

Partecipazione a Grid dei ricercatori di esperimenti di gruppo I
Atlas Grid CMS Grid

Bagliesi Giuseppe		60
Ciulli Vitaliano		60
Controzzi Andrea		100
Costanzo Davide	50	
Del Prete Tarcisio	20	
Giassi Alessandro		30
Palla Fabrizio		50
Sciaba' Andrea		50
Xie Zhen		80

Struttura	Gruppo
PISA	1
Coordinatore: Mauro Dell'Orso	

COMPOSIZIONE DEI GRUPPI DI RICERCA: B)- TECNOLOGI

Componenti del Gruppo e ricerche alle quali partecipano:

N.	Cognome e Nome	Qualifica			RICERCHE DEL GRUPPO IN %										Percentuale impegno in altri Gruppi				Altri impegni
		Dipendenti		Incarichi	ALEPH	ATLAS	BABAR	CDF	CMS	EPSI	KLOE	MUG-Test							
		Ruolo	Art.23	Assoc. Tecnologica													II	III	
1	Basti Andrea			T. Laur.		20	20		50			10							
2	Bellazzini Ronaldo	D.T.							20						80				
3	Donno Flavia	Tecn				20				30									50
4	Galeotti Stefano	ITecn						50		20		30							
5	Lisi Italo			T.Laur.						100									
6	Magazzu' Guido	Tecn							30										70
7	Morsani Fabio	Tecn				30						20							50
8	Raffaelli Fabrizio	Tecn						20	80										
9	Reale Salvatore			Bors.					100										
10	Terreni Giuseppe	ITecn				50	30			20									

Note:

1) PER I DIPENDENTI:

Indicare il profilo INFN

2) PER GLI INCARICHI DI ASSOCIAZIONE:

Indicare Ente da cui dipendono, Bors. T.) Borsista Tecnologo

Struttura	Gruppo
PISA	1

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	Partecipazione a gruppi di studio. Riunioni di Comm.Nazionale TOTEM (partecipazione personale G. Sanguinetti)	70 5	75					
	Estero	Partecipazione a gruppi di studio, scuole, conferenze, comitati scientifici internazionali TOTEM (partecipazione personale G. Sanguinetti)	170 30	200					
Materiale di Consumo		Magazzino, gas, elettronica	110	110					
Spese Seminari			20	20					
Trasporti e facch.			10	10					
Pubblicazioni Scientifiche			20	20					
Spese Calcolo		<table border="1"> <tr> <td>Consorzio</td> <td>Ore CPU</td> <td>Spazio Disco</td> <td>Cassette</td> <td>Altro</td> </tr> </table>	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro		
Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro					
Affitti e Manutenzione Apparecchiature (1)		Manutenzione vaxstations COMPAQ (3) HP (5) IBM (1) SUN (7) ROBOT CASSETTE MTI	60	60					
Materiale Inventariabile		Equipaggiamento laboratori con elettronica e strumentazione di misura; Acquisto terminali	250	250					
TOTALI				745					

(1) Indicare tutte le macchine in manutenzione

Struttura	Gruppo
PISA	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	13	185	28					15	40		281
	ATLAS	25	200	80		40				47		392
	BABAR	45	851,5	144				2	4	42		1088,5
	CDF	35	1100	665						150	500	2450
	CMS	85	700	578		20				658	2325	4366
	EPSI	25	440	292					92	125	150	1124
	KLOE	120	25	15						30		190
	MUG-Test											
Totali A)		348	3501,5	1802		60		2	111	1092	2975	9891,5
B) Esperimenti o Iniz. Spec. Gr. IV da Iniziare												
Totali B)												
C) Dotazioni di Gruppo		75	200	110	20	10	20		60	250		745
Totali (A+B+C)		423	3701,5	1912	20	70	20	2	171	1342	2975	10636,5

Codice	Esperimento	Gruppo
0001	ALEPH	1

Struttura
PISA

Ricercatore
responsabile locale: G. Bagliesi

Rappresentante
Nazionale: R.TENCHINI

Struttura di
appartenenza: PISA

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

INFORMAZIONI GENERALI	
Linea di ricerca	Annichilazione e+e- ad alta energia
Laboratorio ove si raccolgono i dati	CERN
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	ALEPH
Acceleratore usato	LEP
Fascio (sigla e caratteristiche)	IP4
Processo fisico studiato	Interazioni e+e- dal picco della Z0 a oltre la soglia di produzione del W+W-
Apparato strumentale utilizzato	ALEPH
Sezioni partecipanti all'esperimento	BA,FI,LNF,MI,PI,TS
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	I principali Laboratori Europei + USA + Cina
Durata esperimento	1982-2003

Codice	Esperimento	Gruppo
0001	ALEPH	1

Struttura
PISA

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 di collaborazione					13	13	
	Estero	Meeting di collaborazione (21 mesi/uomo)					185	185	
Materiale Consumo	4 mesi/camionetta Metabolismo					3 25	28		
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.	Gestione cluster ALEPH-ITALIA DANTE					15	15		
Materiale Inventariabile	Spazio disco DANTE 0.5 TB					40	40		
Costruzione Apparati									
Totale							281		
Note:									

Codice	Esperimento	Gruppo
0001	ALEPH	1

Struttura
PISA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
0001	ALEPH	1

Struttura
PISA

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	185	28		15		40		281
2002	8	150	40		15				213
2003	5	50	20		15				90
TOTALI	26	385	88		45		40		584

Note:

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

L'esperimento non ha bisogno di supporti per l'hardware essendo ormai nella sua fase finale. La Sezione comunque assicura la presenza di tecnici per la gestione dell'apparato ed il supporto di calcolo, nonche' per lo smontaggio dell'apparato nel 2001.

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0001	ALEPH	1

Struttura
PISA

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.	
BARI	5	75	9						89	0
FIRENZE										0
L.N.F.	5	70	10						85	0
MILANO	1	6	1						8	0
PISA	13	185	28		15		40		281	0
TRIESTE		2							2	0
TOTALI	24	338	48		15		40		465	0

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

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
0001	ALEPH	1

Struttura
PISA

A) ATTIVITA' SVOLTA NELL'ANNO 2000

La presa dati di quest'anno e' iniziata ai primi di Aprile. Sono stati raccolti 3 pb-1 al picco della Z necessari alla calibrazione del detector. E' quindi iniziata la presa dati a energie tra 200 e 210 GeV. Si prevede una luminosita' integrata superiore ai 150 pb-1. L'efficienza di Aleph nei primi 80 pb-1 e' eccellente (circa 95%) .

B) ATTIVITA' PREVISTA PER L'ANNO 2001

Nel 2001 si prevede di continuare e finalizzare l'analisi dei dati raccolti nei 12 anni di presa dati di Aleph.

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
1984-89	129	8205	8416	25	300		1475	1470	20020
1990-91	163	4195	1813		1494		871	668	9204
1992-93	115	4436	1225		2050		106	461	8393
1994	65	2010	588		490		310	390	3853
1995	49	1734	893		200		321	390	3587
1996	74	1699	770		126		210		2879
1997	62	1209	641		15	3	126		2056
1998	53	974	578		15	8	97		1725
1999	49	815	265		15	8	125,5		1277,5
2000	47	696	167	7	15				932
TOTALE	806	25973	15356	32	4720	19	3641,5	3379	53926,5

Codice	Esperimento	Gruppo
0001	ALEPH	1

Struttura
PISA

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	24	338	48		15		40		465
2002	20	200	30		15				265
2003	10	100	20		15				145
TOTALI	54	638	98		45		40		875

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
0001	ALEPH	1

Struttura
PISA

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

LAUREANDI Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Typaldos Dimitrios Relatore Tenchini Roberto	<input type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO	Misura della sezione d'urto di produzione di coppie W ad Aleph
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	Officina meccanica	10	

INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)

DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA

Codice	Esperimento	Gruppo
0001	ALEPH	1

Struttura
PISA

REFEREES DEL PROGETTO	
Cognome e Nome	Argomento

MILESTONES PROPOSTE PER IL 2001	
Data completamento	Descrizione
	HCAL & Muon Chambers Data Quality
	VDET Data Quality
	Measurements in W physics
	Search for the Higgs
	Search for new physics
	Heavy Flavours Analysis of final reprocessing of LEP1 data

COMPETITIVITA' INTERNAZIONALE

LEADERSHIPS NEL PROGETTO	
Cognome e Nome	Funzioni svolte
Bagliesi Giuseppe	responsabile locale
Tenchini Roberto	coordinatore generale analisi di ALEPH
Palla Fabrizio	Responsabile analisi Heavy Flavour
Venturi Roberto	Coordinatore analisi WW canal semileptonici
Ligabue Franco	Coordinatore studi simulazione calorimetrica

