chip e schede) 60 s.j.	
TOTALE	95 (60s.j.)

2. SVILUPPO RIVELATORI ZONA AD ALTO RATE

Miscela di gas per prototipi	10
Sviluppo e realizzazione PCB pad	3
GEM 10x10 cm ² per 2 prototipi	5
Meccanica prototipi 10x10 cm ² (2 prot.)	25
GEM 30x30 cm ² (1 prot.), subordinata al buon esito dello sviluppo della 10x10 cm ²	3 s.j.
Costo PCB 30x30 cm ² (1 prot.)	5 s.j.
Meccanica 30x30 cm ² (1 prot.)	10 s.j.
TOTALE	61 (18 s.j.)

Codice	Esperimento	Gruppo
1207	LHC-B	1

Struttura
CAGLIARI

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	27	172	178				51		428
2002	30	200	200				50		480
2003	30	200	200				50	50	530
TOTALI	87	572	578				151	50	1438

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
1207	LHC-B	1

Struttura
CAGLIARI

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	BONIVENTO WALTER	Ric				1	100						
2	CARDINI ALESSANDRO	Ric				1	100						
3	CARIA MARIO			R.U.		5	20						
4	LAI ADRIANO	Ric				1	90						
5	PINCI DAVIDE				Dott.	1	100						
6	SAITTA BIAGIO			P.A.		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	ARBA MAURO	Cter				30							
2	MARRAS DAVIDE	Cter				40							
3	TUVERI MARCELLINO	Cter				30							
Numero totale dei Ricercatori						6,0	Numero totale dei Tecnici						3,0
Ricerca Full Time Equivalent						4,4	Tecnici Full Time Equivalent						1,0

Codice	Esperimento	Gruppo
1207	LHC-B	1

Struttura
CAGLIARI

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

LAUREANDI Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Impagliazzo Luca Relatore A. Lai	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Il problema della sincronizzazione nel rivelatore per muoni dell'esperimento LHCB: una soluzione su circuito integrato
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	
SERVIZI TECNICI			Annotazioni
Denominazione	mesi-uomo		
INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)			
DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA		

Codice	Esperimento	Gruppo
1207	LHC-B	1

Struttura
CAGLIARI

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
1207	LHC-B	1

Struttura
CAGLIARI

Consuntivo anno 1999/2000

SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO

Capitolo	Variazione (ML)	Motivazione
Missioni Interne	_____	Acquisto strumentazioni per sistema di test su M.I.
Missioni Estere	_____	
Consumo	_____ -10	
Trasporti e Facchinaggio	_____	
Spese Calcolo	_____	
Affitti e Manutenzioni	_____	
Materiale Inventariabile	_____ +10	
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
1207	LHC-b	1

Struttura
FERRARA

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, organizzazione centri di produzione Contatti con ditte fornitrici GIANOLI (GRID) 3 ML	10	10		
	Estero	Contatti ditte estere (Hexcel, Matthey) Riunioni al Cern (W.G. camere mu, coll. Meetings 10 m.u.) GIANOLI (GRID) 1 m.u. 10 ML	90	90		
Materiale Consumo	Macchina filatrice (meccanica) Pettini filatura Prototipo "0" sistema di gas (5)/gas (3)	70 10 20 8	108			
Trasp.e facch.						
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette		Altro
Affitti e manutenz. apparecchiati.						
Materiale Inventariabile	PC laboratorio gestione filatrice capacimetro crate VME 1 modulo HV alimentazione camere CPU per VME 4 pc + 1 switch (GRID) 15 ML	3 5 10 5 7	30			
Costruzione Apparat						
Totale				238		
Note:						

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1207	LHC-b	1

Struttura
FERRARA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
1207	LHC-b	1

Struttura
FERRARA

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	90	108				30		238
TOTALI	10	90	108				30		238

