

Struttura	Gruppo
BOLOGNA	3
Coordinatore: Nicola Semprini Cesari	

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			ALICE ITS	ALICE TOF	OBELIX	REVERSE	STREGA	n_TOF	ALICE-GRID	I	II	IV	V						
		Ruolo	Art.36	Ricerca	Assoc.																		
1	Anselmo Francesco	Ric				1		50											50				
2	Antonioli Pietro	Ric				2		30											70				
3	Bargiotti Marianne				Dott.	3			20										80				
4	Basile Maurizio				P.O.	1		80											20				
5	Bellagamba Lorenzo	Ric				1		50					25						50				
6	Bertin Antonio				P.O.	3			20										80				
7	Boscherini Davide	Ric				1		50											50				
8	Bruno Mauro				P.A.	3				60	40												
9	Cara Romeo Giovanni	Ric				1		100					20										
10	D'Agostino Michela				R.U.	3				70	30												
11	De Pasquale Salvatore	Ric				1		80											20				
12	Faccioli Pietro				Dott.	3			20										80				
13	Falchieri Davide				Dott.	5	70															30	
14	Fiandri Maria Luisa				R.U.	3					100												
15	Fuschini Enzo				P.O.	3				50									50				
16	Gandolfi Enzo				P.A.	5	60															40	
17	Giacobbe Benedetto				AsRic	3			40										60				
18	Hatzifotiadou Despina		Ric			1		100															
19	Iacobucci Giuseppe	I Ric				1		30											70				
20	Le Neindre Nicolas				Bors.	3				100													
21	Luvisetto Maria Luisa	Ric				2		50					30						50				
22	Malaguti Franco				P.A.	3													90				
23	Margotti Anselmo	Ric				2		60											40				
24	Masetti Massimo				P.A.	3	50															50	
25	Massa Ignazio				P.O.	3			20										80				
26	Mengoni Alberto				ENEA	4						70								30			
27	Pesci Alessandro	Ric				2		30											70				
28	Pierella Fabrizio				Dott.	1		80											20				
29	Ricci PierPaolo				Bors.	5	30															30	
30	Semprini Nicola				P.A.	3			20										80				
31	Spighi Roberto	Ric				3			20										80				
32	Uguzzoni Arnaldo				P.O.	3													60				
33	Vagnoni Vincenzo				Dott.	3			20										80				
34	Valenti Giovanni	I Ric				1		80											20				
35	Vannini Gianni				P.O.	3				50	30	20											
36	Vecchi Stefania	Ric				3			30										70				
37	Ventura Alberto				ENEA	4						50								50			
				Ricercatori			2.8	10.1	2.7	3.3	2.2	1.4	1.0										

Note:

INSERIRE I NOMINATIVI IN ORDINE ALFABETICO
(N.B. NON VANNO INSERITI I LAUREANDI)

- PER I DIPENDENTI: Indicare il profilo INFN
- PER GLI INCARICHI DI RICERCA: Indicare la Qualifica Universitaria (P.O., P.A., R.U.) o Ente di appartenenza
- 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
- INDICARE IL GRUPPO DI AFFERENZA

Struttura	Gruppo
BOLOGNA	3

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	Mobilità dei ricercatori afferenti al gruppo	45	45										
	Eestero	Mobilità dei ricercatori afferenti al gruppo	30	30										
Materiale di Consumo		Riparazione attrezzature, materiali per stampanti e fotocopiatrici,	22	22										
Spese Seminari			9	9										
Trasporti e facch.														
Pubblicazioni Scientifiche			9	9										
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 Manutenzione Apparecchiature (1)			35	35										
Materiale Inventariabile		Attrezzature di laboratorio	70	70										
TOTALI				220										

(1) Indicare tutte le macchine in manutenzione

Struttura	Gruppo
BOLOGNA	3

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 Carico	ALICE ITS	20	78	80					20	50	248
	ALICE TOF	23,1	253	350					30	3030	3686,1
	OBELIX	5	19						5		29
	REVERSE	35	7	5					8		55
	STREGA	30	5	12					5		52
	ALICE-GRID	6							203		209
Totali A)	119,1	362	447					271	3080	4279,1	
B) Esperimenti o Iniz. Spec. Gr. IV da Iniziare	n_TOF	4	15						5		24
	Totali B)	4	15						5		24
C) Dotazioni di Gruppo	45	30	22	9		9		35	70	220	
Totali (A+B+C)	168,1	407	469	9		9		35	346	4523,1	