Codice	Esperimento	Gruppo
0001	ALEPH	1

Struttura
PISA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Sciaba' Andrea Dott in Fisica	Search for scalar leptons at the LEP e^+e^- collider with the ALEPH detector	Ricercatore
Sguazzoni Giacomo Dott in Fisica	Scalar Quark searches with the ALEPH experiment at LEP2	Ricercatore
Calderini Giovanni Dott in Fisica	Measurement of the B^+ and B^0 Meson Lifetimes at ALEPH	Ricercatore
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
Bagliesi Giuseppe	Object Oriented data Analysis in Aleph	EPS-99 Tampere Finlandia
Ciulli Vitaliano	Spettroscopy of excited b and c states	8th International Symposium, 25-29 July 1999, Southampton, UK
Tenchini Roberto	W Couplings and Properties	Physics in Collisions 1999, Ann Arbor, Michigan
Sciaba' Andrea	A review on Δm_s	Meson'2000 Workshop, Cracovia 19-23 maggio 2000
Palla Fabrizio	b quark mass measurement	15-21 Jul 1999 EPS 99 Conference. Tampere.
Palla Fabrizio	Heavy Flavour Phys. in ALEPH	5- 9 Jan 1999 APS meeting. Los Angeles
Boccali Tommaso	Model Independent b quark fragmentation measurement at ALEPH	Dubna, Heavy Quark Physics Aprile 5-9 2000

Codice	Esperimento	Gruppo
0001	ALEPH	1

Struttura
PISA

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
	Aleph General Collaboration Meeting 1999	Siena

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

Codice	Esperimento	Gruppo
0001	ALEPH	1

Struttura
PISA

Consuntivo anno 1999/2000

MILESTONES RAGGIUNTE	
Data completamento	Descrizione
	Hcal Data Quality 1999
	VDET DATA Quality 1999
	Measurements in W physics
	Search for the Higgs
	Search for new physics
	Heavy Flavours Analysis of final reprocessing of LEP1 data
Commento al conseguimento delle milestones	
<p>Nel 1999 LEP ha raggiunto una energia nel centro di massa di circa 202 GeV, ed ha superato il pur ragguardevole record in luminosità integrata dell'anno precedente. Sono stati prodotti circa 254 picobarn inversi alle energie nel centro di massa di 192, 196, 200 e 202 GeV, raccolti da Aleph con una efficienza del 95.6%, la più alta tra gli esperimenti LEP. Il problema maggiore incontrato durante la presa dati e' stato causato da una perdita di fascio nella TPC, avvenuta il giorno 27 Luglio che ha provocato un corto con conseguente deformazione delle linee di campo. ALEPH ha brillantemente risolto il problema creando una mappa analitica delle nuove linee di campo e correggendo le traiettorie delle tracce. Durante lo shutdown 1999-2000 e' stata aperta la TPC per eliminare il corto. Il 1999 e l'inizio 2000 hanno visto, come e' ormai tradizione, un impegno notevole dei fisici di ALEPH che afferiscono alle sezioni INFN, ed in particolare di dottorandi, postdoc e giovani ricercatori, nelle analisi di fisica. Il ruolo svolto dai ricercatori italiani nella analisi dei dati di ALEPH si riflette nelle responsabilità di tipo organizzativo che sono spesso loro affidate. Attualmente il coordinamento della fisica del W, della ricerca di supersimmetria, della fisica adronica e della fisica degli heavy flavour sono di responsabilità italiana.</p>	

SVILUPPO DI STRUMENTAZIONE INNOVATIVA

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

Codice	Esperimento	Gruppo
0001	ALEPH	1

Struttura
PISA

Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000

Bose-Einstein correlations in W-pair decays CERN EP/99-173 Physics letters B 478 (2000) 50-64
 Fermi-Dirac Correlations in Lambda Pairs in Hadronic Z Decays CERN EP/99-172 Physics Letters B 475
 Search for Gauge Mediated SUSY Breaking Topologies at $\sqrt{s} \sim 189$ GeV CERN EP/99-171
 Search for the glueball candidates $f_0(1500)$ and $f_0(1710)$ in gamma-gamma collisions Physics letters B 472 (2000)
 Measurement of the $e^+e^- \rightarrow ZZ$ Production Cross Section at Centre-of-mass Energies of 183 and 189 GeV
 CERN EP/99-141 Physics Letters B 469 (1999) 287-302
 Searches for sleptons and quarks in e^+e^- collisions at 189 GeV CERN EP/99-140 Physics Letters B 469 (1999) 303-314 Search for an invisibly
 decaying Higgs boson in e^+e^- collisions at 189 GeV
 CERN EP/99-125 Physics Letters B 466 (1999) 50-60
 A direct measurement of $|V_{cs}|$ in hadronic W decays using a charm tag
 CERN EP/99-124 Physics Letters B 465 (1999) 349-362
 Inclusive Production of π^0 , η , $\eta'(958)$, K^*_0 and Lambda in Two- and Three-Jet Events from Hadronic Z Decays
 CERN EP/99-105 (Submitted to European Physical Journal C)
 Measurement of the Z Resonance Parameters at LEP
 CERN EP/99-104 European Physical Journal C 14 (2000) 1, 1-50
 Study of charm production in Z decays
 CERN EP/99-094 (Submitted to European Physical Journal C)
 Search for R-Parity Violating Decays of Supersymmetric Particles in e^+e^- Collisions at Centre-of-Mass Energies near 183 GeV
 European Physical Journal C 13 (2000) 1, 29-46
 Determination of the LEP centre-of-mass energy from Z γ events
 CERN EP/99-092 Physics letters B 464 (1999) 339
 A study of single W production in e^+e^- collisions at $\sqrt{s} = 161 - 183$ GeV
 CERN EP/99-086 Physics Letters B 462 (1999) 389
 Measurement of the hadronic photon structure function at LEP I for Q^2 values between 9.9 and 284 GeV²
 CERN EP/99-063 Physics Letters B 458 (1999) 152
 Limits on Higgs boson masses from combining the data of the four LEP experiments at $\sqrt{s} \leq 183$ GeV
 CERN EP/99-060
 Study of Fermion pair production in e^+e^- collisions at 130-183 GeV
 CERN EP/99-042 European Physical Journal C 12 (2000) 183-207
 Measurement of W-pair production in e^+e^- collisions at 183 GeV
 CERN EP/99-035 Physics Letters B 453 (1999) 107
 Measurement of the W mass in e^+e^- collisions at 183 GeV
 CERN EP/99-027 Physics Letters B 453 (1999) 121
 Study of tau decays involving kaons, spectral functions and determination of the strange quark mass
 CERN EP/99-026 European Physical Journal C 11 (1999) 599-618
 One-prong tau decays with kaons
 CERN EP/99-025 European Physical Journal C 10 (1999) 1
 A combination of preliminary electroweak measurements and constraints on the Standard Model
 CERN EP/99-015
 Search for charginos and neutralinos in e^+e^- collisions at centre-of-mass energies near 183 GeV and constraints on the MSSM parameter
 space
 CERN EP/99-014 European Physical Journal C 11 (1999) 193-216
 Search for charged Higgs bosons in e^+e^- collisions at $\sqrt{s} = 181-184$ GeV
 CERN EP/99-011 Physics letters B 450 (2000) 467
 Search for invisible Higgs boson decays in e^+e^- collisions at centre-of-mass energies up to 184 GeV
 CERN EP/99-008 Physics Letters B 450 (1999) 301
 A measurement of the b-quark mass from hadronic Z decays (Submitted to European Physical Journal C)
 Search for charged Higgs bosons in e^+e^- collisions at energies up to $\sqrt{s}=189$ GeV
 CERN EP/2000-086
 (Submitted to Physics Letters B)
 Search for a Scalar Top almost degenerate with the lightest Neutralino in e^+e^- Collisions at \sqrt{s} up to 202 GeV
 CERN EP/2000-085
 (Submitted to Physics Letters B)
 Search for gamma-gamma decays of a Higgs boson produced in association with a fermion pair in e^+e^- collisions at LEP
 CERN EP/2000-083
 (Submitted to Physics Letters B)
 Searches for Higgs bosons: preliminary combined results using LEP data collected at energies up to 202 GeV
 CERN EP/2000-055
 Measurement of W-pair production in e^+e^- collisions at 189 GeV
 CERN EP/2000-052
 (Submitted to Physics letters B)
 Measurement of the W Mass and Width in e^+e^- Collisions at 189 GeV
 CERN EP/2000-045
 (Submitted to European Physical Journal C)