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
1207	LHC-b	1

Struttura
FERRARA

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	DALPIAZ PIETRO			P.O.		1	30	1	CARASSITI VITTORE					70
2	MARTINI MARA			R.U.		1	70	2	COTTA RAMUSINO A.	Tecn				10
3	PETRUCCI FERRUCCIO			R.U.		1	50	3	GIANOLI ALBERTO	Tecn				50
4	SAVRIE' MAURO			P.A.		1	70							
								Numero totale dei Tecnologi					3,0	
								Tecnologi Full Time Equivalent					1,3	
N	TECNICI Cognome e Nome	Qualifica				Percentuale								
		Dipendenti		Incarichi										
Ruolo	Art. 15	Collab. tecnica	Assoc. tecnica											
1	CHIOZZI STEFANO	Cter				30								
2	EVANGELISTI Federico	Cter				30								
3	LANDI LUCA					30								
4	MAGNANI ANDREA					10								
5	MALAGUTI ROBERTO	Cter				15								
6	MELCHIORRI MICHELE	Cter				30								
7	MILANO LUCIANO			Univ.		10								
8	PADOAN CLAUDIO					10								
9	PARISE MICHELE					10								
Numero totale dei Ricercatori						4,0	Numero totale dei Tecnici						9,0	
Ricerca Full Time Equivalent						2,2	Tecnici Full Time Equivalent						1,8	

Codice	Esperimento	Gruppo
1207	LHC-b	1

Struttura
FERRARA

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
		MECCANICA/PROGETTAZIONE 5 M.U., ELETTRONICA 2 M.U., INFORMATICA 1 M.U.

INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)

DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA

Codice	Esperimento	Gruppo
1207	LHC-b	1

Struttura
FERRARA

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
1207	LHC-b	1

Struttura
FERRARA

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
18-09-2000	INTERNATIONAL CONFERENCE ON CP VIOLATION	Ferrara

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

Codice	Esperimento	Gruppo
	LHC-b	1

Struttura
FIRENZE

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 collaborazione	9	9			
	Estero	4 LHCb weeks * 2 persone 6 Meeting muon detector * 2 persone 4 settimane test beam * 2 persone Altre attivita' (scrittura TDR, software meetings etc)	34 25 36 7	102			
Materiale Consumo	prototipi camere metabolismo gas, prototipi elettronica, meccanica	20 10 20	50				
Trasp.e facch.							
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette		Altro	
	(++)						
Affitti e manutenz. apparecchiati.							
Materiale Inventariabile	2 TDC 128 canali multihit multievent 1 ADC 32 canali multihit multievent 5 moduli * 2 canali HV 15 KV 1 CPU VME sistema gas (flussimetri etc) 1 PC per DAQ e analisi	30 8 18 12 24 5	97				
Costruzione Apparati							
Totale				258			
Note:							

(++) Le richieste per il calcolo vengono fatte a livello nazionale per l'intera collaborazione LHCb Italia

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
	LHC-b	1

Struttura
FIRENZE

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
	LHC-b	1

Struttura
FIRENZE

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	9	102	50				97		258
TOTALI	9	102	50				97		258

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
	LHC-b	1

Struttura
FIRENZE

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA

RICERCATORI								TECNOLOGI							
N	Cognome e Nome	Qualifica				Affer. al Gruppo	Percentuale	N	Cognome e Nome	Qualifica			Percentuale		
		Dipendenti		Incarichi						Dipendenti		Incarichi			
		Ruolo	Art. 23	Ricerca	Assoc.					Ruolo	Art. 23	Ass. Tecnol.			
1	Bizzeti Andrea			P.A.		1	30								
2	Calvetti Mario			P.O.		1	70								
3	Collazuol Gian Maria				Dott.	1	100								
4	Graziani Giacomo				AsRic	1	70								
5	Passaleva Giovanni	Ric				1	70								
6	Veltri Michele			R.U.		2	70								
								Numero totale dei Tecnologi							
								Tecnologi Full Time Equivalent							
N	Cognome e Nome	Qualifica				Percentuale									
		Dipendenti		Incarichi											
		Ruolo	Art. 15	Collab. tecnica	Assoc. tecnica										
1	Gheri Gabriella	Cter				15									
2	Ricci Costantino	Cter				10									
3	Simonetti Guglielma	Cter				15									
								Numero totale dei Ricercatori							
								6,0							
								Numero totale dei Tecnici							
								3,0							
								Ricerca Full Time Equivalent							
								4,1							
								Tecnici Full Time Equivalent							
								0,4							