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
	ALICE ITS	3

Struttura
BOLOGNA

Ricercatore
responsabile locale: Massimo MASETTI

Rappresentante
Nazionale: Sergio SERCI

Struttura di
appartenenza: CAGLIARI

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

INFORMAZIONI GENERALI

Linea di ricerca	Ioni pesanti ultra-relativistici
Laboratorio ove si raccolgono i dati	CERN
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	ALICE
Acceleratore usato	LHC
Fascio (sigla e caratteristiche)	Ioni piombo (2.76 TeV/nucleone)
Processo fisico studiato	Studio della produzione di Quark-Gluon Plasma (QGP) nelle interazioni di ioni pesanti ultra-relativistici
Apparato strumentale utilizzato	Solenoido magnetico, rivelatori di vertice e tracciatori (ITS, TPC), identificatori di particelle (TOF, RICH, PHOS), rivelatori di muoni in avanti, forward multiplicity detector, zero degree calorimeter
Sezioni partecipanti all'esperimento	BA, BO, CA, CT, LNL; PD, RM, SA, TO, TS
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	Vedi collaborazione ALICE (Armenia, Belarus, R. Ceca, Cina, CERN, Croazia, Danimarca, Francia, Germania, Grecia, India, Italia, Messico, Olanda, Norvegia, Polonia, Regno Unito, Russia, R. Slovacca, Svezia, Svizzera, Ungheria, USA, Ucraina)
Durata esperimento	Inizio presa dati previsto nel 2005

Mod. EC. 1

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
	ALICE ITS	3

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	Riunioni ALICE Italia					6	20	
		Riunioni lavoro ITS					14		
Estero	Meeting ITS e ALICE week al CERN					28	78		
	Collab. con la IMEC in Belgio e fonderia					5,5			
	Presi dati al CERN sotto fascio					5			
	Incontri di lavoro al CERN (Marchioro) e Meeting a Monaco di Baviera					39,5			
Materiale Consumo	Costruzione di un primo prototipo del nuovo CARLOS con tecnologia IBM 0.25u +CERN					80	80		
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile	Upgrade dei computer per la progettazione elettronica					20	20		
Costruzione Apparati	Costruzione dei circuiti di serializzazione e pilotaggio di laser a 1.3 GHz e relativa scheda Attenzione: cambio usato 1CHF =1200 ITL					50	50		
Totale							248		
Note:									

Codice	Esperimento	Gruppo
	ALICE ITS	3

Struttura
BOLOGNA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Richieste finanziarie per il 2001 ALICE-ITS

Missioni Interno: Richiesta totale 20 ML.

6 ML per partecipazione alle riunioni della collaborazione ALICE ITALIA: 3 riunioni per anno per 3 giorni per 2 persone.

Il Gruppo di Bologna ITS lavora in collaborazione con quello di Torino e Trieste, ma dovrà contattare anche il gruppo PIXEL per conoscere il protocollo usato ed inoltre saranno utili incontri con Veneziano a Roma e il gruppo di Pisa per capire meglio la strategia possibile in campo radiation hard.

Per questo si chiede il finanziamento di :7 ML per 5 viaggi a Torino per 2 persone per 3 giorni; 3 ML per 2 viaggi a Trieste per 2 persone per 3 gg; 2 ML per 1 riunione col gruppo ALICE Pixel a Bari *2 persone * 2 gg; 2 ML per 2 incontri a Pisa e Roma per 2 pers. * 1 gg.

Missioni estero: La richiesta totale ammonta a 78 ML dettagliata come segue.

16 ML per riunioni di collaborazione al CERN (ALICE WEEK): 4 per anno * 6 giorni * 2 persone = 48 gg/u; 12 ML per riunioni della collaborazione ITS al CERN: 3 per anno * 6 giorni * 2 persone = 36 gg/u; 34 ML per incontri di lavoro al CERN per la realizzazione dei 2 chip: 10 per anno * 5 giorni * 2 persone = 100 gg/u : 5 ML Presa dati 1 volta * 15 giorni * 1 persona = 15 gg/u; 5.5 ML Contatti con la fonderia e la IMEC 2 riunioni 2 pers * 4 gg = 16gg/u; 5.5 ML Riunioni a Monaco di Baviera al Synopsys European user meeting (sono riunioni importanti in quanto noi usiamo Synopsy per la sintesi di progetti in VHDL): 2 volte *2 pers * 4 gg = 16 gg/u.

