







**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**

 Preventivo per l'anno **2001**

<b>Struttura</b>	<b>Gruppo</b>
<b>TRIESTE</b>	<b>1</b>

**PREVISIONE DELLE SPESE DI DOTAZIONE E GENERALI DI GRUPPO**

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

**In ML**

VOCI DI SPESA		DESCRIZIONE DELLA SPESA	IMPORTI											
			Parziali	Totale Compet.										
Viaggi e Missioni	Interno	Riunioni CSNI, conferenze e workshop Contatti con CMS (A. Penzo, R. Giacomich)	30 4	<b>34</b>										
	Estero	Partecipazione a conferenze e workshop Partecip. runioni "Neutrino Factory & Muon Storage Rings" Partecipazione a E-781 (A. Penzo, P. Schiavon) Contatti con CMS (A. Penzo, R. Giacomich)	50 5 10 8	<b>73</b>										
Materiale di Consumo		Contributo ad attrezzature di laboratorio e spese varie Contatti con CMS (A. Penzo, R. Giacomich)	40 6	<b>46</b>										
Spese Seminari			10	<b>10</b>										
Trasporti e facch.														
Pubblicazioni Scientifiche			5	<b>5</b>										
Spese Calcolo		<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:25%;">Consorzio</td> <td style="width:15%;">Ore CPU</td> <td style="width:15%;">Spazio Disco</td> <td style="width:15%;">Cassette</td> <td style="width:30%;">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)		Manutenzione e workstation installate a partire dal 1996 (vedi elenco allegato)	20	<b>20</b>										
Materiale Inventariabile		Attrezzature dei laboratori e attrezzature varie di uso generale Rinnovo di posti di lavoro (4 posti)	80 18	<b>98</b>										
<b>TOTALI</b>				<b>286</b>										

(1) Indicare tutte le macchine in manutenzione

Allegato G4 - Trieste

Nodo	Modello	Sys_op	Esper.	Mem.	GBY	Inst.	manutenzione	
							2000	2001

(canone)

VTSA04	VS4060	VMS		24	0.10	8907	-	
VSTS03	VS4060	O/VMS		24	0.10	8907	-	
VSTS07	VS4060	VMS		32	0.21	8907	-	
VTSA09	VS4060	VMS	DELPHI	16	0.10	9003	-	
VTSNET	VS4060	VMS		48	0.77	9103	-	
VSTS05	VS4060	VMS	ALEPH	32	0.21	9106	-	
STSA01	SS4	UNIX	COMPAS	32	0.42	9202	-	
STSD01	SS2-4/75	UNIX	COMPAS	32	0.00	9209	-	
AXTS01	ALPH3400	OSF/1	DELPHI	64	1.05	9304	-	
STSA02	SS10	UNIX	COMPAS	32	5.58	9404	-	
ALTAIR	HP715/80	UNIXHP	ALEPH	32	1.00	9411	150.	no
STSD04	SS20	UNIX	COMPAS	128	9.45	9507	-	
STSA06	ULT1-140	UNIX	COMPAS	320	2.10	9601	75.	si
STSA07	ULT1-140	UNIX	COMPAS	320	2.10	9601	75.	si
AXTS04	A2C4/233	OSF/1	ALEPH	256	1.05	9601	106.	si
AXTS06	A254/266	OSF/1	BABAR	128	4.30	9602	100.	si
AXTS05	A2C4/233	OSF/1	DELPHI	192	1.05	9602	81.	si
ATHENA	HP/712/C	UNIXHP	BABAR	64	2.00	9611	114.	si
STSA08	ULT1-140	UNIX	COMPAS	256	2.10	9612	75.	si
STSD02	SS4	UNIX	COMPAS	64	1.05	9612	-	
AXTS08	A2C4/166	OSF/1	DELPHI	160	1.05	9702	78.	si
AXTS13	A2C4/166	OSF/1	KLOE	128	0.00	9702	66.	si
AXTS11	APW433	OSF/1	BABAR	128	4.30	9806	gar.	si
AXTS12	APWS 433	OSF/1	CDF	128	18.20	9808	gar.	si
STSA09	ULT5-SYS	SOLAR	COMPAS	128	27.00	9901	50.	si
STSA11	ULT5-SYS	SOLAR	CDF	256	9.00	9901	50.	si
STSA04	ULT10-SY	SOLAR	COMPAS	512	9.00	0001	gar.	si
STSA12	ULT10-SY	SOLAR	KLOE	512	9.00	0001	gar.	si
NOSYS					96024376900		32.	si
NOSYS					004270A1000		29.	si
NOSYS					000004270A1		133.	si

spesa totale 2000: 1.214 (ML/mese) \* 12 (mesi) \* 1.2 (IVA) = 17.5 ML

2001: - cessa la manutenzione di una macchina, ma per quattro scade la  
garanzia (stima: 4\*0.075 ML/mese IVA esclusa)  
- aumento medio contratti 10%  
- totale 2001: (17.5 + 0.15\*12\*1.2) \* 1.1 = 19.6 ML

<b>Struttura</b>	<b>Gruppo</b>
TRIESTE	1

## PREVISIONE DELLE SPESE PER LE RICERCHE

RIEPILOGO DELLE SPESE PREVISTE PER LE RICERCHE DEL GRUPPO

In ML

SIGLA ESPERIMENTO	SPESA PROPOSTA										
	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Spese Semin.	Trasp. e Facchin.	Pubbl. Scient.	Spese Calc.	Aff. e Manut. App.	Mater. Invent.	Costruz. Appar.	TOT. Compet.
A) Esperimenti o iniz. Specifiche Gr. IV in Corso	ALEPH	1	5	1							7
	BABAR	15	280	56					10		361
	CDF	13	182	24		7			101		327
	COMPASS	21	648	344					290	540	1843
	DELPHI	1,3	46,2	4,5							52
	KLOE	40	5	7					3		55
<b>Totali A)</b>	<b>91,3</b>	<b>1166,2</b>	<b>436,5</b>		<b>7</b>				<b>404</b>	<b>540</b>	<b>2645</b>
B) Esperimenti o Iniz. Spec. Gr. IV da Iniziare											
<b>Totali B)</b>											
C) Dotazioni di Gruppo	34	73	46	10		5		20	98		286
<b>Totali (A+B+C)</b>	<b>125,3</b>	<b>1239,2</b>	<b>482,5</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>5</b>		<b>20</b>	<b>502</b>	<b>540</b>	<b>2931</b>