Codice	Esperimento	Gruppo
	LHC-b	1

Struttura
FIRENZE

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
C.A.E.N. SpA	TDC, ADC, SCHEDE ALIMENTAZIONE HV
PANPLA SRL	LAMINATI FENOLICI / MELAMINICI A RESISTIVITA' 10 ⁹ Ohm*cm

Codice	Esperimento	Gruppo
	LHC-b	1

Struttura
FIRENZE

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
	LHC-b	1

Struttura
FIRENZE

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
1207	LHCb	1

Struttura
GENOVA

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 Incontri fra collaboratori italiani e contatti ditte Viaggi responsabile	3 2	5					
	Estero 4 LHCb week Riunioni detector Attività tecniche	19 17 7	43					
Materiale Consumo	Meccanica: prototipo definitivo alloggiamento fotorivelatori	10	40					
	Elettronica: sviluppo ed adattamento a RICH2 elettronica "on-detector" previsto per RICH1	20						
	Metabolismo	10						
Trasp.e facch.								
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco		Cassette	Altro		
Affitti e manutenz. apparecchiati.								
Materiale Inventariabile	Non viene fatta richiesta di Materiale Inventariabile in quanto il materiale necessario è stato acquisito o è in corso di acquisizione nel corrente anno 2000. Nel caso si presenti la necessità verrà formulata richiesta specifica giustificata in corso d'anno							
Costruzione Apparati								
Totale				88				
Note:								

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
1207	LHCb	1

Struttura
GENOVA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
1207	LHCB	1

Struttura
GENOVA

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	43	40						88
TOTALI	5	43	40						88

Note:

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

Il programma presentato in Consiglio di Sezione per l'anno 2001 è consistente con il numero di persone interessate, gli spazi e le attrezzature a disposizione.

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
1207	LHCB	1

Struttura
GENOVA

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	FONTANELLI Flavio			P.A.		1	50	1	CUNEO Stefano			Tecn		30
2	GRACCO Valerio			P.O.		1	45	2	MUSICO Paolo			Tecn		10
3	PETROLINI Alessandro			R.U.		1	30							
4	SANNINO Mario			P.A.		1	75							
									Numero totale dei Tecnologi				2,0	
									Tecnologi Full Time Equivalent				0,4	
N	TECNICI Cognome e Nome	Qualifica				Affer. al Gruppo	Percentuale							
		Dipendenti		Incarichi										
		Ruolo	Art. 15	Collab. tecnica	Assoc. tecnica									
									Numero totale dei Ricercatori				4,0	
									Ricerca Full Time Equivalent				2,0	
									Numero totale dei Tecnici					
									Tecnici Full Time Equivalent					

Codice	Esperimento	Gruppo
1207	LHCB	1

Struttura
GENOVA

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
1207	LHCB	1

Struttura
GENOVA

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
1207	LHCB	1

Struttura
GENOVA

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
1207	LHCb	1

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	Riunioni, contatti con ditte					40	40	
	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	140	
Materiale Consumo	Prototipi Intermediate Boards					25	163 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	137		
	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 Apparati									
Totale							480		
Note:							di cui 13 sj		

Codice	Esperimento	Gruppo
1207	LHCb	1

Struttura
L.N.F.

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 cm²;
- In caso positivo, realizzazione di prototipi 30 x 30 cm²;
- Equipaggiamento con elettronica di lettura, tests in laboratorio e su fascio delle camere.