Materiale di consumo: Richiesta totale 80 ML per la costruzione di un primo prototipo del nuovo CARLOS con tecnologia IBM 0.25 u + CERN.

Materiale inventariabile: Richiesta totale 20 ML.

La richiesta e' per l'acquisto di supporti HW per potere potenziare il set di macchine a disposizione che risultano ora abbastanza lente nella fase di simulazione dei progetti specialmente nella fase postlayout.

Costruzione Apparati (fondi CORE): La richiesta totale è di 50 ML.

Le spese previste per l'anno 2001 (fondi CORE) sono le seguenti:

Costruzione dei circuiti di serializzazione e pilotaggio del laser a 1.3 GHz 40 ML, scheda che contiene tali circuiti 10 ML.

(Cambio usato: 1 CHF= 1200 ITL)

Codice	Esperimento	Gruppo
	ALICE ITS	3

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	20	78	80				20	50	248
2002	20	90	80					67	257
2003	20	90	50				20	0	180
2004	20	90	40						150
TOTALI	80	348	250				40	117	835

Note:

Attenzione per la voce C. A. del 2001 e 2002 il cambio usato e': 1CHF = 1200 ITL

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
	ALICE ITS	3

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

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

Codice	Esperimento	Gruppo
	ALICE ITS	3

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)

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
	ALICE TOF	3

Struttura
BOLOGNA

Rappresentante Nazionale: Sergio SERCI

Struttura di appartenenza: Cagliari

Ricercatore responsabile locale: Maurizio BASILE

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

INFORMAZIONI GENERALI

Linea di ricerca	Ioni pesanti ultra-relativistici
Laboratorio ove si raccolgono i dati	CERN
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	ALICE
Acceleratore usato	LHC
Fascio (sigla e caratteristiche)	Ioni Piombo (2.76 TeV/Nucleone)
Processo fisico studiato	Studio della produzione di Quark-Gluon Plasma (QGP) nelle interazioni di ioni pesanti ultra-relativistici
Apparato strumentale utilizzato	Solenoido magnetico, rivelatori di vertice e tracciatori (ITS, TPC), identificatori di particelle (TOF, RICH, PHOS), rivelatori di muoni in avanti, forward multiplicity detector, zero degree calorimeter
Sezioni partecipanti all'esperimento	BA, BO, CA, CT, LNL; PD, RM, SA, TO, TS
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	Vedi collaborazione ALICE (Armenia, Belarus, R. Ceca, Cina, CERN, Croazia, Danimarca, Francia, Germania, Grecia, India, Italia, Messico, Olanda, Norvegia, Polonia, Regno Unito, Russia, R. Slovacca, Svezia, Svizzera, Ungheria, USA, Ucraina)
Durata esperimento	Inizio presa dati previsto nel 2005

Mod. EC. 1

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
	ALICE TOF	3

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	Riunioni ALICE -Italia (3x3 giorni x 4 persone) Riunioni con gruppo di Salerno (3x3 giorni x 2 persone) Riunioni per INFN-GRID					11,4 5,7 6	23,1	
	Estero	Prove su fascio di prototipi (16.2mu) Riunioni collaborazione internazionale (ALICE weeks) (4.8mu) Gruppi di lavoro al CERN (TB,DAQ,Offline,Trigger,DCSPPR)2.7mu) (Valutazione a consuntivo: 1mu al CERN = 10.65MLire)					173 51 29	253	
Materiale Consumo	Prototipo modulo completo (meccanica: 110, elettronica: 180) Metabolismo in sede e al CERN (test beam) Spese comuni esperimento ("Common expenses"ALICE)					290 55 5	350		
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile	Strumentazione di laboratorio (DSO da almeno 500 MHz)					30	30		
Costruzione Apparati	Primi ordini per costruzione apparato (vedi piano quinquennale dettagliato in base ai milestones di LHCC). Attenzione, cambio usato: 1 CHF = 1200 ITL ASIC (2 runs di preproduzione), TDC (secondo run di preproduzione e run di produzione), Ordine del vetro per MRPC, tools di assemblaggio delle MRPC.					3030	3030		
Totale							3686,1		
Note:									

Codice	Esperimento	Gruppo
	ALICE TOF	3

Struttura
BOLOGNA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Richieste finanziarie per il 2001 ALICE-TOF

Missioni Interno: Richiesta totale 23 ML (di cui 6 ML per GRID)..