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

Codice	Esperimento	Gruppo
0001	ALEPH	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

**Rappresentante Nazionale:** R.TENCHINI

Struttura di appartenenza: PISA

Ricercatore responsabile locale: GIANNINI Gianrossano

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

**INFORMAZIONI GENERALI**

<b>Linea di ricerca</b>	Annichilazione e+e-
<b>Laboratorio ove si raccolgono i dati</b>	CERN
<b>Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio</b>	L1
<b>Acceleratore usato</b>	LEP
<b>Fascio (sigla e caratteristiche)</b>	LEP I-4
<b>Processo fisico studiato</b>	Annichilazione e+e- in Z0 e W+W-
<b>Apparato strumentale utilizzato</b>	ALEPH
<b>Sezioni partecipanti all'esperimento</b>	BA,FI,LNF,MI,PI,TS
<b>Istituzioni esterne all'Ente partecipanti</b>	Vedi proposta dell'esperimento
<b>Durata esperimento</b>	Fine prevista della presa dati: 2000

**Mod. EC. 1**

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0001	ALEPH	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

**PREVENTIVO LOCALE DI SPESA PER L'ANNO 2001**
**In ML**

VOCI DI SPESA	DESCRIZIONE DELLA SPESA					IMPORTI		A cura della Comm.ne Scientifica Nazionale	
						Parziali	Totale Compet.		
Viaggi e missioni	Interno	Riunioni di collaborazione in Italia					1	1	
	Estero	Working groups, meetings					5	5	
Materiale Consumo	Metabolismo					1	1		
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
<b>Totale</b>							<b>7</b>		
Note:									

**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0001	ALEPH	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

Codice	Esperimento	Gruppo
0001	ALEPH	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

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

**In ML**

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	1	5	1						<b>7</b>
<b>TOTALI</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1</b>						<b>7</b>

Note:

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

Non ha presentato significative richieste di supporti tecnici.

**Mod. EC. 3**

(a cura del responsabile locale)





Codice	Esperimento	Gruppo
0001	ALEPH	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

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

Codice	Esperimento	Gruppo
0001	ALEPH	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

**SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO**

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

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

Data	Titolo	Luogo

**SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO**

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

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

Codice	Esperimento	Gruppo
0906	BABAR	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

Ricercatore  
responsabile locale: LANCERI Livio

Rappresentante  
Nazionale: C.VOCI

Struttura di  
appartenenza: PADOVA

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

**INFORMAZIONI GENERALI**

<b>Linea di ricerca</b>	Violazione CP
<b>Laboratorio ove si raccolgono i dati</b>	SLAC
<b>Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio</b>	BABAR
<b>Acceleratore usato</b>	Beauty Factory PEP - II
<b>Fascio (sigla e caratteristiche)</b>	e+e- con energie asimmetriche 9 + 3.1 GeV
<b>Processo fisico studiato</b>	e+e-      Y (4s)      BB
<b>Apparato strumentale utilizzato</b>	Spettrometro magnetico con rivelatore di vertice, rivelatore centrale, identificatore di particelle, calorimetro elettromagnetico e rivelatore di muoni.
<b>Sezioni partecipanti all'esperimento</b>	BA,FE,GE,LNF,MI,NA,PD,PV,PI,RM,TO,TS
<b>Istituzioni esterne all'Ente partecipanti</b>	Istituti e Laboratori di Francia, Germania, Regno Unito, Canada, USA, Russia, Cina, Taiwan.
<b>Durata esperimento</b>	Presi dati a partire dal 1999 (pluriennale)

**Mod. EC. 1**

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0906	BABAR	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

**PREVENTIVO LOCALE DI SPESA PER L'ANNO 2001**
**In ML**

VOCI DI SPESA	DESCRIZIONE DELLA SPESA					IMPORTI		A cura della Comm.ne Scientifica Nazionale	
						Parziali	Totale Compet.		
Viaggi e missioni	Interno	Riunioni in Italia					15	<b>15</b>	
	Estero	Turni generali (4.5 m.u.), turni e tasks SVT (2 m.u.) Riunioni collaborazione e physics weeks (9 m.u.) Gruppi di lavoro sull'analisi (3 m.u.) Responsabilita` OPR Coordinator (3 m.u.)    TOTALE 21.5 m.u.					280		
Materiale Consumo	Metabolismo e consumi SLAC					46	<b>56</b>		
	Costruzione moduli spare SVT					10			
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile	1 PC (sostituzione stazione di lavoro)					4	<b>10</b>		
	dischi (72 GB per stazione unix)					6			
Costruzione Apparati									
<b>Totale</b>							<b>361</b>		
Note:									

**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0906	BABAR	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

Codice	Esperimento	Gruppo
0906	BABAR	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

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

**In ML**

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	15	280	56				10		<b>361</b>
2002	15	280	55				10		<b>360</b>
2003	15	280	55				10		<b>360</b>
<b>TOTALI</b>	<b>45</b>	<b>840</b>	<b>166</b>				<b>30</b>		<b>1081</b>

**Note:**

(\*) Il programma di aumento della luminosita` di PEP-II puo` rendere necessario un upgrade del rivelatore per la presa dati nel 2004 ed anni successivi. I dettagli di questo programma ed i relativi costi sono da definire.

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

Non sono state presentate richieste significative di supporti tecnici.