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS	1

Struttura
PISA

Ricercatore
responsabile locale: T.Del Prete

Rappresentante
Nazionale: G. Ciapetti

Struttura di
appartenenza: Roma

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

INFORMAZIONI GENERALI	
Linea di ricerca	Interazione Protone-protone a 14 TeV
Laboratorio ove si raccolgono i dati	CERN
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	ATLAS
Acceleratore usato	LHC
Fascio (sigla e caratteristiche)	
Processo fisico studiato	Interazione p-p a 14 TeV, ricerca del bosone di Higgs, di particelle supersimmetriche e quark pesanti.
Apparato strumentale utilizzato	Rivelatore a 4π per μ , γ , e adroni
Sezioni partecipanti all'esperimento	CS, L.N.F., GE, LE, MI, NA, PV, PI, ROMA1, ROMA 2, UD
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	Al momento circa 150 istituzioni da tutto il mondo
Durata esperimento	Pluriennale

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS	1

Struttura
PISA

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 a Lucca per costruzioni meccaniche (ditta Galli-Morelli) a Carsoli per controllo qualita' dei Bundles di fibre Missioni per contatti GRID					20 5	25	
		Estero	21 mesi*uomo di missioni cosi' suddivise: Test Beam (10 mu), 3 Atlas weeks (4.5 mu), Contributo alla strumentazione dei moduli (2 mu), Analisi,simulazioni (3.5 mu), a Dubna per contatti costruzione meccanica (1mu)					200	
Materiale Consumo	Spese per costruzioni meccaniche (CORE), Contributo spese per Test Beam Metabolismo Manutenzione Laboratorio di Ottica Colla epossilica per costruzione meccanica (CORE)					25 10 25 10 10	80		
	Trasp.e facch.	Trasporto moduli costruiti da Pisa a Dubna					40	40	
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile	Aggiornamento DAQ per laboratorio Ottica (Fibre):								
	a) 1 crate VME b) 1 ppc N.O. 2 PC Disco (200 Gby)					12 14 5 16	47		
Costruzione Apparati									
Totale							392		
Note:									

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS	1

Struttura
PISA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS	1

Struttura
PISA

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
2000	10	160	45	48	22			218,5	503,5
2001	25	200	80	40			47		392
TOTALI	35	360	125	88	22		47	218,5	895,5

Note:

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

Nonostante che la Sezione abbia il suo impegno primario sulla sperimentazione allo LHC su CMS, ritengo importante il contributo qualificato che i ricercatori interessati possono dare ad ATLAS. Pertanto esprimo un giudizio positivo sulla presenza di questo esperimento in Sezione.

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS	1

Struttura
PISA

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

LAUREANDI Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Cicalini Enrico Relatore T. Del Prete	<input type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO	Test e caratterizzazione di fotomoltiplicatori per il calorimetro adronico TILE di ATLAS
Vivarelli Jacopo Relatore V. Cavasinni	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Rivelazione del bosone di Higgs nelle interazioni P-P a LHC.
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
	ATLAS	1

Struttura
PISA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Sugli Rosanna Laurea in Fisica	Studio delle correlazioni Bose-Einstein	Industria
Usai Giulio Laurea in Fisica	Studio delle proprieta' delle fibre ottiche WLS	Dottorando
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS	1

Struttura
PISA

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
0906	BABAR	1

Struttura
PISA

Ricercatore
responsabile locale: M. Giorgi

Rappresentante
Nazionale: C.VOCI

Struttura di
appartenenza: PADOVA

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

INFORMAZIONI GENERALI	
Linea di ricerca	Gruppo I
Laboratorio ove si raccolgono i dati	SLAC
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	BABAR
Acceleratore usato	PEPII: asymmetric B factory
Fascio (sigla e caratteristiche)	Anelli di collisione di elettroni e positroni di energie rispettivamente 9GeV e 3.1 GeV
Processo fisico studiato	Violazione di CP nei B; fisica dei flavour pesanti, del tau; Misura dei parametri della matrice CKM; Studi di QCD in interazione g-g
Apparato strumentale utilizzato	Spettrometro magnetico solenoidale da 1.5 Tesla con rivelatore di vertice al silicio, camera centrale a deriva, identificatore di carichi, calorimetro elettromagnetico e rivelatore di muoni
Sezioni partecipanti all'esperimento	BA,FE,GE,LNF,MI,NA,PD,PV,PI,RM,TO,TS
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	Canada, Cina, Francia, Germania, Norvegia, Regno Unito, Russia, Taiwan, Usa
Durata esperimento	Pluriennale (circa 10 anni)

Codice	Esperimento	Gruppo
0906	BABAR	1

Struttura
PISA

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 con altre Sezioni					45	45	
		Meeting BaBar							
Estero	Running di SVT: 16 m.u					851,5	851,5		
	Running BaBar: 13.5 m.u								
Analisi, workshop, meeting: 36 m.u									
Totale 65,5 m.u.									
Materiale Consumo	Magazzino e consumi a SLAC					144	144		
Licenze software									
Phone conference e consumi a Pisa									
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro	2	2		
	2								
Affitti e manutenz. apparecchiati.	manutenzioni Sun					4	4		
Materiale Inventariabile	6 posti di lavoro					24	42		
	1 crate VME					18			
Costruzione Apparati									
Totale							1088,5		
Note:									

Codice	Esperimento	Gruppo
0906	BABAR	1

Struttura
PISA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
0906	BABAR	1

Struttura
PISA

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
2000	36	625	124	13	10			702	1510
2001	45	600	100				75		820
2002	45	600							645
2003	45	600							645
TOTALI	171	2425	224	13	10		75	702	3620

Note:

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

L'esperimento e' appena entrato nella prima fase della presa dati. Durante l'anno 2001 vi sara' ancora un grosso impegno nella costruzione degli spare oltre che nella gestione dell'apparato e nell'analisi dei dati. Vista la rilevanza degli obiettivi di fisica e nel ruolo giocato dalla Sezione di Pisa, l'esperimento continuera' ad avere un livello elevato di supporto.

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0906	BABAR	1

Struttura
PISA

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

LAUREANDI Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Montagna Enrico Relatore M. Giorgi	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Massa di vita media del tau+ di BABAR
Marchiori Giovanni Relatore M. Giorgi	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Misure della violazione di CP in B-->h+h- attraverso la asimmetria di decadimento.
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
0906	BABAR	1

Struttura
PISA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Fornaini Alessandro Laurea in Fisica	Il rivelatore di vertice SVT di BaBar e lo studio dei canali di decadimento D* e D0	
Selim Maria Laurea in Fisica	Il rivelatore di vertice SVT di BaBar e la determinazione dei vertici di B0	
Sandrelli Francesco Laurea in Fisica	Il rivelatore di vertice SVT dell'esperimento BaBar: costruzione, allineamento e prestazioni.	
Laurea in		
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo

Codice	Esperimento	Gruppo
0906	BABAR	1

Struttura
PISA

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
0016	CDF	1

Struttura
PISA

Rappresentante Nazionale: G.BELLETTINI

Struttura di appartenenza: PISA

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

Ricercatore responsabile locale: A. Menzione

INFORMAZIONI GENERALI	
Linea di ricerca	Interazioni protone-antiprotone a 2000 GeV nel centro di massa
Laboratorio ove si raccolgono i dati	Fermilab - USA
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	CDF (Collider Detector at Fermilab) - E755
Acceleratore usato	Fermilab Collider
Fascio (sigla e caratteristiche)	protone-antiprotone fino ad 1 TeV per fascio
Processo fisico studiato	ppbar in Z0+X, W+X, qq+X, mu mu + X. Produzione di jets a grandi Pt, leptoni singoli, produzione di quark pesanti.
Apparato strumentale utilizzato	Rivelatore magnetico 4pi (camere drift con minivertice entro un solenoide superconduttore, circondate da calorimetri elettromagnetici, adronici e da camere per i mu)
Sezioni partecipanti all'esperimento	BO,LNF,PD,PI,PV,ROMA,TS,UD
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	Fermilab e vari laboratori ed universita' statunitensi, istituzione dal Giappone, Svizzera, Taiwan, Germania, Inghilterra
Durata esperimento	Pluriennale (> 10 anni)

Codice	Esperimento	Gruppo
0016	CDF	1

Struttura
PISA

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 e partecipazione a conferenze					35	35	
	Estero	Spkp (Bedeschi) Rsp.Naz. (Bellettini) Rsp.SVT (Ristori) 27mu Tutto il resto: 51 mesi/uomo Totale: 78 mesi/uomo x 14MI					1100	1100	
Materiale Consumo	Contributo gestione apparato 250 k\$ Consumi Pisa Consumi FNAL Telefoni e TV-Link					525 30 70 40	665		
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile	Calcolo a Pisa Terminali e PC a FNAL					100 50	150		
Costruzione Apparati	Sostituzioni e adeguamento parti apparato dopo eng. run					500 sj	500 di cui 500 sj		
Totale							2450 di cui 500 sj		
Note:									

Codice	Esperimento	Gruppo
0016	CDF	1

Struttura
PISA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
0016	CDF	1

Struttura
PISA

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	1100	665				150	500	2450
2002	35	1100	665				150		1950
2003	35	1100	665				100		1900
TOTALI	105	3300	1995				400	500	6300

Note:

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

Dopo la installazione di ISL e SVT e' previsto nel 2001 l'inizio del Run II di CDF. La pressione sulle strutture tecniche della Sezione andra' a diminuire. D'altra parte CDF rimarra' una delle attivita' principali per per tanto la Sezione gli assicurera un supporto adeguato.