11.4 ML per la partecipazione alle riunioni della collaborazione ALICE ITALIA: 3 riunioni per anno per 3 giorni per 4 persone. Il gruppo di Bologna lavora in collaborazione con quello di Salerno. Si prevedono per il 2001 3 riunioni a Salerno. Per questo si chiede il finanziamento di 3 viaggi per 2 persone per 3 giorni al costo totale di 5.7 ML. Si è considerato un costo di 0.45 ML per il viaggio in aereo e una spesa di 0.5 ML per persona e per riunione di 3 giorni.

Missioni estero: Richiesta totale 253 ML dettagliata come segue.

Per il 2001 sono previsti (come nel 2000) 7 periodi di turni per un totale di 60 giorni al PS per test beam; a questi bisogna aggiungere, per ogni periodo, 2 giorni per viaggio A/R e un giorno (almeno) per il setting-up. Considerando quindi un totale di 81 giorni, si richiedono per questa attività 173 ML (81 giorni * 6 persone=16.2 Mesi uomo * 10.65 ML/mu). Riunioni di collaborazione al CERN (ALICE WEEK): 4 per anno * 6 giorni * 6 persone: 144 giorni * 0.355 KL/giorno= 51 ML. Riunioni del Technical Board ristretto: 6 per anno (al di fuori delle ALICE WEEK) * 3 giorni * 1 persona = 18 giorni * 0.355 KL/giorno = 7 ML. Riunioni del Off Line Software Board (2 persone del TOF), del DAQ e Trigger Board (una persona), dei Topical Technical Board (Cooling, Grounding Slow Control: 3 persone), dei Working Groups per il Physics performance Report (saranno coinvolte circa 4 persone): 2 per anno * 3 giorni * 10 persone = 2m.u. = 22 ML.

Materiale di consumo: Richiesta totale 350 ML. Oltre ai circa 5 ML (4000 CHF con cambio di 1 CHF = 1200 ITL) per contributo spese comuni dell'esperimento si richiedono 55 ML per acquisti di materiali vari (test beam al CERN, stazioni di test a Bologna e metabolismo del gruppo). Inoltre per la realizzazione del prototipo completo del modulo centrale (fine della fase R&D) si richiedono 290 ML di cui 110 ML per meccanica e 180 ML per elettronica.

Materiale inventariabile: Richiesta totale 30 ML per l'acquisto di un DSO (almeno 500 Mhz) per seconda stazione di test MRPC con raggi cosmici a Bologna, in edificio diverso da quello in cui opera la prima stazione.

Costruzione Apparatati (fondi CORE) (Attenzione: i costi CORE sono stati valutati per il TDR in CHF, il cambio utilizzato è un CHF = 1200 ITL).

La richiesta totale è di 3030 ML. Le spese previste per l'anno 2001 (fondi CORE) sono le seguenti:

TDC (secondo "run" di preproduzione): 120 ML

TDC (produzione): 1632 ML

ASIC (prima preproduzione e anticipo pagamento secondo "run"): 297 ML

Quantitativo completo di vetro per le MRPC (anticipo pagamento): 601 ML

Strumentazione per assemblaggio MRPC (anticipo pagamento): 180 ML

Codice	Esperimento	Gruppo
	ALICE TOF	3

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	23,1	253	350				30	3030	3686,1
2002	27	319	130				20	5804	6300
2003	30	355	150	30			20	4501	5086
2004	33	390	150	30			10	4033	4646
TOTALI	113,1	1317	780	60			80	17368	19718,1

Note:

Attenzione, per la voce C.A. dal 2001 al 2004 il cambio usato e':
1 CHF = 1200 ITL.