**Mod. EC. 3**

(a cura del responsabile locale)



Codice	Esperimento	Gruppo
0906	BABAR	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

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

<b>LAUREANDI</b>	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
	<b>Denominazione</b>	<b>mesi-uomo</b>	<b>SERVIZI TECNICI</b>
			<b>Annotazioni</b>
			Supporto sistemistico uni, linux e Windows per la gestione di stazioni di lavoro per l'analisi di dati e sistemi di acquisizione dati in laboratorio, back up dischi, installazione e manutenzione di programmi.
<b>INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)</b>			
<b>DENOMINAZIONE</b>	<b>DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA</b>		

Codice	Esperimento	Gruppo
0906	BABAR	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>LAUREATI</b>		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Scarabino Davide Laurea in Fisica Generale	Identificazione di particelle con il rivelatore di vertice dell'esperimento BaBar.	attualmente: servizio civile
Laurea in		
<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
Dott in		
<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
Gloria Vuagnin	B decays to D* and Ds(*)	ICHEP 2000, Osaka
Alexis Pompili	Prestazioni del rivelatore di vertice dell'esperimento BaBar	SIF 1999

Codice	Esperimento	Gruppo
0906	BABAR	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

**SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO**

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

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

Data	Titolo	Luogo

**SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO**

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)
CERN	Circuiti fanout per rivelatore di vertice	70

# ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0016	CDF	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

**Rappresentante Nazionale:** G.BELLETTINI

Struttura di appartenenza: PISA

Ricercatore responsabile locale: ZANETTI Anna Maria

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

## INFORMAZIONI GENERALI

<b>Linea di ricerca</b>	Fisica ai collider adronici
<b>Laboratorio ove si raccolgono i dati</b>	FERMILAB - USA
<b>Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio</b>	CDF
<b>Acceleratore usato</b>	Tevatron Collider
<b>Fascio (sigla e caratteristiche)</b>	Protone - antiprotone fino a 1 TeV per fascio
<b>Processo fisico studiato</b>	Interazioni pp a 2 TeV nel centro di massa
<b>Apparato strumentale utilizzato</b>	Camera a drift e rivelatori al silicio all'interno di un solenoide superconduttore, calorimetri, rivelatori di $\mu$
<b>Sezioni partecipanti all'esperimento</b>	BO,LNF,PD,PI,PV, RM1,TS,UD
<b>Istituzioni esterne all'Ente partecipanti</b>	FERMILAB, vari laboratori e università statunitensi e giapponesi, Korean HCL, Dubna e ITEP, Accademia Sinica di Taiwan, Università di: Montreal e Toronto, Ginevra, Karlsruhe, Cantabria, Glasgow e Oxford.
<b>Durata esperimento</b>	Pluriennale (~8 anni)

**Mod. EC. 1**

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0016	CDF	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

**PREVENTIVO LOCALE DI SPESA PER L'ANNO 2001**
**In ML**

VOCI DI SPESA	DESCRIZIONE DELLA SPESA					IMPORTI		A cura della Comm.ne Scientifica Nazionale	
						Parziali	Totale Compet.		
Viaggi e missioni	Interno	Riunioni, contatti scientifici Progetto SVT, Coordinamento nazionale computing					8 5	<b>13</b>	
	Estero	Messa a punto detector, installazione, coord. computing, turni, riunioni 13 m.u. (1m.u. = 7.000 \$ =14 ML)					182	<b>182</b>	
Materiale Consumo	Metabolismo					10	<b>24</b>		
	Consumi laboratori (Trieste e Fermilab), Consumi fase di partenza esperimento					8			
	Nastri					6			
Trasp.e facch.	Trasposti Fermilab, spedizioni					7	<b>7</b>		
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile	1 unità nastro (Trieste)					9	<b>101</b>		
	Dischi EIDE per PC (Fermilab)					2			
	2 dischi RAID SCSI U-2 LVD per disk server di Sezione					6			
	2 TB dischi RAID-FC (Fermilab) per CDF-Italia					84			
Costruzione Apparat									
<b>Totale</b>							<b>327</b>		
Note:									

**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0016	CDF	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

Codice	Esperimento	Gruppo
0016	CDF	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

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

**In ML**

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	13	182	24	7			101		<b>327</b>
2002	12	135	17	4			270		<b>438</b>
2003	12	135	17	4			370		<b>538</b>
2004	12	135	17	4			210		<b>378</b>
2005	12	135	17	4			210		<b>378</b>
<b>TOTALI</b>	<b>61</b>	<b>722</b>	<b>92</b>	<b>23</b>			<b>1161</b>		<b>2059</b>

Note:

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

La richiesta di supporto di Officina Meccanica e di Laboratorio di Elettronica appare compatibile con le forze disponibili attraverso un'adeguata programmazione nel corso dell'anno.

**Mod. EC. 3**

(a cura del responsabile locale)



Codice	Esperimento	Gruppo
0016	CDF	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

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

<b>LAUREANDI</b>		Associazione		Titolo della Tesi
Cognome e Nome		SI	NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
<b>Denominazione</b>		<b>mesi-uomo</b>		<p style="text-align: center;"><b>SERVIZI TECNICI</b></p> <p style="text-align: center;">Annotazioni</p> <p>1 elettronico 4 mesi-uomo 1 meccanico 1 mese-uomo</p>
<b>INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)</b>				
DENOMINAZIONE		DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA		
SAN MARCO - ELEKTRON Spa		Montaggio schede elettroniche		
ELCO Spa		Circuiti stampati di grandi dimensioni		

Codice	Esperimento	Gruppo
0016	CDF	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

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

Codice	Esperimento	Gruppo
0016	CDF	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

**SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO**

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

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

Data	Titolo	Luogo

**SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO**

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

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

Codice	Esperimento	Gruppo
	COMPASS	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