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0016	CDF	1

Struttura
PISA

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	22,5	290,5	40				100		453	0
L.N.F.	10	250	70			15		145	490	0
PADOVA	40	630	140	10		5	100		925	0
PAVIA	3	42	7				8		60	0
PISA	35	1100	665				150	500sj	2450	0
ROMA I	8	406	60				28		502	0
TRIESTE	13	182	24	7			101		327	0
UDINE	6	112	12	2			35,7		167,7	0
TOTALI	137,5	3012,5	1018	19		20	522,7	645	5374,7	0

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

Note: Dato non pervenuto

Codice	Esperimento	Gruppo
0016	CDF	1

Struttura
PISA

A) ATTIVITA' SVOLTA NELL'ANNO 2000

Analisi dati Run I
 Costruzione trigger di vertici secondari (SVT)
 Installazione contatori di trigger mu
 Costruzione intermedie silicon tracker
 Sistema TDC

B) ATTIVITA' PREVISTA PER L'ANNO 2001

Continuazione analisi dati del run I
 Completamento delle installazioni
 Inizio presa dati
 Inizio analisi dei nuovi dati

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
1980-91	163	3014	4964	160	1503	50	50	363	10267
1992	72	1580	845	46			40	197	2780
1993	60	1641	690	40	700		23	240	3394
1994	105	1848	755	45	720		28	368	3869
1995	46	1759	544	28	886		30	232	3525
1996	64	1780	527			43	391	860	3665
1997	75	1602	522	16		48	314	2580	5157
1998	84	1642	748	54		60	329	3260	6177
1999	114	1450	900	54		62	136	1612	4328
2000	108	2228	717	32		57	68	625	3835
TOTALE	891	18544	11212	475	3809	320	1409	10337	46997

Codice	Esperimento	Gruppo
0016	CDF	1

Struttura
PISA

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	137,5	3012,5	1018	19		20	522,7	645	5374,7
2002	117	2269	1115			100	800	2000	6401
2003	117	2269	1115			100	200	3000	6801
TOTALI	371,5	7550,5	3248	19		220	1522,7	5645	18576,7

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
0016	CDF	1

Struttura
PISA

REFEREES DEL PROGETTO

Cognome e Nome	Argomento
Francesco Lacava	
Luigi Moroni	
Laura Perini	
Valerio Vercesi	calcolo
Fabrizio Gagliardi	calcolo

MILESTONES PROPOSTE PER IL 2001

Data completamento	Descrizione
8-15-2000	Engineering run
3-1-2001	Inizio presa dati

COMPETITIVITA' INTERNAZIONALE

--

LEADERSHIPS NEL PROGETTO

Cognome e Nome	Funzioni svolte
Bedeschi Franco	Co-Spokeperson di CDF
Belforte Stefano	Coordinatore nazionale dei sistemi di analisi dati dell'esperimento e membro dell'analogo Gruppo di coordinamento della collaborazione
Bellettini Giorgio	Chairman dell'International Coordination Board di CDF e Responsabile nazionale nei confronti dell'INFN
Chiarelli Giorgio	Co-project leader ISL upgrade
Pauletta Giovanni	Co-project leader Muon upgrade
Ristori Luciano	Project leader SVT

Codice	Esperimento	Gruppo
0016	CDF	1

Struttura
PISA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Francesco Palmonari Dott in Ingegneria		Contratto a FNAL
Claudio Ferretti Dott in Fisica	Una strategia per la selezione di eventi per la misura del parametro di oscillazione Xs a CDF	Contratto presso Universita' di Michigan
Dott in		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
G. Bellettini	Hunting the Higgs Boson with CDF	Lecture at the International INFN-LNF School of Subnuclear Physics, Frascati.
G. Bellettini	Tevatron Collider Physics	International Symposium on LHC Physics and Detectors, JINR, Russia, June 30, 2000
F. Bedeschi	Heavy Flavor Production in Hadronic Collisions	PIC2000 Lisbona-29/6/2000
S. Leone	Top Quark Results from the Tevatron Collider Experiments	XXXVth Rencontres de Moriond: Electroweak and Unified Theories, Les Arcs.
S. Leone	Experimental Status of B Hadron Lifetimes	8th International Symposium on Heavy Flavor Physics, Southampton 25-29 Luglio
S. Donati	The Intermediate Silicon Layers (ISL) Detector for the Collider Detector at Fermilab	International Europhysics Conference on High-Energy Physics (EPS-HEP 99).
F. Spinella	The Silicon Vertex Tracker at CDF	NCHEP99 Gerusalemme - Israele

Codice	Esperimento	Gruppo
0016	CDF	1

Struttura
PISA

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
27/02/2000	Les Rencontres de Physique de la Vallée d'Aoste Conferenza annuale di Fisica Subnucleare	La Thuile, Valle d'Aosta (27/2 - 4/3, 2000)
21/05/2000	Frontier Detectors for Frontier Physics 8th Pisa Meeting on Advanced Detectors	La Biodola, Isola D'Elba (21-27/5, 2000)

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

Codice	Esperimento	Gruppo
0016	CDF	1

Struttura
PISA

Consuntivo anno 1999/2000

MILESTONES RAGGIUNTE	
Data completamento	Descrizione
Commento al conseguimento delle milestones	

SVILUPPO DI STRUMENTAZIONE INNOVATIVA

Ricadute su altri gruppi, sul sistema industriale e su altre discipline
<p>Trasferimento di know-how alle industrie riguardante i materiali utilizzati per meccanica di precisione. Sviluppo da parte di industrie di parti speciali in composito a parete sottile (350 micron). L' esperienza sugli stampi per il carbonio e le maschere di incollaggio di ISL e' stata utilizzata dall'esperimento CMS.</p>

Codice	Esperimento	Gruppo
0016	CDF	1

Struttura
PISA

Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000

A Search for B^0_s - \bar{B}^0_s Oscillations Using the Semileptonic Decay $B^0_s \rightarrow \phi \ell^+ \ell^- X$, F. Abe et al., The CDF Collaboration, Phys. Rev. Lett. 82, 3576 (1999).

Search for R-parity Violating Supersymmetry using Like-Sign Dielectrons in $p\bar{p}$ Collisions at $\sqrt{s} = 1.8$ TeV, F. Abe et al., The CDF Collaboration, Phys. Rev. Lett. 83 2133 (1999).

Measurement of the B^0 - \bar{B}^0 Oscillation Frequency Using Dimuon Data in $p\bar{p}$ Collisions at $\sqrt{s} = 1.8$ TeV, F. Abe et al., The CDF Collaboration, Phys. Rev. D60, 051101 (1999).

Measurement of the Associated $\gamma + \mu^+\mu^-$ Production Cross Section in $p\bar{p}$ Collisions at $\sqrt{s} = 1.8$ TeV, F. Abe et al., The CDF Collaboration, Phys. Rev. D60, 092003 (1999).

A Measurement of b Quark Fragmentation Fractions in the Production of Strange and Light B Mesons in $p\bar{p}$ Collisions at $\sqrt{s} = 1.8$ TeV, F. Abe et al., The CDF Collaboration, Phys. Rev. D60, 092005 (1999).

Measurement of B^0 - \bar{B}^0 Flavor Oscillations Using Jet-Charge and Lepton Flavor Tagging in $p\bar{p}$ Collisions at $\sqrt{s} = 1.8$ TeV, F. Abe et al., The CDF Collaboration, Phys. Rev. D60, 072003 (1999).

Measurement of $b\bar{b}$ Rapidity Correlations in $p\bar{p}$ Collisions at $\sqrt{s} = 1.8$ TeV, F. Abe et al., The CDF Collaboration, Phys. Rev. D61, 032001 (2000).

Search for a W^{\prime} Boson via the Decay Mode $W^{\prime} \rightarrow \mu^+\mu^-$ in 1.8 TeV $p\bar{p}$ Collisions, T. Affolder et al., The CDF Collaboration, submitted to Phys. Rev. Lett. April 12, 1999. FERMLAB-PUB-99/249-E.

Search for the Flavor-Changing Neutral Current Decays $B^+ \rightarrow \mu^+\mu^- K^+$ and $B^0 \rightarrow \mu^+\mu^- K^0$, T. Affolder et al., The CDF Collaboration, Phys. Rev. Lett. 83, 3378 (1999).

Search for Color Singlet Technicolor Particles in $p\bar{p}$ Collisions at $\sqrt{s} = 1.8$ TeV, T. Affolder et al., The CDF Collaboration, Phys. Rev. Lett. 84, 1110 (2000).