Codice	Esperimento	Gruppo
1207	LHCb	1

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 >2001*	40	140	163				137		480
TOTALI	40	140	163				137		480

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

Struttura
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	BENCIVENNI Giovanni	I Ric				1	30	1	DE SIMONE Patrizia	Tecn			10
2	BLOISE Caterina	I Ric				1	30						
3	BOSSI Fabio	Ric				1	30						
4	CAMPANA Pierluigi	D.R.				1	30						
5	CAPON Giorgio	D.R.				1	30						
6	FORTI Carlo	Ric				1	30						
7	MURTAS Fabrizio	Ric				1	30						
8	PASSALACQUA Luca	Ric				1	30						
9	PATERA Vincenzo			P.A.		1	50						
10	SATTA Luigi			P.A.		2	50						
11	SCIUBBA Adalberto			P.A.		2	50						
								Numero totale dei Tecnologi			1,0		
								Tecnologi Full Time Equivalent			0,1		
N	TECNICI Cognome e Nome	Qualifica				Percentuale							
		Dipendenti		Incarichi									
		Ruolo	Art. 15	Collab. tecnica	Assoc. tecnica								
Numero totale dei Ricercatori							11,0	Numero totale dei Tecnici					
Ricercatori Full Time Equivalent							3,9	Tecnici Full Time Equivalent					

Codice	Esperimento	Gruppo
1207	LHCb	1

Struttura
L.N.F.

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
1	SEA (Serv. Elettr. Autom.)	36	
2	SSCR	24	

INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)

DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA

Codice	Esperimento	Gruppo
1207	LHCb	1

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

Codice	Esperimento	Gruppo
1207	LHCb	1

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)

Codice	Esperimento	Gruppo
	LHC-b	1

Struttura
MILANO

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 tra laboratori italiani (1 ml/f.eq.) Misure ottiche alla Sapienza (Roma) (1ml/2 pers.) Rappresentante nazionale Riunioni GRID	4 3 6 1	14				
	Estero	4 LHCb weeks (1 m.u.x2,5) - Meeting RICH + Meeting Software Test beam (stima: 6 settimane x 4 persone) Attivita' tecniche	67 67 4	138				
Materiale Consumo	Aerogel Matsuhita (3 mattonelle) Licenza ANSYS Prototipo contenitore aerogel gas Metabolismo Common funds	21 3 1 10 90	125					
Trasp.e facch.								
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette		Altro		
Affitti e manutenz. apparecchiati.								
Materiale Inventariabile	Laser per misura di n Crate VME		3 11	14				
Costruzione Apparati								
Totale				291				
Note:								

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
	LHC-b	1

Struttura
MILANO

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
	LHC-b	1

Struttura
MILANO

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	14	138	125				14		291
TOTALI	14	138	125				14		291

Note:

La previsione per 2001-2005 e' da definire

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
	LHC-b	1

Struttura
MILANO

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	Alemi Mario				Perf.	1	100								
2	Bellunato Tito				Dott.	1	100								
3	Calvi Marta				P.A.	1	50								
4	Matteuzzi Clara	D.R.				1	70								
5	Nason Paolo	D.R.				4	10								
6	Paganoni Marco				R.U.	1	40								
								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	Chignoli Franco	Cter				35									
2	Mazza Roberto	O.T.				35									
Numero totale dei Ricercatori							6,0	Numero totale dei Tecnici							2,0
Ricerca Full Time Equivalent							3,7	Tecnici Full Time Equivalent							0,7

Codice	Esperimento	Gruppo
	LHC-b	1

Struttura
MILANO

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

LAUREANDI Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Piazzoni C. Relatore A. Pullia, C. Matteuzzi	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Identificazione di particelle con un RICH a aerogel
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
	LHC-b	1

Struttura
MILANO

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		
Alemi Mario Dott in Fisica	Detection techniques for the RICH's at LHC-b	
Dott in		
Dott in		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
M. Calvi	International conference	Ferrara

Codice	Esperimento	Gruppo
	LHC-b	1

Struttura
MILANO

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
25-09-2000	LHC-b week	Universita' Milano-Bicocca