**Rappresentante Nazionale:** F. BRADAMANTE

Struttura di appartenenza: TRIESTE

Ricercatore responsabile locale: BRADAMANTE Franco

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

**INFORMAZIONI GENERALI**

<b>Linea di ricerca</b>	Studio di struttura adronica e spettroscopia adronica con fasci di muoni e di adroni di alta intensità
<b>Laboratorio ove si raccolgono i dati</b>	CERN
<b>Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio</b>	NA 58
<b>Acceleratore usato</b>	SPS
<b>Fascio (sigla e caratteristiche)</b>	M2: muoni polarizzati 100 - 200 GeV ,p fino a 350 GeV
<b>Processo fisico studiato</b>	Polarizzazione del gluone e misura di $h_1$ . Spettroscopia e decadimenti leptonic di adroni charmati.
<b>Apparato strumentale utilizzato</b>	Spettrometro magnetico a due stadi. Identificatori di adroni (RICH) e muoni. Calorimetri EM e adronici. Bersagli di protoni e neutroni, polarizzati e no.
<b>Sezioni partecipanti all'esperimento</b>	TO, TS
<b>Istituzioni esterne all'Ente partecipanti</b>	BIELEFELD, BOCHUM, BONN (ISKP, PI), BURDWAN, CALCUTTA, CERN, DUBNA (JINR), ERLANGEN, FREIBURG, HEIDELBERG, HELSINKI, ICTP, MAINZ, MIYAZAKI, MONS, MOSCA (INR, LPI, State Univ.), MONACO (LMU, TU), NAGOYA, PROTVINO, SACLAY, TEL AVIV
<b>Durata esperimento</b>	10 anni

Codice	Esperimento	Gruppo
	COMPASS	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

**PREVENTIVO LOCALE DI SPESA PER L'ANNO 2001**
**In ML**

VOCI DI SPESA	DESCRIZIONE DELLA SPESA					IMPORTI		A cura della Comm.ne Scientifica Nazionale	
						Parziali	Totale Compet.		
Viaggi e missioni	Interno	Riunioni con collaboratori e contatti con ditte Riunioni GRID					15 6	<b>21</b>	
	Estero	Installazione RICH1 (inclusi trasporti): 6 m.u. (R) + 10 m.u. (T) Sviluppo software: 8 m.u. Riunioni, commissioning e running dell'esperimento: 39 m.u. Responsabilita': 9 m.u.					144 72 351 81	<b>648</b>	
Materiale Consumo	Fondo di Collaborazione (19 ricercatori) Contributo DAQ 2001 Metabolismo (18 f.t.e.) Consumi vari (vedi dettaglio in all. EC2)					119 85 54 86	<b>344</b>		
Trasp.e facch.	I trasporti verranno effettuati con il mezzo della Sezione ed i costi sono inclusi nelle missioni estere								
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manufenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile	Completamento farm off-line in sede Slow Controls (vedi Nota A in all. EC2) 1 PC in zona sperimentale 5 posti di lavoro (3 al CERN, 2 in sede) 1 PC e relativo software per filtro on-line (vedi Nota B in all. EC2)					240 20 4 20 6	<b>290</b>		
Costruzione Apparat	Completamento elettronica RICH1 (vedi Nota A in all. EC2)					320	<b>540</b>		
	Richieste il cui dettaglio e' dato in all. EC2					220			
<b>Totale</b>							<b>1843</b>		
Note:									

Codice	Esperimento	Gruppo
	COMPASS	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

Dettaglio Materiale di consumo "Consumi vari" (tot. 86 ML) :

- assemblaggio 4 camere RICH1: 20 ML
- installazione elettronica camere RICH1: 30 ML
- 200 cassette: 24 ML
- software CAE, compilatore linguaggio C per ADSP21065L, manutenzione software (ACCEL, etc.), per il filtro on-line per il RICH1 (vedi Nota B): 12 ML

Dettaglio Costruzione Apparatati "Richieste il cui dettaglio..." (tot. 220 ML):

- monocromatore (vedi Nota A): 70 ML
- costruzione 5 catodi: 30 ML
- sonda per la misura della temperatura: 10 ML
- tubo gas leggero nel vessel per il programma adronico: 25 ML
- nuova scheda tipo Dolina, per il filtro on-line per il RICH1 (vedi Nota B): 35 ML
- prototipi RICH2: 50 ML (s.j.)

-----  
Nota A:

Il materiale era stato richiesto ed assegnato s.j. nel bilancio 2000. La richiesta per il 2001 va presa in considerazione solamente nel caso in cui a settembre non ne venga richiesto lo sblocco.

Nota B:

Il filtro on-line per il RICH1 e' un progetto per la riduzione della quantita' di dati del RICH.

Il costo totale del progetto, che si sviluppa su 2 anni, e' di circa 160 ML.

La richiesta per il 2001 comprende:

- materiale di consumo: spese per software come indicato nel dettaglio consumi
- materiale inventariabile: 1 PC con software per la nuova scheda Dolina
- costruzione apparati: nuova scheda di tipo Dolina

Codice	Esperimento	Gruppo
	COMPASS	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

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

**In ML**

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	21	648	344				290	540	<b>1843</b>
2002	20	650	300				200	900	<b>2070</b>
2003	20	650	300				60	400	<b>1430</b>
2004	20	650	300				60		<b>1030</b>
2005	20	650	300				60		<b>1030</b>
2006	20	650	300				60		<b>1030</b>
2007	20	650	300				60		<b>1030</b>
2008	20	650	300				60		<b>1030</b>
2009									
<b>TOTALI</b>	<b>161</b>	<b>5198</b>	<b>2444</b>				<b>850</b>	<b>1840</b>	<b>10493</b>

Note:

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

La richiesta di supporto tecnico da parte dell'Officina Meccanica e del Laboratorio di Elettronica presentata al Consiglio di Sezione è compatibile con le forze disponibili attraverso un'adeguata programmazione nel corso dell'anno.

**Mod. EC. 3**

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
	COMPASS	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

**PREVENTIVO GLOBALE PER L'ANNO 2001**

In ML

Struttura	A CARICO DELL' I.N.F.N.									A carico di altri Enti
	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp. e Facch.	Spese Calc.	Affitti e Manut. Appar.	Mater. inventar.	Costruz. appar.	TOTALE Compet.	
TORINO	25	514	306	12			254	60	<b>1171</b>	<b>0</b>
TRIESTE	21	648	344				290	540	<b>1843</b>	<b>0</b>
<b>TOTALI</b>	<b>46</b>	<b>1162</b>	<b>650</b>	<b>12</b>			<b>544</b>	<b>600</b>	<b>3014</b>	<b>0</b>

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

Note: La voce "materiale di consumo" comprende il contributo al fondo di collaborazione, di 5000 CHF per ricercatore partecipante, ed il contributo per il 2001 al fondo speciale DAQ.