Measurement of the B^0 - \bar{B}^0 Oscillation Frequency using D^{*+} Pairs and Lepton Flavor Tags, T. Affolder et al., The CDF Collaboration, Phys. Rev. D60, 112004 (1999).

The Transverse Momentum and Total Cross Section of e^+e^- Pairs in the Z-boson Region from $p\bar{p}$ Collisions at $\sqrt{s} = 1.8$ TeV, T. Affolder et al., The CDF Collaboration, Phys. Rev. Lett. 84, 845 (2000).

\noindent ``Observation of Diffractive b-quark Production at the Fermilab Tevatron," T. Affolder et al., The CDF Collaboration, Phys. Rev. Lett. \underline{84}, 232 (2000).

\noindent ``Measurement of the Helicity of W Bosons in Top Quark Decays." T. Affolder et al., The CDF Collaboration, Phys. Rev. Lett. \underline{84}, 216 (2000).

\noindent ``Measurement of b Quark Fragmentation Fractions in $p\bar{p}$ Collisions at $\sqrt{s} = 1.8$ TeV," T. Affolder et al., The CDF Collaboration, Phys. Rev. Lett. \underline{84}, 1663 (2000).

\noindent ``A Measurement of $\sin^2\beta$ from $B \rightarrow J/\psi K^0$ with the CDF Detector," T. Affolder et al., The CDF Collaboration, submitted to Phys. Rev. D September 7, 1999. FERMILAB-PUB-99/225-E.

\noindent ``Search for a Fourth-Generation Quark More Massive than the Z^0 Boson in $p\bar{p}$ Collisions at $\sqrt{s} = 1.8$ TeV," T. Affolder et al., The CDF Collaboration, Phys. Rev. Lett. \underline{84}, 835 (2000).

\noindent ``Production of $Upsilon(1S)$ Mesons from χ_b Decays in $p\bar{p}$ Collisions at $\sqrt{s} = 1.8$ TeV," T. Affolder et al., The CDF Collaboration, Phys. Rev. Lett. \underline{84}, 2094 (2000).

\noindent ``Diffractive Dijets with a Leading Antiproton in $p\bar{p}$ Collisions at $\sqrt{s} = 1800$ GeV," T. Affolder et al., The CDF Collaboration, Phys. Rev. Lett. \underline{84}, 5043 (2000).

\noindent ``Search for Scalar Top Quark Production in $p\bar{p}$ Collisions at $\sqrt{s} = 1.8$ TeV," T. Affolder et al., The CDF Collaboration, Phys. Rev. Lett. \underline{84}, 5273 (2000).

\noindent ``Search for Scalar Top and Scalar Bottom Quarks in $p\bar{p}$ Collisions at $\sqrt{s} = 1.8$ TeV," T. Affolder et al., T. Affolder et al., The CDF Collaboration, submitted to Phys. Rev. Lett. October 25, 1999. FERMILAB-PUB-99/311-E.

\noindent ``Observation of Orbitally Excited B Mesons in $p\bar{p}$ Collisions at $\sqrt{s} = 1.8$ TeV," T. Affolder et al., The CDF Collaboration, submitted to Phys. Rev. D November 3, 1999. FERMILAB-PUB-99/330-E.

\noindent ``A Measurement of the Differential Dijet Mass Cross Section in $p\bar{p}$ Collisions at $\sqrt{s} = 1.8$ TeV," T. Affolder et al., The CDF Collaboration, submitted to Phys. Rev. D Rapid Communications, December 13, 1999. FERMILAB-PUB-99/360-E.

\noindent ``Search for the Charged Higgs Boson in the Decays of Top Quark Pairs in the $e^+\tau^-$ and $\mu^+\tau^-$ Channels at $\sqrt{s} = 1.8$ TeV," T. Affolder et al., The CDF Collaboration, submitted to Phys. Rev. D, December 13, 1999. FERMILAB-PUB-00/030-E.

\noindent ``Search for New Particles Decaying to $t\bar{t}$ in $p\bar{p}$ Collisions at $\sqrt{s} = 1.8$ TeV," T. Affolder et al., The CDF Collaboration, submitted to Phys. Rev. Lett. February 25, 2000. FERMILAB-PUB-00/051-E.

\noindent ``Limits on Gravitino Production and New Processes with Large Missing Transverse Energy in $p\bar{p}$ Collisions at $\sqrt{s} = 1.8$ TeV," T. Affolder et al., The CDF Collaboration, submitted to Phys. Rev. Lett. March 17, 2000. FERMILAB-PUB-00/064-E.

\noindent ``Search for Second and Third Generation Leptoquarks Including Production via Technicolor Interactions in $p\bar{p}$ Collisions at $\sqrt{s} = 1.8$ TeV," T. Affolder et al., The CDF Collaboration, submitted to Phys. Rev. Lett. March 31, 2000. FERMILAB-PUB-00/073-E.

\noindent ``Direct Measurement of the W Boson Width in $p\bar{p}$ Collisions at $\sqrt{s} = 1.8$ TeV," T. Affolder et al., The CDF Collaboration, submitted to Phys. Rev. Lett. April 15, 2000. FERMILAB-PUB-00/085-E.

\noindent ``Measurement of J/ψ and $\psi(2S)$ Polarization in $p\bar{p}$ Collisions at $\sqrt{s} = 1.8$ TeV," T. Affolder et al., The CDF Collaboration, submitted to Phys. Rev. Lett. April 25, 2000. FERMILAB-PUB-00/090-E.

\noindent ``Dijet Production by Double Pomeron Exchange at the Fermilab Tevatron," T. Affolder et al., The CDF Collaboration, submitted to Phys. Rev. Lett. May 6, 2000. FERMILAB-PUB-00/098-E.

\noindent ``Measurement of the Top Quark p_T Distribution," T. Affolder et al.,

The CDF Collaboration, submitted to Phys. Rev. Lett. May 12, 2000.
FERMILAB-PUB-00/101-E.

\noindent ``Measurement of the Top Quark Mass with the Collider Detector at
Fermilab," T. Affolder et al., The CDF Collaboration, submitted to Phys. Rev.
D. June 29, 2000. FERMILAB-PUB-00/127-E.

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

Codice	Esperimento	Gruppo
	CMS	1

Struttura
PISA

Ricercatore
responsabile locale: R. Castaldi**Rappresentante
Nazionale:** U.DosselliStruttura di
appartenenza: Padova

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

INFORMAZIONI GENERALI	
Linea di ricerca	Esperimento CMS a LHC
Laboratorio ove si raccolgono i dati	CERN
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	CMS
Acceleratore usato	LHC
Fascio (sigla e caratteristiche)	LHC Point 5 Test Beams: X5, T9, PSI
Processo fisico studiato	Protone-Protone a 14 TeV
Apparato strumentale utilizzato	Sistema di tracciatura di CMS
Sezioni partecipanti all'esperimento	BA, BO, CT, FI, GE, PD, PV, PG, PI, ROMA, TO
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	Collaborazione CMS
Durata esperimento	>10 anni

Mod. EC. 1

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
	CMS	1

Struttura
PISA

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. Riunione Referees. Tracker Management. Contatti di lavoro con altre Sezione e Ditte Italiane					85	85	
	Estero	Totale richieste 70 m/u suddivisi in: Test Beams 25 m/u Riunioni Collaborazione e Management 25 m/u Working groups 20 m/u					700	700	
Materiale Consumo	1) Integrazione Milestone200:					50	578 di cui 100 sj		
	2) Manutenzioni Laboratori (s.j. a presentazione fatture)					100 sj			
	3) Consumi per start-up della costruzione					150			
	4) Metabolismo					90			
	5) Contributo spese comuni di test beam per tutto il Tracker Italia					38			
	6) R&D per sviluppo pixel per layer interni del tracker					150			
Trasp.e facch.	Trasporto Pisa-CERN e Pisa-altre Sezioni					20	20		
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile	Vedi allegato modello EC2						658		
	1) Stazione di burn-in (CORE 0.3 MCHF)					450			
	2) Computing CMS-Pisa (Tier1/GRID)					163			
	3) Aggiornamento PC obsoleti					45			
Costruzione Apparati	Vedi allegato modello EC2						2325		
	1) Acquisto sensori (CORE 0.9 MCHF)					1125			
	2) Struttura meccanica "Inner Barrel" (CORE 0.6 MCHF)					900			
	3) Struttura meccanica "Small Disks" (CORE 0.1 MCHF)					150			
	4) Tooling assemblaggio strutture meccaniche (CORE 0.1MCHF)					150			
Totale							4366		
Note:							di cui 100 sj		

Codice	Esperimento	Gruppo
	CMS	1

Struttura
PISA

ALLEGATO MODELLO EC 2

A) Materiale di Consumo:

1) Integrazione Milestone200: Assemblaggio e tests dei moduli finali di Milestone200 sul layer #3 dell' Inner Barrel	50 ML
2) Manutenzioni Laboratori (s.j. a presentazione fatture): Manutenzione ordinaria impianti e macchine; Manutenzioni straordinarie e riparazioni apparati di misura.	100 ML(s.j.)
3) Consumi per start-up della costruzione: per ~300 mq. di camere pulite	150 ML
4) Metabolismo:	
a) consumi di Sezione (telefono, videoconferenze e consumi vari)	30 ML
b) consumi di laboratorio	30 ML
c) consumi al CERN e test beam	30 ML
5) Contributo spese comuni di test beam: 30 KCHF per tutto il Tracker-Italia	38 ML
6) R&D per sviluppo pixel per layer interni del tracker Maschere, rivelatori, test	150 ML

B) Materiale Inventariabile:

1) Stazione di burn-in (CORE 0.3 MCHF): 0.3 MCHF a 1250+IVA=1500 lire	450 ML
2) Computing CMS-Pisa (Tier1/GRID): 20 CPU (700 S195): 50 MI Dischi (1 TB): 78 ML LAN Unit: 21 MI Tapes: 14 MI	163 ML
3) Aggiornamento PC obsoleti (vita media 3 anni) : PC per studi 20 MI PC per laboratorio 25 MI	45 ML

C) Costruzioni Apparati:

1) Acquisto sensori (CORE 0.9 MCHF): 0.9 MCHF a 1250 lire senza IVA (dei 1.7 MCHF previsti per il 2001)	1125 ML
2) Struttura meccanica • Inner BarrelŽ (CORE 0.6 MCHF): 0.6 MCHF a 1250+IVA=1500 lire (dei 1.1 MCHF previsti in totale)	900 ML
3) Struttura meccanica • Small DisksŽ (CORE 0.1 MCHF): 0.1 MCHF a 1250+IVA=1500 lire (dei 0.3 MCHF previsti in totale)	150 ML
4) Tooling assemblaggio strutture meccaniche (CORE 0.1 MCHF): 0.1 MCHF a 1250+IVA=1500 lire (dei 0.3 MCHF previsti in totale)	150 ML

Codice	Esperimento	Gruppo
	CMS	1

Struttura
PISA

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
2000	40	580	305				213	252	1390
2001	85	700	578	20			658	2325	4366
2002	90	850	600	50			300	3650	5540
2003	100	950	800	50			500	3100	5500
2004	60	1200	800	100			400	1000	3560
2005	60	1200	800	50			4000		6110
TOTALI	435	5480	3883	270			6071	10327	26466

Note:

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

L'anno prossimo CMS inizierà la produzione su larga scala dei rivelatori del tracciatore.

La Sezione, così come in passato, non farà mancare a CMS il supporto necessario per portare avanti i suoi programmi.

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
	CMS	1

Struttura
PISA

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA

N	RICERCATORI Cognome e Nome	Qualifica				Affer. al Gruppo	Percentuale	N	TECNOLOGI Cognome e Nome	Qualifica			Percentuale
		Dipendenti		Incarichi						Ruolo	Art. 23	Ass. Tecnol.	
		Ruolo	Art. 23	Ricerca	Assoc.								
1	Angelini Franco			R.U.		1	20	1	Basti Andrea			T. Laur.	50
2	Bagliesi Giuseppe	Ric				1	60	2	Bellazzini Ronaldo	D.T.			20
3	Bagliesi Maria Grazia				Bors.	5	30	3	Magazzu' Guido	Tecn			30
4	Borrello Laura				Bors.	1	100	4	Raffaelli Fabrizio	Tecn			80
5	Braccini Pier Luigi			P.O.		1	100	5	Reale Salvatore			Bors.	100
6	Brez Alessandro	I Ric				1	20						
7	Castaldi Rino	D.R.				1	100						
8	Ciulli Vitaliano				R.U.	1	60						
9	Controzzi Andrea				AsRic	1	100						
10	Dell'Orso Roberto	Ric				1	100						
11	Dutta Suchandra		Ric			1	100						
12	Foa' Lorenzo			P.O.		1	100						
13	Gennai Simone				Bors.	1	100						
14	Giassi Alessandro	Ric				1	50						
15	Giusti Simone				Bors.	1	100	Numero totale dei Tecnologi					5,0
16	Iannaccone Giuseppe				R.U.	1	50	Tecnologi Full Time Equivalent					2,8
17	Lumb Nicholas		Ric			1	20						
18	Mariani Marcello				Bors.	1	100						
19	Massai Marco M.			R.U.		1	20						
20	Messineo Alberto			R.U.		1	100						
21	Palla Fabrizio	Ric				1	50						
22	Sanguinetti Giulio	I Ric				1	30						
23	Sciaba' Andrea				Bors.	1	50						
24	Segneri Gabriele				Dott.	1	100						
25	Sguazzoni Giacomo				Dott.	1	100						
26	Spandre Gloria	Ric				1	20						
27	Starodumov Andrei		Ric			1	100						
28	Teodorescu Liliana				B.Str.	1	100						
29	Tonelli Guido			P.A.		1	100						
30	Verdini Piero Giorgio	Ric				1	100						
31	Wang Jinchuan				B.Str.	1	100						
32	Xie Zhen				Bors.	1	100						
Numero totale dei Ricercatori							32,0	Numero totale dei Tecnici					
Ricerca Full Time Equivalent							23,8	Tecnici Full Time Equivalent					

Codice	Esperimento	Gruppo
	CMS	1

Struttura
PISA

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

LAUREANDI Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Bernardini Jacopo Relatore G. Tonelli	<input checked="" 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
S. T. Microelectronics	Sviluppo sensori al silicio radiation hard nel quadro del programma INFN del 5%
LABEN + CETEV	Sviluppo di rivelatori a gas di precisione (MSGC) resistenti a particelle altamente ionizzanti nel quadro del programma INFN del 5%

Codice	Esperimento	Gruppo
	CMS	1

Struttura
PISA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Gennai Simone Laurea in Fisica	Ricerca dei bosoni di Higgs supersimmetrici con l'apparato CMS negli eventi A in Z h in l+ l- b bbar e H in hh in b bbar b bbar	
Lomi Riccardo Laurea in Fisica	Sviluppo e test ad alta intensita' di rivelatori a micro piste in gas per l'esperimento CMS	
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
G. Bagliesi	The CMS Tracker and Expected Performances	4th STD Symposium, Hiroshima, 22-25 marzo 2000
L. Borrello	Comprehensive Study of the Effects of Irradiation on Charge Collection Efficiency in Silicon Detectors	8th Pisa Meeting, Isola d'Elba, maggio 2000
G. Segneri	Results with Microstrip Detectors produced by STMicroelectronics for the CMS Tracker	3th Int.Conf. on Radiation Effects, Firenze, 28-30 giugno 2000
S. Dutta	Performance of 500 micron Thick Silicon Microstrip Detectors after Irradiation	3th Int.Conf. on Radiation Effects, Firenze, 28-30 giugno 2000
R. Bellazzini	Micropattern detector at Pisa: The CMS/MSGC project	Imaging 2000 Stockholm, 25/6-1/7 2000
R. Bellazzini	The CMS MSGC project: development of a high resolution tracking detector for harsh radiation environment	8th Pisa Meeting, Isola d'Elba, maggio 2000
L. Latronico	The CMS/MSGC tracking system	APS Columbus (Ohio-USA) August 2000

Codice	Esperimento	Gruppo
	CMS	1

Struttura
PISA

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
0002	EPSI	1

Struttura
PISA

Rappresentante Nazionale: F. COSTANTINI

Struttura di appartenenza: PISA

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

Ricercatore responsabile locale: F. Costantini

INFORMAZIONI GENERALI	
Linea di ricerca	Violazione di CP nei decadimenti del K
Laboratorio ove si raccolgono i dati	CERN
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	NA-48
Acceleratore usato	CERN SPS
Fascio (sigla e caratteristiche)	NA-48 Fascio di mesoni KS e KL prodotti dal fascio K12 nella North Area High Intensity Facility (NAHIF)
Processo fisico studiato	Decadimenti KS e KL in due pioni carichi e neutri per la misura della violazione diretta di CP. Altri decadimenti del K0.
Apparato strumentale utilizzato	Spettrometro magnetico con camere a deriva. Calorimetro elettromagnetico a kripton liquido. Calorimetro adronico e contatori di mu. Tagger, anticoincidenze KL e KS.
Sezioni partecipanti all'esperimento	CA, FE, FI, PG, PI, TO
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	Cambridge, CERN, Dubna, Edimburgo, Saclay, Mainz, Siegen, Varsavia, Vienna, Orsay.
Durata esperimento	dal 1992 al 2001