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
	ALICE TOF	3

Struttura
BOLOGNA

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

LAUREANDI Cognome e Nome		Associazione		Titolo della Tesi
		SI	NO	
Alici Andrea Relatore G. Sartorelli		<input type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO	Test e sviluppo di RPC Multigap da usare per il rivelatore TOF nell'esperimento ALICE.
Parmeggiani Mariangela Relatore M. Basile		<input type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO	Progetto e realizzazione di un rivelatore di posizione con fibre scintillanti.
Scioli Gilda Relatore M. Basile		<input type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO	Studio del primo prototipo di modulo centrale del rivelatore TOF di Alice.
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	Elettronica	15		
2	Officina meccanica	8		
3	Progettazione Meccanica	12		
4	Servizio Tecnico Generale	8		
INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)				
DENOMINAZIONE		DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA		

Codice	Esperimento	Gruppo
	ALICE TOF	3

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
M.C.S. Williams	The multigap RPC: Prospects for a large time-of-flight array for the ALICE experiment.	RPC '99 -BARI
D. Hatzifotiadou	Status of the ALICE R&D investigation of timing properties of the multigap RPC	RPC '99 -BARI

Codice	Esperimento	Gruppo
	ALICE TOF	3

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
29.8.1999	Int. School of Subnuclear Physics 37th Course: Basics and Highlights in Fundamental Physics	ERICE

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

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

Codice	Esperimento	Gruppo
	OBELIX	3

Struttura
BOLOGNA

Rappresentante Nazionale: A. ROTONDI

Struttura di appartenenza: INFN Pavia

Ricercatore responsabile locale: Nicola SEMPRINI CESARI

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

INFORMAZIONI GENERALI

Linea di ricerca	Ricerca di stati esotici
Laboratorio ove si raccolgono i dati	CERN
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	PS201
Acceleratore usato	Lear
Fascio (sigla e caratteristiche)	
Processo fisico studiato	Annichilazione di antiprotoni in bersagli di idrogeno a densità variabile
Apparato strumentale utilizzato	Spettrometro OBELIX
Sezioni partecipanti all'esperimento	BO, CA, LNF, LNL, PD, PV, TS
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	CERN, JINR
Durata esperimento	

Mod. EC. 1

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
	OBELIX	3

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	Collaborazione scientifica con gruppi Italiani		5			
	Estero	Collaborazione scientifica con gruppi stranieri		19			
Materiale Consumo							
Trasp.e facch.							
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro		
Affitti e manutenz. apparecchiati.							
Materiale Inventariabile	Materiale per il calcolo					5	5
Costruzione Apparati							
Totale						29	
Note:							

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
	OBELIX	3

Struttura
BOLOGNA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
	OBELIX	3

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	5	19					5		29
TOTALI	5	19					5		29

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
	OBELIX	3

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

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

Codice	Esperimento	Gruppo
	OBELIX	3

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)

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

Codice	Esperimento	Gruppo
	REVERSE	3

Struttura
BOLOGNA

Rappresentante Nazionale: A. PAGANO

Struttura di appartenenza: INFN Sez. Catania

Ricercatore responsabile locale: Michela D'AGOSTINO

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

INFORMAZIONI GENERALI

Linea di ricerca	Produzione di clusters in collisioni centrali in sistemi di asse $A_{tot} > 150$ ed $E^* < 4$ MeV/A alle energie intermedie (multiframmentazione nucleare)
Laboratorio ove si raccolgono i dati	L.N.S.
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	REVERSE
Acceleratore usato	CS
Fascio (sigla e caratteristiche)	Sn 25,30,40 MeV/A U 25 MeV/A
Processo fisico studiato	Produzione di clusters (Multiframmentazione) Effetti di isospin Fissione dinamica
Apparato strumentale utilizzato	Apparato chimera 1-30 gradi + camere a ionizzazione fra 30 e 40 gradi + piano di rivelazione per target-like composto da 40 rivelatori a Silicio (Indra)
Sezioni partecipanti all'esperimento	BO, CT, LNS, NA
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	Saclay, Orsay, Ganil
Durata esperimento	3 anni (1998, 1999, 2000) + 2 anni prolungamento (2001,2002)

Mod. EC. 1

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
	REVERSE	3

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	Viaggi per riunioni ed analisi (4 V. per 2 pers. per 5 gg)					10	35	
		Viaggi per misure e/o smontaggi (2 V. per 4 pers. per 20 gg)					25		
Viaggi e missioni	Estero	Contatti scientifici con altri gruppi sperimentali e teorici (es. Indra, Aladin, ecc.)					7	7	
		meeting di collaborazione							
Materiale Consumo	Acquisti cassette DLT, materiale vario per strumenti di calcolo (stampanti, ecc.) connettori, ecc.					5	5		
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile	Acquisto disco per alpha station e memorie supplementari per PC					4	8		
	PC Linux (sostituzione vaxstation VMS 4000)					4			
Costruzione Apparati									
Totale							55		
Note:									