Codice	Esperimento	Gruppo
	COMPASS	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

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

VEDI ALLEGATO

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

VEDI ALLEGATO

**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
1996			61				38	120	<b>219</b>
1997	13	188	280				38	1020	<b>1539</b>
1998	32	225	163	12			111	281	<b>824</b>
1999	25	431	403	20			78	1980	<b>2937</b>
2000	30	772	264	3			273	1160	<b>2502</b>
<b>TOTALE</b>	<b>100</b>	<b>1616</b>	<b>1171</b>	<b>35</b>			<b>538</b>	<b>4561</b>	<b>8021</b>

## **Allegato 1 - Mod. EC5**

### **A) Attivita' svolta nell'anno 1999/2000**

L'attivita' svolta si e' concentrata sui seguenti progetti:

#### **1. RICH1 (Trieste)**

E' stata espletata la procedura di gara di appalto per il serbatoio stagno, ora consegnato ed installato sull'esperimento. Il sistema di ricircolo e filtraggio del gas radiatore e' stato costruito e collaudato.

E' stata completata la fornitura delle finestre di quarzo delle camere a fotoni. Sono state completate le costruzioni in sede dei fotorivelatori ed e' proseguito il lavoro di assemblaggio: attualmente 4 delle 8 camere sono installate sull'esperimento.

Per l'elettronica di lettura delle camere del RICH1 sono stati testati i chip GASSIPLEX, utilizzando un sistema semiautomatico di test appositamente realizzato. E' stato finalizzato il lay-out della scheda BORA, attualmente in produzione. E' stato realizzato e testato il prototipo della scheda DOLINA (interfaccia fra le BORA ed il PC di controllo dell'intero sistema di lettura, ora in produzione. E' stato sviluppata la prima versione del software per i DSP, le FPGA, il driver per DOLINA ed i controlli via PC.

E' proseguito il lavoro di sviluppo della prima versione del software di ricostruzione per il RICH1, ora in fase di integrazione nel programma di ricostruzione di COMPASS.

#### **2. RICH1 (Torino)**

E' stata terminata la costruzione e l'assemblaggio nella zona sperimentale della cornice della parete di specchi e di parte dei meccanismi di supporto e allineamento degli specchi.

La gara per la fornitura degli specchi (120 in totale) e' stata espletata e 10 prototipi sono stati montati e allineati all'interno del serbatoio, nella zona sperimentale.

#### **3. MWPC (Torino)**

L'elettronica di front-end e' stata progettata, testata e costruita. Il 15% dei canali di read-out e' gia' stato installato. E' stata progettata la componentistica accessoria (Low Voltage, High Voltage, Slow Control).

E' proseguito il lavoro di simulazione e ottimizzazione delle posizioni dei rivelatori.

E' stato costruito un sistema di test on-line delle camere, e sono stati sviluppati i relativi programmi.

#### **4. Off-line (Trieste)**

I contributi specifici sull'off-line dell'esperimento si sono concentrati su: progetto e test della COMPASS Computing Farm (CCF) al CERN, sviluppo e test dei data base (basati su Objectivity/DB), architettura di CORAL (il nuovo programma di ricostruzione degli eventi scritto in C++ con tecniche OO) e sviluppo delle sue parti di utilizzo generale.

Per quanto riguarda il lavoro in sede, e' stato finalizzato, il progetto di una farm da installare in due anni, basato sull'attivita' prevista in sede. In tale attivita' sono inclusi test di accesso remoto ai dati, fondamentali per definire completamente il modello di analisi dell'esperimento.

#### **5. Incarichi di coordinamento**

Il gruppo di Trieste ha avuto nella Collaborazione COMPASS diversi importanti incarichi di coordinamento: co-spokeperson (F. Bradamante), coordinamento del progetto RICH1 (S. Dalla Torre), coordinamento del gruppo off-line (A. Martin). Altre responsabilita' dei gruppi italiani nei progetti di COMPASS sono l'architettura del programma di ricostruzione off-line (B. Gobbo), la farm per l'off-line (M. Lamanna), l'elettronica delle MWPC (A. Maggiorra), l'elettronica del RICH1 (A. Colavita), l'ottica del RICH1 (S. Costa), le camere a fotoni del RICH1 (F. Tessarotto).

## Allegato 2 - Mod. EC5

### B) Attivita' prevista nell'anno 2000/2001

La maggior parte dell'attivita' proseguira' sugli stessi progetti dell'anno precedente.

#### 1. RICH1

Il run tecnico di COMPASS, attualmente in corso, proseguira' fino agli inizi di settembre 2000. Nell'ultima parte di run, verranno eseguiti i primi studi sul rivelatore parzialmente instrumentato e raccolti i primi dati di test, auspicabilmente con almeno parte dell'elettronica finale. In previsione del run del 2001 (giugno-settembre), nel quale si intendono raccogliere i primi dati di fisica, entro giugno 2001 sono previsti il completamento dell'assemblaggio e dell'allineamento degli specchi, l'assemblaggio e l'installazione della seconda meta' dei fotorelevatori, il completamento del sistema di read-out, la realizzazione del sistema di termalizzazione del vessel, la finalizzazione del sistema di Slow Control generale e del sistema di monitoring on-line. In parallelo inizieranno la progettazione e la realizzazione del sistema di misura in linea della trasparenza nell' UV del gas del radiatore, e la progettazione del filtro on-line per i dati del RICH1 (questo progetto si sviluppa su 2 o 3 anni).

#### 2. MWPC

Entro giugno 2001 e' prevista l'installazione e test della rimanente elettronica, e lo sviluppo e l'integrazione dei programmi di read-out relativi.