Codice	Esperimento	Gruppo
0002	EPSI	1

Struttura
PISA

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 gruppo analisi	25	25			
	Estero	Run (+setting-up) esperti + turni: 30 m.u. Riunioni di analisi/collaborazione: 6 m.u. Calibraz. elettr. + eta, test fascio H.I. KS: 4 m.u. Ricostruzione DCH 8 m.u.	360 80	440			
Materiale Consumo	Metabolismo (25) + CERN (25) Videoconferenze 300 DLT 7000 MOF Collaborazione (154.) + Pool El. (24) Sviluppo elettronica	50 18 36 178 10 sj	292 di cui 10 sj				
	Trasp.e facch.						
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette		Altro	
	Affitti e manutenz. apparecchiati.	Farm + Raid 23. ML + IVA RAID 2 Farm 7.7 ML +IVA Tape Lib 52 slot (11.) 153 slot (12.) 260 slot (19.) + IVA WS NA48 Pisa 4.2 ML	28 9 50 5	92			
Materiale Inventariabile	Esp. spazio disco 1TB Farm nazionale (incl cabinet) Memory Channel per trucluster Farm 3PC X-Term Espansione disco WS NA48 Pisa Espansione disco PC Cern	90 15 10 5 5	125				
	Costruzione Apparati	1000 Canali PreAmp TRD 1000 Transceivers	75 sj 75 sj	150 di cui 150 sj			
Totale				1124	di cui 160 sj		
Note:							

Codice	Esperimento	Gruppo
0002	EPSI	1

Struttura
PISA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
0002	EPSI	1

Struttura
PISA

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
2000	34	450	388			9	304		1185
2001	25	440	292			92	125	150	1124
TOTALI	59	890	680			101	429	150	2309

Note:

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

L'esperimento EPSI ha prodotto già un interessante risultato scientifico nel 2000. Nell'anno 2001 gli sforzi dei ricercatori saranno principalmente dedicati all'analisi dei dati e alla ricostruzione delle DCH dell'apparato.

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0002	EPSI	1

Struttura
PISA

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.	
PISA	25	440	292			92	125	150	1124	158
FIRENZE	10	240	40				40		330	144
PERUGIA	10	250	25				20		305	0
TORINO	6	140	15				10		171	0
FERRARA										0
CAGLIARI		10	5						15	0
TOTALI	51	1080	377			92	195	150	1945	302

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

Note: 1) Nel gennaio 2000 e' stato ottenuto un finanziamento biennale MURST di 113. ML per Pisa, di 45. ML per la SNS e di 144. ML per Firenze.

Codice	Esperimento	Gruppo
0002	EPSI	1

Struttura
PISA

A) ATTIVITA' SVOLTA NELL'ANNO 2000

L'attivit  di ricostruzione delle camere e' iniziata immediatamente dopo la sua approvazione (gennaio 2000). La prima camera sara' completata in agosto.
 Run 2000:maggio-settembre (959 giorni).
 I dati raccolti nel 2000 permettono l'approfondimento di effetti sistematici della misura epsilon/epsilon legati a decadimenti neutri; ricostruzione neutra (scala di energia e prestazioni del calorimetro a LKr); tagging accidentale nel modo neutro. Sono inoltre previsti studi di decadimenti rari neutri dei KS.

B) ATTIVITA' PREVISTA PER L'ANNO 2001

Completamento del programma di fisica per la misura di epsilon/epsilon:
 - presa dati con le camere ricostruite
 - analisi dei dati raccolti fino al 1999.

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
TOTALE									

Codice	Esperimento	Gruppo
0002	EPSI	1

Struttura
PISA

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	51	1080	377			92	195	150	1945
TOTALI	51	1080	377			92	195	150	1945

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
0002	EPSI	1

Struttura
PISA

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	Bertanza Luciano			P.O.		1	100	1	Donno Flavia	Tecn			30
2	Bigi Armando			P.A.		1	100	2	Galeotti Stefano	ITecn			20
3	Carosi Roberto	Ric				1	50	3	Lisi Italo			T.Laur.	100
4	Casali Roberto			P.A.		1	100	4	Terreni Giuseppe	ITecn			20
5	Cerri Claudio	I Ric				1	20						
6	Cirilli Manuela				Dott.	1	100						
7	Costantini Flavio			P.O.		1	100						
8	Fantechi Riccardo	I Ric				1	100						
9	Giudici Sergio				AsRic	1	100						
10	Mannelli Italo			P.O.		1	100						
11	Pierazzini Giuseppe			P.O.		1	100						
12	Sozzi Marco			R.U.		1	100						
								Numero totale dei Tecnologi					4,0
								Tecnologi Full Time Equivalent					1,7
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						
Ricerca Full Time Equivalent						10,7	Tecnici Full Time Equivalent						

Codice	Esperimento	Gruppo
0002	EPSI	1

Struttura
PISA

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
0002	EPSI	1

Struttura
PISA

REFEREES DEL PROGETTO	
Cognome e Nome	Argomento

MILESTONES PROPOSTE PER IL 2001	
Data completamento	Descrizione
	Completamento ricostruzione camere e installazione nell'esperimento
	Completamento analisi dati epsilon/epsilon >1999
	Completamento programma di presa dati per epsilon/epsilon
	Analisi di alcuni canali di decadimento rari.
	Test del prototipo del modulo di lettura (TDC) a Ferrara per il nuovo read out delle camere.

COMPETITIVITA' INTERNAZIONALE
Misure piu' recenti del parametro di violazione dirette di CP (Re(epsilon/epsilon)) Altri esperimenti che effettuano le stesse misure : Ktev (Fermilab), KLOE.

LEADERSHIPS NEL PROGETTO	
Cognome e Nome	Funzioni svolte

Codice	Esperimento	Gruppo
0002	EPSI	1

Struttura
PISA

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
0002	EPSI	1

Struttura
PISA

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
0002	EPSI	1

Struttura
PISA

Consuntivo anno 1999/2000

MILESTONES RAGGIUNTE	
Data completamento	Descrizione
Giugno 1999	Pubblicazione risultato epsilon/epsilon con i dati 1997
Marzo 2000	Presentazione risultato preliminare epsilon/epsilon 1998
Agosto 2000	Completamento prima camera
Fine 2000	Completamento seconda camera. Pubblicazione risultati di studio di decadimenti rari.
Commento al conseguimento delle milestones	

SVILUPPO DI STRUMENTAZIONE INNOVATIVA

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

Codice	Esperimento	Gruppo
0002	EPSI	1

Struttura
PISA

Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000

V. Fanti et al. - A measurement of the transverse polarization of Hyperons produced in inelastic pN-reactions at 450 GeV proton energy.- *The European Physical Journal C6 (1999)*, 265.

V. Fanti et al. - Direct Search for Light Gluinos.- *Physics Letters* **446B**, 117 (1999)

V. Fanti et al. - Measurement Of The Decay Rate And Form Factor Parameter αk^* in the Decay $K_L \rightarrow e^+ e^- \gamma$ - *Physics Letters* **458B**, 553 (1999)

V. Fanti et al. - A New Measurement of Direct C_p Violation in Two Pion Decays of the Neutral Kaon- *Physics Letters* **465B**, 335 (1999)

V. Fanti et al. - Precision Measurement of the $X^0 \rightarrow \Lambda \theta \gamma$, and $X^0 \rightarrow \Sigma^0 \gamma$.- *The European Physical Journal C12 (2000)*, 69.

Study of the $KL \rightarrow e^+ e^- e^+ e^-$ - *Contributo alla Conferenza di Osaka (Luglio 2000)*.

Codice	Esperimento	Gruppo
0151	KLOE	1

Struttura
PISA

Ricercatore
responsabile locale: M. Incagli

Rappresentante
Nazionale: P. FRANZINI

Struttura di
appartenenza: ROMA 1

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

INFORMAZIONI GENERALI	
Linea di ricerca	Studio della violazione di CP nel sistema K-Kbar Misura di ϵ'/ϵ
Laboratorio ove si raccolgono i dati	L.N.F.
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	KLOE
Acceleratore usato	DAΦNE
Fascio (sigla e caratteristiche)	e^+e^-
Processo fisico studiato	$f \rightarrow K\bar{K}$
Apparato strumentale utilizzato	KLOE: camera centrale, circondata da calorimetro e. m.; entrambi in un campo magnetico assiale
Sezioni partecipanti all'esperimento	BA, ISS, LE, LNF, NA, PI, RM, RM2, TS
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	Karlsruhe, Tel-Aviv, Ben Gurion University, SUNY Stony Brook, Columbia University, IHEP Beijing, ITEP Moscow
Durata esperimento	1993 - 2000

Codice	Esperimento	Gruppo
0151	KLOE	1

Struttura
PISA

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	20 mesi/uomo a 5.0 MI/mese + 2.5 MI mese di viaggi					120	120	
	Estero	1.5 mesi/uomo a 8MI/mese + 6MI di viaggi (contatti con ditte estere e laboratori stranieri)					25	25	
Materiale Consumo	Metabolismo					10	15		
	Magazzino a LNF					5			
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile	Robot 7 cassette DLT					30	30		
Costruzione Apparati									
Totale							190		
Note:									

Codice	Esperimento	Gruppo
0151	KLOE	1

Struttura
PISA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
0151	KLOE	1

Struttura
PISA

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
2000	120	25	15			30			190
2001	130	20	15	5					170
2002	130	20	15	5					170
TOTALI	380	65	45	10		30			530

Note:

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

Questo esperimento, come nel passato, continuerà ad essere supportato dalla Sezione in misura adeguata all'impegno ed alle richieste dei ricercatori pisani che ne fanno parte.