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

Codice	Esperimento	Gruppo
	LHCb	1

Struttura
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	Meeting in Italia Contatti ditte Viaggi Responsabile Collegamenti Roma-Potenza--L.N.F.-Cagliari	8 2 2 16	28	
	Estero	LHCb week Test beam (5 sett.*4) + Techn. panel/preparaz.TDR Workshop di Elettronica e Software Meeting rivelatore muoni	95 98 42 63	298	
Materiale Consumo	Test W.ch meccanica/lavorazioni + + contatori di trigger (10MLit)+ distribuzione bombole gas (7MLit) Metabolismo laboratorio a Roma, a Potenza e al CERN Board elettronica DCS (10MLit) + prototipi board ASD (5MLit) Prototipi pannelli per W.Ch. (Potenza) Produzione pannelli (Potenza)	8 17 25 15 20 30 sj	115 di cui 30 sj		
Trasp.e facch.	Trasporto pannelli camere da Potenza	5	5		
Spese Calcolo	Consorzio Ore CPU Spazio Disco Cassette Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.					
Materiale Inventariabile	CAN-BUS analyzer - Configurazione con 2 master, 4 slave Alimentatori Crate VME TDC 2 * 64 canali Completamento DAQ Controller flussimetri	26 12 13 15 6 5	77		
Costruzione Apparati					
Totale				523	
Note:				di cui 30 sj	

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
	LHCb	1

Struttura
ROMA I

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
	LHCb	1

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	28	298	115	5			77		523
TOTALI	28	298	115	5			77		523

Note:

2001 - 2003 anni di costruzione.
 E' difficile fare previsioni precise in quanto le spese dipenderanno dalle scelte che si faranno nel prossimo anno (vedi documentazione generale LHC-b in Italia).

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
	LHCb	1

Struttura
ROMA I

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	Auriemma Giulio			P.O.		1	100	1	Bocci Valerio	Tecn			30		
2	Bosio Carlo	D.R.				1	50	2	Fidanza Donato		Tecn		100		
3	Frenkel Annette	I Ric				5	100								
4	Harrison Karl				Bors.	5	80								
5	Mari Stefano Maria				R.U.	1	50								
6	Martellotti Giuseppe	D.R.				5	80								
7	Martinez Sergio				B.P.D.	1	100								
8	Penso Gianni			P.O.		1	80								
9	Santacesaria Roberta	I Ric				2	50								
10	Satriano Celestina				R.U.	1	100								
11	zz_ass_ric_lhcb1				AsRic	1	100								
12	zz_ass_ric_lhcb2				AsRic	1	100								
								Numero totale dei Tecnologi					2,0		
								Tecnologi Full Time Equivalent					1,3		
N	TECNICI Cognome e Nome	Qualifica				Percentuale									
		Dipendenti		Incarichi											
		Ruolo	Art. 15	Collab. tecnica	Assoc. tecnica										
1	Buccheri Ambrogio	Cter					70								
2	Chiodi Giacomo	Cter					50								
Numero totale dei Ricercatori							12,0	Numero totale dei Tecnici							2,0
Ricerca Full Time Equivalent							9,9	Tecnici Full Time Equivalent							1,2

Codice	Esperimento	Gruppo
	LHCb	1

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
	LHCb	1

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

Codice	Esperimento	Gruppo
	LHCb	1

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

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

Codice	Esperimento	Gruppo
1207	LHCB	1

Struttura
ROMA II

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 collaborazione italiana Contatti con ditte Contatti con Cagliari	8	8										
	Estero	LHCB weeks (4) Detector meetings (6) Attività chip FE Test Beam (4 sett. x 3 persone)	35 25 15 35	110										
Materiale Consumo	Prototipi camere Metabolismo LAB + CERN Run fonderia chip FE Meccanica + Gas Prototipi schede FE	18 12 80 sj 15 8	133 di cui 80 sj											
Trasp.e facch.	Trasporto rivelatori al CERN	2	2											
Spese Calcolo	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Consorzio</td> <td>Ore CPU</td> <td>Spazio Disco</td> <td>Cassette</td> <td>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	1 PC TDC 128 ch (x2) ADC 32 ch VME Caenet Controller Cassetti HV (X2)	5 30 9 3 7	54											
Costruzione Apparat														
Totale			307	di cui 80 sj										
Note:														