#### 3. Off-line

Nell'ultima parte del run del 2000 sono previsti test del sistema off-line dell'esperimento con la configurazione iniziale della CCF (circa 100 dual PC) e con la prima versione dei diversi elementi software del sistema, per verificarne la funzionalita' e l'efficienza. Lo sviluppo e l'ottimizzazione del software proseguiranno sia su parti generali come la gestione della CCF e il framework e le componenti di uso generale di CORAL (Trieste), sia su componenti specifiche come algoritmi di ricostruzione (Torino) e software di ricostruzione del RICH1 (Trieste). Per quanto riguarda l'attivita' in sede, a Trieste la prima parte della farm verra' installata a fine 2000, e analisi di dati e test (anche nell'ambito di GRID) inizieranno nei primi mesi del 2001. Nel corso del 2001 verra' installata la seconda parte della farm. A Torino e' stato preparato il progetto di una farm simile, che dovrebbe venir installata completamente sull'arco di tre anni, a partire dal 2001.

#### 4. RICH2

Verra' ripreso il progetto del RICH2, e si prevede la progettazione e costruzione di prototipi di rivelatori a fotoni nella seconda meta' del 2001.

#### 5. Incarichi di coordinamento

Continueranno gli incarichi di responsabilita' e di coordinamento nella Collaborazione COMPASS; in particolare co-spokeperson (F. Bradamante) e coordinamento del progetto RICH1 (S. Dalla Torre).

Infine, ci sara' un notevole coinvolgimento nella partecipazione al run del 2001 e nell'analisi dei dati corrispondenti.

Codice	Esperimento	Gruppo
	COMPASS	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

**PREVISIONE DI SPESA**

**Piano finanziario globale di spesa**

**In ML**

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Materiale di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	46	1162	650	12			554	600	<b>3024</b>
2002	30	956	388			10	435	900	<b>2719</b>
2003	30	956	388			10	260	400	<b>2044</b>
2004	30	956	388			10	90		<b>1474</b>
2005	30	956	388			10	90		<b>1474</b>
2006	30	956	388			10	90		<b>1474</b>
2007	30	956	388			10	90		<b>1474</b>
2008	30	956	388			10	90		<b>1474</b>
<b>TOTALI</b>	<b>256</b>	<b>7854</b>	<b>3366</b>	<b>12</b>		<b>70</b>	<b>1699</b>	<b>1900</b>	<b>15157</b>

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
	COMPASS	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

**COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA**

N	RICERCATORI Cognome e Nome	Qualifica				Affer. al Gruppo	Percentuale	N	TECNOLOGI Cognome e Nome	Qualifica			Percentuale		
		Dipendenti		Incarichi						Dipendenti		Incarichi			
		Ruolo	Art. 23	Ricerca	Assoc.					Ruolo	Art. 23	Ass. Tecnol.			
1	BIRSA Renato	I Ric				1	100	1	CHAPIRO Alexander			ICTP	100		
2	BRADAMANTE Franco			P.O.		1	100	2	CRESPO Maria Liz			ICTP	100		
3	BRESSAN Andrea			R.U.		1	100	3	DIAZ KAVKA Veronica			ICTP	100		
4	CICUTTIN Andres				ICTP	5	50								
5	COLAVITA Alberto				ICTP	5	50								
6	DALLA TORRE Silvia	I Ric				1	100								
7	GIORGI Marcello			P.O.		1	100								
8	GOBBO Benigno	Ric				1	100								
9	IJADUOLA Razaq B.				ICTP	1	100								
10	KALINNIKOV Vladimir		Ric			1	100								
11	LAMANNA Massimo	Ric				1	100								
12	MARTIN Anna			P.A.		1	100								
13	PAGANO Paolo				Dott.	1	100								
14	SCHIAVON Paolo			P.O.		1	70								
15	TESSAROTTO Fulvio	Ric				1	100	Numero totale dei Tecnologi					<b>3,0</b>		
16	ZANETTI Anna Maria	Ric				1	40	Tecnologi Full Time Equivalent					<b>3,0</b>		
								N	TECNICI Cognome e Nome	Qualifica				Percentuale	
										Dipendenti		Incarichi			
										Ruolo	Art. 15	Collab. tecnica	Assoc. tecnica		
								1	CILIBERTI Piero			Univ.		70	
								2	MENON Giorgio	Cter				100	
Numero totale dei Ricercatori							<b>16,0</b>	Numero totale dei Tecnici							<b>2,0</b>
Ricerca Full Time Equivalent							<b>14,1</b>	Tecnici Full Time Equivalent							<b>1,7</b>



Codice	Esperimento	Gruppo
	COMPASS	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

## REFEREES DEL PROGETTO

Cognome e Nome	Argomento
Baldini Rinaldo	
Darbo Giovanni	
Dosselli Umberto	

## MILESTONES PROPOSTE PER IL 2001

Data completamento	Descrizione
6/30/2001	RICH1 completamente equipaggiato e funzionante : specchi, camere a fotoni e relativa elettronica di lettura e acquisizione, termalizzazione.
5/31/2001	completamento e installazione elettronica di front-end delle MWPC

## COMPETITIVITA' INTERNAZIONALE

Il programma iniziale di fisica di COMPASS (con il fascio di muoni) e' attualmente oggetto di indagine all'esperimento HERMES a Desy. L'intervallo dinamico di COMPASS e' molto piu' esteso grazie alla maggiore energia del fascio e cio' dovrebbe permettere di osservare reazioni non accessibili a HERMES e a semplificare l'interpretazione teorica.  
 Per quanto riguarda le tecniche utilizzate, molti rivelatori sono di nuova concezione e vengono impiegati per la prima volta in un esperimento (GEM, microMega, RICH).  
 L'elettronica di lettura dei rivelatori, il sistema di acquisizione dati, e il sistema off-line usano tutti tecniche di avanguardia, necessarie per gestire ed analizzare in modo efficiente la grande quantita' di dati che verranno raccolti (300TB/anno).