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0151	KLOE	1

Struttura
PISA

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

LAUREANDI Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Giannasi Alessandra Relatore F. Cervelli	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Studio del processo KL -->gammagamma a DAFNE
Pasquale Federico Relatore F. Cervelli	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Misura del decadimento semileptonico del Ks
Dimitri Simone Relatore F. Cervelli	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Studio delle aperture dinamiche di DAFNE
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
0151	KLOE	1

Struttura
PISA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Valeriani Barbara Laurea in FISICA	Studio del processo $e+e- \rightarrow p+p-g$ a Dafne	Ricercatore
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Di Falco Stefano Dott in FISICA	Studio delle sistematiche relative alla misura di Re (epsilon/epsilon)	Ricercatore
Dott in		
Dott in		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
Marco INCAGLI	Status report on KLOE Experiment at DAFNE	BCONF99 (TAIPEI)
Stefano DI FALCO	CPT Violation Studies at KLOE	KAON 99 (CHICAGO)

Codice	Esperimento	Gruppo
0151	KLOE	1

Struttura
PISA

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
	MUG-Test	1

Struttura
PISA

Ricercatore
responsabile locale: A. Baldini

Rappresentante
Nazionale: A. Baldini

Struttura di
appartenenza: PISA

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

INFORMAZIONI GENERALI	
Linea di ricerca	Ricerca della violazione del sapore leptonic
Laboratorio ove si raccolgono i dati	PSI, Villigen
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	MUG Test
Acceleratore usato	Ciclotrone
Fascio (sigla e caratteristiche)	Area $\pi E5$ $3 \times 10^8 \mu^+/s$
Processo fisico studiato	Ricerca del decadimento $\mu \rightarrow e + \gamma$
Apparato strumentale utilizzato	Calorimetro e IXe, camere a drift in campo magnetico e scintillatori plastici
Sezioni partecipanti all'esperimento	Pisa
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	PSI, Università di Tokio, KEK, Università di Nagoya, Università Waseda, Istituto Budker di Novosibirsk
Durata esperimento	6 ANNI

Codice	Esperimento	Gruppo
	MUG-Test	1

Struttura
PISA

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							
	Estero							
Materiale Consumo								
Trasp.e facch.								
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro			
Affitti e manutenz. apparecchiati.								
Materiale Inventariabile								
Costruzione Apparati								
Totale								
Note:								

Codice	Esperimento	Gruppo
	MUG-Test	1

Struttura**PISA****ALLEGATO MODELLO EC 2**

A causa del protrarsi delle discussioni con i nostri colleghi svizzeri e giapponesi non e' possibile presentare in questi moduli un piano di spesa dettagliato per i prossimi anni, viene pertanto indicato solo un ordine di grandezza per la spesa complessiva di costruzione apparati (mod EC6). Ci riserviamo di presentare un piano di spesa dettagliato durante la prossima riunione di settembre.

Codice	Esperimento	Gruppo
	MUG-Test	1

Struttura
PISA

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
TOTALI									

Note:

Osservazioni del Direttore della Struttura in merito alla disponibilità di personale e di attrezzature:
 Il gruppo pisano che lavora in questo esperimento e' impegnato in un compito estremamente difficile con obiettivi altamente ambiziosi. Ritengo che sia necessario supportare fortemente questa iniziativa per capire se un esperimento sulla violazione del numero leptonico e' accessibile dato il livello presente delle tecnologie.

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
	MUG-Test	1

Struttura
PISA

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.	
										0 0 0
TOTALI										0

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

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
	MUG-Test	1

Struttura
PISA

A) ATTIVITA' SVOLTA NELL'ANNO 2000

L'esperimento intende misurare il branching ratio per il decadimento $\mu \rightarrow e + \gamma$ con sensibilita' BR~10^{-**}(-14). Le teorie supesimmetriche unificate (gravity mediated) prevedono branching ratio superiori a tale limite di sensibilita'.

Nei primi mesi del 2000 si sono avuti contatti con le componenti svizzera e giapponese dell'esperimento per definire la partecipazione italiana alla proposta approvata dal comitato scientifico del PSI nel luglio del 1999.

Recentemente si e' convenuto che la partecipazione italiana potrebbe riguardare lo studio delle caratteristiche del fascio di muoni, la costruzione del timing counter per i positroni, lo sviluppo dell'elettronica di lettura del calorimetro a Xenon liquido nonche' lo studio e l'implementazione dei trigger di vario livello.

Contemporaneamente a queste discussioni si e' anche proceduto con l'ordine dell'array di calorimetri per i test su cristalli scintillatori iniziati in passato. Si intende procedere infatti anche con questa linea che potrebbe rivelarsi come una buona soluzione di backup per il calorimetro elettromagnetico nel caso in cui gli studi sul calorimetro a Xenon liquido diano risultati non positivi.

B) ATTIVITA' PREVISTA PER L'ANNO 2001

Test dell'array di cristalli scintillatori e studio del fascio di muoni al PSI. Test e costruzione di prototipi per il timing counter e l'elettronica di readout del calorimetro a Xenon liquido.

A causa del protrarsi delle discussioni con i nostri colleghi svizzeri e giapponesi non e' possibile presentare in questi moduli un piano di spesa dettagliato per i prossimi anni, viene pertanto indicato solo un ordine di grandezza per la spesa complessiva di costruzione apparati. Ci riserviamo di presentare un piano di spesa dettagliato durante la prossima riunione di settembre.

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	5	62	10	5			35		117
2000	5	20							25
TOTALE	10	82	10	5			35		142

Codice	Esperimento	Gruppo
	MUG-Test	1

Struttura
PISA

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
2000-200								2000	2000
TOTALI								2000	2000

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
	MUG-Test	1

Struttura
PISA

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	Baldini Alessandro	I Ric				2	80	1	Basti Andrea			T. Laur.	10
2	Bemporad Carlo			P.O.		2	80	2	Galeotti Stefano	ITecn			30
3	Cei Fabrizio			R.U.		2	80	3	Morsani Fabio	Tecn			20
4	Donato Nicolo'				AsRic	1	100						
5	Grassi Marco	Ric				2	80						
6	Pazzi Roberto			P.A.		2	80						
7	Signorelli Giovanni				Dott.	1	100						
								Numero totale dei Tecnologi					3,0
								Tecnologi Full Time Equivalent					0,6
N	TECNICI Cognome e Nome	Qualifica				Percentuale							
		Dipendenti		Incarichi									
		Ruolo	Art. 15	Collab. tecnica	Assoc. tecnica								
								Numero totale dei Tecnici					
								Tecnici Full Time Equivalent					

Numero totale dei Ricercatori **7,0**
 Ricercatori Full Time Equivalent **6,0**

Numero totale dei Tecnici
 Tecnici Full Time Equivalent

Codice	Esperimento	Gruppo
	MUG-Test	1

Struttura
PISA

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
	MUG-Test	1

Struttura
PISA

REFEREES DEL PROGETTO

Cognome e Nome	Argomento
Iacopini Enrico	
Contri Roberto	

MILESTONES PROPOSTE PER IL 2001

Data completamento	Descrizione

COMPETITIVITA' INTERNAZIONALE

Questo e' l'unico esperimento che intende ricercare questo particolare tipo di decadimento. Il fascio di muoni del PSI e' il piu' intenso al mondo. Il precedente esperimento MEGA ha posto un limite al decadimento in oggetto di circa tre ordini di grandezza superiore rispetto alla sensibilita' dell'esperimento qui proposto.

L'unico esperimento "concorrente" e' l'esperimento MECO per la ricerca della conversione muone-elettrone proposto negli USA (BNL).

LEADERSHIPS NEL PROGETTO

Cognome e Nome	Funzioni svolte

Codice	Esperimento	Gruppo
	MUG-Test	1

Struttura
PISA

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
	MUG-Test	1

Struttura
PISA

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
	MUG-Test	1

Struttura
PISA

Consuntivo anno 1999/2000**MILESTONES RAGGIUNTE**

Data completamento	Descrizione
Commento al conseguimento delle milestones	

SVILUPPO DI STRUMENTAZIONE INNOVATIVA

--

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

--

Codice	Esperimento	Gruppo
	MUG-Test	1

Struttura
PISA

Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000