Codice	Esperimento	Gruppo
1207	LHCB	1

Struttura
ROMA II

ALLEGATO MODELLO EC 2

L'attività 2001 si incentra su:

- 1) Costruzione (insieme alla sezione di Firenze) di un prototipo di dimensioni ridotte (V0.0) delle stazioni M4 e M5, regioni III e IV. I consumi sono dovuti in gran parte a questa voce.
- 2) Costruzione del sistema di test per gli RPC, comprendente gli RPC per il tracciamento dei cosmici, alte tensioni ed elettronica di acquisizione. Una parte dei consumi è dedicata a questa voce. Il sistema di test richiede inoltre l'acquisto di materiale inventariabile (ADC e TDC). Altri TDC, per un totale di 128 canali, sono stati acquistati nel 1999 e 2000. Il controller CAENET serve per le HV degli RPC che saranno montati alla GIF (CERN) a novembre per un test di invecchiamento (fino ad aprile 2001). Sarebbe dunque opportuno anticiparlo a quest'anno.
- 3) Scelta dell'elettronica finale per gli RPC e sviluppo di GaAs per le MWPC. Le richieste di consumo (8 ML) coprono la produzione di schede front-end. Per quanto riguarda il chip di F/E, l'esito del run di fonderia GaAs (per cui sono stati assegnati quest'anno 40 ML) ci dirà se potremo utilizzarlo realmente. In alternativa stiamo valutando la possibilità di usare l'elettronica di CMS (chip sviluppato a Bari). In entrambi i casi sarà necessario nel 2001 un run di fonderia per prototipi per cui chiediamo 80 ML consumi SJ alla scelta ed al costo effettivo.

Codice	Esperimento	Gruppo
1207	LHCB	1

Struttura
ROMA II

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	110	133	2			54		307
TOTALI	8	110	133	2			54		307

Note:

Per gli anni successivi vedi il mod. EC.3 del rappresentante nazionale.

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
1207	LHCB	1

Struttura
ROMA II

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	Acciari G.				R.U.	5	50						
2	Carboni G.				P.O.	1	70						
3	Ganis G.		Ric			1	100						
4	Giannini F.				P.O.	5	30						
5	Messi R.				R.U.	1	70						
6	Orengo G.				R.U.	5	70						
7	Paoluzi L.				P.O.	1	30						
8	Scucchia L.				R.U.	5	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	Gatta M.	Cter					50						
Numero totale dei Ricercatori						8,0	Numero totale dei Tecnici						1,0
Ricerca Full Time Equivalent						4,5	Tecnici Full Time Equivalent						0,5

Codice	Esperimento	Gruppo
1207	LHCB	1

Struttura
ROMA II

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

LAUREANDI Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Domenici Danilo Relatore Carboni G.	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Il rivelatore di mu di LHCB
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
1207	LHCB	1

Struttura
ROMA II

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
Carboni Giovanni	Performance of low resistivity single and dual gap RPCs for LHCB	RPC 99 - Bari

Codice	Esperimento	Gruppo
1207	LHCB	1

Struttura
ROMA II

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
	LHC-b	1

Struttura
MILANO

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.	
BOLOGNA	26	66	88		60		264		504	0
CAGLIARI	27	172	178				51		428	0
FERRARA	10	90	108				30		238	0
FIRENZE	9	102	50				97		258	0
L.N.F.	40	140	148				137		465	0
GENOVA	5	43	40						88	0
MILANO	15	138	125				14		292	0
ROMA1	28	298	115	5			77		523	0
ROMA2	8	110	133	2			54		307	0
TOTALI	168	1159	985	7	60		724		3103	0

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

Note:

Mod. EC. 4

(a cura del rappresentante nazionale)