## LEADERSHIPS NEL PROGETTO

Cognome e Nome	Funzioni svolte
Bradamante Franco	co-spokesperson dell'esperimento COMPASS
Dalla Torre Silvia	coordinatore del progetto RICH1

Codice	Esperimento	Gruppo
	COMPASS	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>LAUREATI</b>		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Pagano Paolo Laurea in Fisica	Il "Cerenkov" a focalizzazione d'immagine dell'esperimento COMPASS	dottorando
Laurea in		
<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
Dott in		
<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
F. Bradamante	The gluon contribution to the nucleon spin and the COMPASS experiment at CERN	International school on Nuclear Physics, Erice, settembre 1999
A. Martin	The COMPASS off-line computing system	CHEP2000, Padova, febbraio 2000
S. Dalla Torre	Present status of RICH detectors	8th Pisa Meeting on Advanced Detectors, maggio 2000

Codice	Esperimento	Gruppo
	COMPASS	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

**SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO**

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

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

Data	Titolo	Luogo

**SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO**

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)
Girod-Sisa (Francia)	serbatoio stagno RICH1	693
Nippon Silica Glass (Giappone)	finestre quarzo RICH1	161
CSC SpA (Italia)	finestre serbatoio RICH1	102

Codice	Esperimento	Gruppo
	COMPASS	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>MILESTONES RAGGIUNTE</b>	
<b>Data completamento</b>	<b>Descrizione</b>
6/30/2000	assemblaggio RICH1 con meta' dei fotorigelatori, 10 specchi e sistema gas (configurazione sufficiente per il commissioning del rivelatore)
<b>Commento al conseguimento delle milestones</b>	

<b>SVILUPPO DI STRUMENTAZIONE INNOVATIVA</b>
Elettronica RICH1: BORA board, carta di front-end con intelligenza locale (FPGA e DSP) Elettronica MWPC: carte di front-end con MAD4 (CMS) e TDC-F1 (COMPASS)

<b>Ricadute su altri gruppi, sul sistema industriale e su altre discipline</b>
L'elettronica sviluppata per il RICH1 e le MWPC e' originale e puo' essere utilizzata da altri esperimenti. La tecnica di rivelazione dei fotoni (MWPC con catodi a Csl) e' competitiva rispetto all'uso di fotomoltiplicatori e puo' essere utilizzata in altre discipline. I sistemi software di COMPASS, allo sviluppo dei quali il gruppo di Trieste ha dato un contributo importante (programma di ricostruzione e analisi degli eventi, banche dati per l'off-line basate su Objectivity/DB, software di gestione della farm off-line), costituiscono un punto fondamentale per il passaggio alle nuove tecnologie.

Codice	Esperimento	Gruppo
	COMPASS	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

**Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000**

Pubblicazioni sull'esperimento COMPASS:

- G. Baum et al., Nucl. Instr. and Meth. A433 (1999) 207.
- G. Baum et al., Nucl. Instr. and Meth. A433 (1999) 401.
- G. Baum et al., Nucl. Instr. and Meth. A433 (1999) 426.
- G. Baum et al., Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.) 78 (1999) 354.

Pubblicazioni sull'esperimento SMC:

- D. Adams et al., Nucl. Instr. and Meth. A443 (2000) 1.
- B. Adeva et al., Phys. Rev. D60 (1999) 072004.
- D. Adams et al., Nucl. Instr. and Meth. A435 (1999) 354.
- D. Adams et al., Nucl. Instr. and Math. A437 (1999) 23.

# ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0020	DELPHI	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

**Rappresentante Nazionale:** M. MAZZUCATO

Struttura di appartenenza: PADOVA

Ricercatore responsabile locale: POROPAT Paolo

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

## INFORMAZIONI GENERALI

<b>Linea di ricerca</b>	Interazioni e+e- al LEP
<b>Laboratorio ove si raccolgono i dati</b>	CERN
<b>Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio</b>	L2
<b>Acceleratore usato</b>	LEP
<b>Fascio (sigla e caratteristiche)</b>	LEP I-8
<b>Processo fisico studiato</b>	Annichilazione e+e- sul polo della Z0 ed oltre
<b>Apparato strumentale utilizzato</b>	DELPHI
<b>Sezioni partecipanti all'esperimento</b>	BO,GE,MI,PD,RM2,ISS,TO,TS
<b>Istituzioni esterne all'Ente partecipanti</b>	VEDI PROPOSTA DELL'ESPERIMENTO
<b>Durata esperimento</b>	Fine prevista della presa dati: 2000

**Mod. EC. 1**

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0020	DELPHI	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

**PREVENTIVO LOCALE DI SPESA PER L'ANNO 2001**
**In ML**

VOCI DI SPESA	DESCRIZIONE DELLA SPESA					IMPORTI		A cura della Comm.ne Scientifica Nazionale	
						Parziali	Totale Compet.		
Viaggi e missioni	Interno	Riunioni in Italia					1.3	<b>1.3</b>	
	Estero	(Vedi allegato 1)					46.2	<b>46.2</b>	
Materiale Consumo	Metabolismo					4.5	<b>4.5</b>		
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiat.									
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
<b>Totale</b>							<b>52</b>		
Note:									

# ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0020	DELPHI	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

## ALLEGATO MODELLO EC 2

DELPHI TS/UD

Allegato 1

Dettaglio spese di missione estere

Ricercatori equivalenti 1.3

Carichi di responsabilità 3 (A. De Angelis, G. Della Ricca, L.Vitale)

Firme 5

Partecipazioni maggiori o uguali al 30 %:

Barbara De Lotto: 4 analysis week di 5 gg -> 20 gg + 4 viaggi

Alessandro De Angelis: 4 analysis week di 5 gg + 4 meeting di 3 gg -> 32 gg + 8 viaggi  
(coordina il Delphi QCD Working Group e fa parte del LEP QCD Working Group)

Partecipazioni inferiori al 30 %:

0.6 fte \* (6 analysis week + 6 viaggi) -> 18 gg + 3.6 viaggi

(arrotondando a 30 gg + 6 viaggi perche', anche se tutti sono sotto al 30 %, Della Ricca e' responsabile della qualita' dei dati di DELPHI e Vitale e' convenor del team WW e FSI)

Totale:

$82 \text{ gg} + 18 \text{ viaggi} \rightarrow 82 \cdot 0.3 + 18 \cdot 1.2 = 46.2 \text{ MI}$

Codice	Esperimento	Gruppo
0020	DELPHI	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

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

**In ML**

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	1.3	46.2	4.5						<b>52</b>
2002	1	30	3						<b>34</b>
<b>TOTALI</b>	<b>2.3</b>	<b>76.2</b>	<b>7.5</b>						<b>86</b>

Note:

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

Non si richiedono supporti tecnici significativi per l'anno 2001.