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
	REVERSE	3

Struttura
BOLOGNA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
	REVERSE	3

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	35	7	5				8		55
2002	35	8	5				40		88
TOTALI	70	15	10				48		143

Note:

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

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
	REVERSE	3

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
M. D'Agostino	Negative heat capacity in the critical region of nuclear fragmentation: an experimental evidence of the liquid-gas phase transition	Bormio - gennaio 2000
M. D'Agostino	An experimental evidence of the liquid-gas phase transition	Bologna 2000 - maggio 2000

Codice	Esperimento	Gruppo
	REVERSE	3

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
29.5.2000	Bologna 2000 - Structure of the Nucleus at the Dawn of the Century	Bologna

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

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

Codice	Esperimento	Gruppo
	STREGA	3

Struttura
BOLOGNA

Ricercatore
responsabile locale: **Mauro BRUNO****Rappresentante Nazionale:** F. Gramegna

Struttura di appartenenza: L.N.L.

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

INFORMAZIONI GENERALI

Linea di ricerca	Reazioni indotte da ioni pesanti alle energie di ALPI
Laboratorio ove si raccolgono i dati	L.N.L.
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	
Acceleratore usato	Sistema TANDEM + ALPI
Fascio (sigla e caratteristiche)	Ioni pesant con $A > 30$ ed $E/A > 10$ MeV/n
Processo fisico studiato	Dinamica delle collisioni tra ioni pesanti con particolare riguardo a processi con più corpi nello stato finale
Apparato strumentale utilizzato	Rivelatore GARFIELD Rivelatore Anulare Rivelatori a Parrallel Plates MULTIX + MEDEA
Sezioni partecipanti all'esperimento	LNL, Bo, Fi, Mi, Ts, Na, LNS
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	Sacaly, Orsay, Ganil
Durata esperimento	3 anni (2000, 2001, 2002)

Mod. EC. 1

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
	STREGA	3

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 Viaggi per riunioni +supporto tecnico elettronica Viaggi per 2 turni di misura LNL (2 V. per 3 P. per 7 gg) Viaggi per ATER a LNS (1 V. per 3 P. per 7 gg) Viaggi per ATER a LNL (1 V. per 3 P. per 7 gg)	8 10 7 5	30					
	Estero Viaggi per contatti scientifici con gruppi interessati ad utilizzare l'apparato	5	5					
Materiale Consumo	Cavi, connettori, materiale di consumo per stampanti, ecc. Cassette exabyte e DLT, riparazioni e modifiche moduli elettronici	12	12					
Trasp.e facch.								
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco		Cassette	Altro		
Affitti e manutenz. apparecchiati.								
Materiale Inventariabile	Dischi per alpha-station	5	5					
Costruzione Apparati								
Totale			52					
Note:								

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
	STREGA	3

Struttura
BOLOGNA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
	STREGA	3

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	30	5	12				5		52
2002	20	6	7						33
TOTALI	50	11	19				5		85

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
	STREGA	3

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Lancais Airiane Laura Laurea in Fisica	G.A.R.F.I.E.L.D.: un apparato per misure di reazioni fra ioni pesanti ad energie intermedie	
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo

Codice	Esperimento	Gruppo
	STREGA	3

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
29.5.2000	Bologna 2000: Structure of the Nucleus at the Dawn of the Century	Bologna

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

Nuovo Esperimento	Gruppo
n_TOF	3

Struttura
BOLOGNA

Ricercatore
responsabile locale: **Alberto MENGONI**

Rappresentante Nazionale: Colonna Nicola

Struttura di appartenenza:

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

PROGRAMMA DI RICERCA

A) INFORMAZIONI GENERALI

Linea di ricerca	Misure di sezioni d'urto neutroniche =- Esperimento CERN PS213
Laboratorio ove si raccolgono i dati	CERN - Neutron Time of Flight facility (n_TOF)
Acceleratore usato	PS
Fascio (sigla e caratteristiche)	Fascio di neutroni di energia da 1 eV a 250 MeV, prodotti con un fascio di protoni da 24 GeV su blocco di piombo.
Processo fisico studiato	Studio di reazioni indotte da neutroni di interesse astrofisico e per applicazioni agli ADS (incenerimento scorie radioattive)
Apparato strumentale utilizzato	Rivelatore di neutroni, calorimetro Gamma
Sezioni partecipanti all'esperimento	BA, BO, LNL, TS
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	Consorzio n_TOF
Durata esperimento	3 anni