Codice	Esperimento	Gruppo
	LHC-b	1

Struttura
MILANO

A) ATTIVITA' SVOLTA NELL'ANNO 2000

- Sistema μ : test di camera singola e bigap RPC su GIF a 1 KHz/cm² con elettronica 1) discreta 2) AsGa 3) chip tipo CMS
ottimizzazione del r/o
finalizzazione del disegno delle camere a fili per regione I e II e M2 e M3. Disegno dell'elettronica di μ
- RICH : test su fascio per aerogel, misure ottiche aerogel, disegno dell'alloggiamento dei fotoregistratori del RICH 2, scrittura del TDR.
- Studio di trasmissione di segnali con fibre ottiche.

B) ATTIVITA' PREVISTA PER L'ANNO 2001

- Sistema μ : costruzione di prototipo modulo 0 per M4 e M5
Sviluppo di elettronica di F.E., costruzione e test di prototipi di camere a fili . Costruzione della macchina filatrice,
ingegnerizzazione della produzione delle camere, sviluppo di prototipi per le Intermediate Boards, prototipo scheda ODE.
- RICH: costruzione e test su fascio di un RICH aerogel, allineamento degli specchi RICH2, disegno finale schermatura campo magnetico, costruzione di prototipi di piani di alloggiamento dei PD.

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
1999	26	176	156				116.5		474.5
2000	59	467	409	2			94		1031
TOTALE	85	643	565	2			210.5		1505.5

Codice	Esperimento	Gruppo
	LHC-b	1

Struttura
MILANO

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	168	1159	985	7	60		724		3103
2002								2590	2590
2003								6560	6560
2004								2450	2450
2005								900	900
TOTALI	168	1159	985	7	60		724	12500	15603

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
	LHC-b	1

Struttura
MILANO

REFEREES DEL PROGETTO

Cognome e Nome	Argomento
G. D'Agostini	
E. Menichetti	
G. Tonelli	

MILESTONES PROPOSTE PER IL 2001

Data completamento	Descrizione
	Prototipo 0 di RPC Disegno finale camere a fili
	TDR rivelatori μ

COMPETITIVITA' INTERNAZIONALE

B-TeV e' un esperimento analogo, (ancora da approvare) che si pone la stessa misura fisica come goal.

LEADERSHIPS NEL PROGETTO

Cognome e Nome	Funzioni svolte

Codice	Esperimento	Gruppo
	LHC-b	1

Struttura
MILANO

Consuntivo anno 1999/2000

MILESTONES RAGGIUNTE

Data completamento	Descrizione
	Scelta ufficiale tecnologia RPC per R III e IV di M4 e M5. Dimostrazione resistenza a radiation rate fino a 3 KHz/cm ² .
	TDR del RICH.
<p>Commento al conseguimento delle milestones</p>	

SVILUPPO DI STRUMENTAZIONE INNOVATIVA

L'aergel come radiatore per RICH.

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

Codice	Esperimento	Gruppo
	LHC-b	1

Struttura
MILANO

Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000

LHC-b 2000-053 Adinolfi et al.
LHC-b 2000-017 A. Lai et al.