**Mod. EC. 3**

(a cura del responsabile locale)





Codice	Esperimento	Gruppo
0020	DELPHI	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>LAUREATI</b>		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
Dott in		
<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
Alessandro De Angelis	Lezioni sulla fisica a LEP - scuola INFN	Bologna, 1999
Alessandro De Angelis	Fisica degli eventi a 3 jet e funzioni di frammentazione	DIS 99, Berlino, 1999
Barbara De Lotto	Correlazioni WW	Hadron 99, Pechino, 1999
Giuseppe Della Ricca	Precision tests of the Standard Model	Moriond QCD 99, 1999
Giuseppe Della Ricca	Preliminary measurement of the quark-antiquark production cross section in e+e- annihilations up to LEP2 highest energies	DPF 2000, Columbus, 2000
Giuseppe Della Ricca	Fermion pair cross-sections and asymmetries and limits on new physics	ICHEP 2000, Osaka, 2000
Lorenzo Vitale	Bose-Einstein correlations in the hadronic decays of W pairs at LEP	Multiparticle 2000, Torino, 2000

Codice	Esperimento	Gruppo
0020	DELPHI	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

**SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO**

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

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

Data	Titolo	Luogo
26/04/2000	LEP-Trieste, XII Incontro sulla Fisica al LEP (26-28 aprile 2000)	Trieste

**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
0151	KLOE	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

Ricercatore  
responsabile locale: SCURI Fabrizio

**Rappresentante Nazionale:** P. FRANZINI

Struttura di appartenenza: ROMA 1

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

**INFORMAZIONI GENERALI**

<b>Linea di ricerca</b>	Misura della violazione diretta di CP nei decadimenti del sistema $K^0 \leftrightarrow \bar{K}^0$
<b>Laboratorio ove si raccolgono i dati</b>	L.N.F.
<b>Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio</b>	KLOE
<b>Acceleratore usato</b>	DA NE
<b>Fascio (sigla e caratteristiche)</b>	$e^+ e^-$ : energia totale 1020 MeV
<b>Processo fisico studiato</b>	Decadimenti: $K^0_S \rightarrow K^0_L$ ; $K^0_S \rightarrow 2\pi$ ; $K^0_L \rightarrow 3(2)\pi$ Decadimenti semileptonici dei $K^0_S$ e $K^0_L$
<b>Apparato strumentale utilizzato</b>	Rivelatore KLOE
<b>Sezioni partecipanti all'esperimento</b>	BA, ISS, LE, LNF, NA, PI, RM, RM2, TS
<b>Istituzioni esterne all'Ente partecipanti</b>	COLUMBIA UNIV- NEW YORK; IKEP-UNIVERSITÄT KARLSRUHE; IHEP- INSTITUTE OF HIGH ENERGY PHYSICS-ACADEMIA SINICA; ITEP- INSTITUTE OF THEOR. AND EXP. PHYSICS MOSCOW; SUNY AT STONEY BROOK; TEL AVIV UNIVERSITY; BEN GURION UNIVERSITY; UNIVERSITY OF VIRGINIA.
<b>Durata esperimento</b>	5 anni

**Mod. EC. 1**

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0151	KLOE	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

**PREVENTIVO LOCALE DI SPESA PER L'ANNO 2001**
**In ML**

VOCI DI SPESA	DESCRIZIONE DELLA SPESA					IMPORTI		A cura della Comm.ne Scientifica Nazionale	
						Parziali	Totale Compet.		
Viaggi e missioni	Interno	Missioni ai LNF per turni presa dati e analisi					40	<b>40</b>	
	Estero	Partecipazione a due conferenze internazionali					5	<b>5</b>	
Materiale Consumo	Metabolismo di Sezione e manutenzione attrezzatura del laboratorio KLOE locale					7	<b>7</b>		
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile	20 Gbytes di dsico da associare alla Sun station acquistata nel 2000					3	<b>3</b>		
Costruzione Apparati									
<b>Totale</b>							<b>55</b>		
Note:									

**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0151	KLOE	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

Codice	Esperimento	Gruppo
0151	KLOE	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

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

**In ML**

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	40	5	7				3		<b>55</b>
<b>TOTALI</b>	<b>40</b>	<b>5</b>	<b>7</b>				<b>3</b>		<b>55</b>

**Note:**

Per gli anni successivi al 2000 vedi schema Rappresentante Nazionale.

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

Non si richiedono supporti tecnici significativi per l'anno 2001.

**Mod. EC. 3**

(a cura del responsabile locale)





Codice	Esperimento	Gruppo
0151	KLOE	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>LAUREATI</b>		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
Dott in		
<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
Scuri Fabrizio	Measurement of the Phi radiative decays into eta,eta' with the KLOE detector	L.N.F. Spring School in Nucl. and Subnucl. Physics-Frascati 1999
Casarsa Massimo	Il calorimetro elettromagnetico di KLOE	LXX Congresso Nazionale della S.I.F. - Pavia 1999

Codice	Esperimento	Gruppo
0151	KLOE	1

<b>Struttura</b>
<b>TRIESTE</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

**SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO**

Capitolo	Variazione (ML)	Motivazione
Missioni Interne	_____	Nessuna significativa variazione di bilancio
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)