B) SCALA DEI TEMPI: piano di svolgimento

PERIODO	ATTIVITA' PREVISTA
2001	R&D calorimetro Gamma (simulazione, test) misure sezioni d'urto di cattura per astrofisica e ADS.
2002	Montaggio e test calorimetro Gamma. Misure di sezione d'urto di cattura e analisi dati.
2003	Misure di sezione d'urto di cattura e analisi dati.

Mod. EN. 1

(a cura del rappresentante nazionale)

Nuovo Esperimento	Gruppo
n_TOF	3

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	Riunione Collaborazione n_TOF-IT Discussione analisi dati					2 2	4	
	Estero	Riunioni Collabarazione + Riunioni Workshop (3 Riunioni per Ric.) Discussione analisi e preparazioni proposte 2 x (15 gg + viaggio)					5 10	15	
Materiale Consumo									
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile	1 PC per analisi					5	5		
Costruzione Apparati									
Totale							24		
Note:									

Nuovo Esperimento	Gruppo
n_TOF	3

Struttura
BOLOGNA

ALLEGATO MODELLO EN2

Nuovo Esperimento	Gruppo
n_TOF	3

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	4	15					5		24
2002	4	15							19
2003	4	15							19
TOTALI	12	45					5		62

Note:

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

Codice	Esperimento	Gruppo
	n_TOF	3

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

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

Codice	Esperimento	Gruppo
	n_TOF	3

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)

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
	ALICE-GRID	3

Struttura
BOLOGNA

Rappresentante Nazionale: Alberto MASONI

Struttura di appartenenza: Cagliari

Ricercatore responsabile locale: M. Luisa LUVISETTO

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

INFORMAZIONI GENERALI

Linea di ricerca	Ioni pesanti ultra-relativistici
Laboratorio ove si raccolgono i dati	CERN
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	ALICE
Acceleratore usato	LHC
Fascio (sigla e caratteristiche)	Ioni piombo (2.76 TeV/nucleone)
Processo fisico studiato	Studio della produzione di Quark-Gluon Plasma (QGP) nelle interazioni di ioni pesanti ultra-relativistici
Apparato strumentale utilizzato	Solenoido magnetico, rivelatori di vertice e tracciatori (ITS, TPC), identificatori di particelle (TOF, RICH, PHOS), rivelatori di muoni in avanti, forward multiplicity detector, zero degree calorimeter
Sezioni partecipanti all'esperimento	BA, BO, CA, CT, LNL; PD, RM, SA, TO, TS
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	Vedi collaborazione ALICE (Armenia, Belarus, R. Ceca, Cina, CERN, Croazia, Danimarca, Francia, Germania, Grecia, India, Italia, Messico, Olanda, Norvegia, Polonia, Regno Unito, Russia, R. Slovacca, Svezia, Svizzera, Ungheria, USA, Ucraina)
Durata esperimento	Inizio presa dati previsto nel 2005

Mod. EC. 1

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
	ALICE GRID	3

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	Riunioni e workshop GRID (6 Mlire x 1.0 FTE INFN GRID)	6	6		
	Estero					
Materiale Consumo						
Trasp.e facch.						
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette		Altro
Affitti e manutenz. apparecchiati.						
Materiale Inventariabile	CPU per 1.4 KSI95 (72Klire/ SI95)		101	203		
	Dischi per 1.2 TB (50 Klire/ GB)		60			
	Unita' nastro (autochanger DLT)		30			
	Switch		12			
Costruzione Apparati						
Totale				209		
Note:						

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
	ALICE GRID	3

Struttura
BOLOGNA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
	ALICE-GRID	3

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	6						203		209
TOTALI	6						203		209

Note:

Il piano finanziario per gli anni successivi presente nei moduli compilati dal responsabile nazionale dato lo stato attuale del progetto.

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
	ALICE GRID	3

Struttura
BOLOGNA

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

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

Codice	Esperimento	Gruppo
	ALICE GRID	3

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

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

Codice	Esperimento	Gruppo
	ALICE GRID	3

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)