LHC-b

1

C. MATTEUZZI

MILANO

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	
BOLOGNA	Personale													
	Ricercatori		12,0	Tecnologi		1,0	Tecnici				Servizi mesi uomo			
	FTE		5,0	FTE		0,2	FTE							
	Rapporti (FTE/numero) Ricercatori				0,42				Ricercatori+Tecnologi				0,40	
	LHC-b		26		66		88				60		264	504
	di cui sj													
	Totali		26		66		88				60		264	504
di cui sj														
Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)				96,92										
CAGLIARI	Personale													
	Ricercatori		6,0	Tecnologi			Tecnici			3,0	Servizi mesi uomo			
	FTE		4,4	FTE			FTE			1,0				
	Rapporti (FTE/numero) Ricercatori				0,73				Ricercatori+Tecnologi				0,73	
	LHC-B		27		172		178					51		428
	di cui sj													
	Totali		27		172		178					51		428
di cui sj														
Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)				97,27										
FERRARA	Personale													
	Ricercatori		4,0	Tecnologi		3,0	Tecnici			9,0	Servizi mesi uomo			
	FTE		2,2	FTE		1,3	FTE			1,8				
	Rapporti (FTE/numero) Ricercatori				0,55				Ricercatori+Tecnologi				0,50	
	LHC-b		10		90		108					30		238
	di cui sj													
	Totali		10		90		108					30		238
di cui sj														
Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)				68,00										
FIRENZE	Personale													
	Ricercatori		6,0	Tecnologi			Tecnici			3,0	Servizi mesi uomo			
	FTE		4,1	FTE			FTE			0,4				
	Rapporti (FTE/numero) Ricercatori				0,68				Ricercatori+Tecnologi				0,68	
	LHC-b		9		102		50					97		258
	di cui sj													
	Totali		9		102		50					97		258
di cui sj														
Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)				62,93										

LHC-b

1

C. MATTEUZZI

MILANO

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	
GENOVA	Personale													
	Ricercatori		4,0	Tecnologi		2,0	Tecnici				Servizi mesi uomo			
	FTE		2,0	FTE		0,4	FTE							
	Rapporti (FTE/numero) Ricercatori				0,50				Ricercatori+Tecnologi				0,40	
	LHCb		5		43	40								88
	di cui sj													
	Totali		5		43	40								88
di cui sj														
Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)				36,67										
L.N.F.	Personale													
	Ricercatori		11,0	Tecnologi		1,0	Tecnici				Servizi mesi uomo			
	FTE		3,9	FTE		0,1	FTE						60,0	
	Rapporti (FTE/numero) Ricercatori				0,35				Ricercatori+Tecnologi				0,33	
	LHCb		40		140	163						137		480
	di cui sj					13								13
	Totali		40		140	163						137		480
di cui sj					13								13	
Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)				120,00										
MILANO	Personale													
	Ricercatori		6,0	Tecnologi			Tecnici		2,0	Servizi mesi uomo				
	FTE		3,7	FTE			FTE		0,7					
	Rapporti (FTE/numero) Ricercatori				0,62				Ricercatori+Tecnologi				0,62	
	LHC-b		14		138	125						14		291
	di cui sj													
	Totali		14		138	125						14		291
di cui sj														
Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)				78,65										
ROMA1	Personale													
	Ricercatori		12,0	Tecnologi		2,0	Tecnici		2,0	Servizi mesi uomo				
	FTE		9,9	FTE		1,3	FTE		1,2					
	Rapporti (FTE/numero) Ricercatori				0,83				Ricercatori+Tecnologi				0,80	
	LHCb		28		298	115		5				77		523
	di cui sj					30								30
	Totali		28		298	115		5				77		523
di cui sj					30								30	
Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)				46,70										

Esperimento

gruppo

Rappresentante nazionale

Struttura res_naz

nuovo continua

LHC-b

1

C. MATTEUZZI

MILANO

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
ROMA2	Personale												
	Ricercatori	8,0	Tecnologi			Tecnici			1,0	Servizi mesi uomo			
	FTE	4,5	FTE			FTE			0,5				
	Rapporti (FTE/numero) Ricercatori				0,56				Ricercatori+Tecnologi				0,56
	LHCB	8		110	133		2				54		307
	di cui sj				80								80
	Totali	8		110	133		2				54		307
	di cui sj				80								80
	Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)				68,22								
	TOTALI												
Totali	167		1159	1000		7		60		724		3117	
di cui sj				123								123	
Confronto con il modello EC4													
Mod. EC4 dati	168		1159	985		7		60		724		3103	
Totali-Dati EC4	-1,0			15,0								14,0	
Personale													
Ricercatori	69,0	Tecnologi			9,0	Tecnici			20,0	Servizi mesi uomo			
FTE	39,7	FTE			3,3	FTE			5,6	60,0			
Rapporti (FTE/numero) Ricercatori				0,58				Ricercatori+Tecnologi				0,55	
Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)				72,49									