

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

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
BOLOGNA

Ricercatore
responsabile locale: **Graziano BRUNI**

Rappresentante Nazionale: A. ZICHICHI

Struttura di appartenenza: **BOLOGNA**

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

INFORMAZIONI GENERALI

Linea di ricerca	Interazione elettrone-protoni e positroni-protoni ad altissima energia
Laboratorio ove si raccolgono i dati	DESY - Amburgo
Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio	ZEUS
Acceleratore usato	HERA
Fascio (sigla e caratteristiche)	Anelli di accumulazione per collisione di elettroni/positroni (27.5 GeV) contro protoni (820/920 GeV)
Processo fisico studiato	Diffusione fondamentale inelastica (DIS) ep, funzioni di struttura del protone, correnti neutre e correnti cariche, fotoproduzione, fisica diffrattiva, strutture di quarks e leptoni, produzione di nuove particelle, effetto leading.
Apparato strumentale utilizzato	Calorimetro ermetico ad alta risoluzione, rivelatore di tracce in campo magnetico solenoidale con magnete superconduttore, identificazione di leptoni, rivelatore di protoni in avanti, rivelatore di neutroni in avanti, rivelatori di elettroni/positroni diffusi a piccoli angoli, rivelatore di vertici secondari.
Sezioni partecipanti all'esperimento	BO, CS, FI, TO
Istituzioni esterne all'Ente partecipanti	McGill, Toronto, York, DESY-Zeuthen, DESY, Freiburg, Julich, Hamburg I e II, Bonn, Siegen, Tel Aviv, Weizmann, Tsukuba, Tokyo, Yokohama, Sagami-hara, Seoul, Kwangju, Kyungpook, NIKHEF, Cracow, Warsaw, Moscow (EPI e MSU), Madrid, Oxford, Glasgow, Bristol, London (IC e UC), RAL, Andrews Univ., Argonne, Columbia, Ohio, Pennsylvania, Santa Cruz, Iowa, Wisconsin, Yale
Durata esperimento	2005

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
BOLOGNA

PREVENTIVO LOCALE DI SPESA PER L'ANNO 2001
In ML

VOCI DI SPESA		DESCRIZIONE DELLA SPESA	IMPORTI		A cura della Comm.ne Scientifica Nazionale			
			Parziali	Totale Compet.				
Viaggi e missioni	Interno	Riunioni per analisi ed incontri collaboratori	16	16				
	Estero	Turni ZEUS (4 mu) turni/coord FMU + commissioning MVD (7mu) Common task (MC/TRIG/RUN/FUNNEL) (8mu) Meeting coll. + editorial boards (3mu) Analisi (4FTE, 1sett/mese-9mu)	165 120 45 135	465				
Materiale Consumo	Metabolismo, consumi in sede e a DESY	25	25					
Trasp.e facch.								
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette		Altro		
Affitti e manutenz. apparecchiati.								
Materiale Inventariabile	ZARAH+ CDAQ		119	263				
	Upgrade luminosita' (ZEUS-Italia, escluso luminometro)		144					
Costruzione Apparati								
Totale				769				
Note:								

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
BOLOGNA

ALLEGATO MODELLO EC 2

1) ZHARA e CDAQ

Upgrade: frazione 2000 = 0.222

Operation: frazione 2000 = 0.304

Risparmio ZHARA 99: 23 KDM

Richiesta: $(200 + 300) \times 0.222 + 100 \times 0.304 - 23 = \text{circa } 119 \text{ ML}$

2) UPGRADE LUMINOSITA' (escluso luminometro)

Stima costi ZEUS: 649 KDM (525 KDM nel 2000)

Richiesta: $0.222 \times 649 = 144 \text{ ML}$

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
BOLOGNA

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

In ML

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	16	465	25				263		769
2002	15	465	25				130		635
2003	15	465	25				130		635
2004	10	300	15				150		475
2005	10	300	10				75		395
2006	5	150	10						165
2007	5	150	10						165
2008	5	100	10						115
TOTALI	81	2395	130				748		3354

Note:

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

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
BOLOGNA

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

LAUREANDI Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	

Denominazione	mesi-uomo	SERVIZI TECNICI Annotazioni

INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)

DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Cane' Federico Laurea in Fisica	Misura della produzione di open beauty nell'interazione ep ad HERA	PHD al M.I.T.
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Coppola Nicola Dott in Fisica	The study of open beauty in photoproduction at HERA	Post Doc Freiburg
Polini Alessandro Dott in Fisica	Exclusive photoproduction of J/PSI in ep interactiona at HERA	Post Doc DESY
Dott in		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
Graziano Bruni	- SUSY and resonance searches at HERA - Fisica ad HERA	HADRON13, MUMBAI SIF99, Pavia
Graziano Bruni	- UM physics at HERA - Elastic J/PSI photoproduction	HAD. SPECTR., LNF Dis2000, Liverpool
Davide Boscherini	High PT leptons and W production	ICHEP99, Tampere
Giuseppe Iacobucci	- Recent Hera Results - Structure function measurements	Persp. Had Phys. Trieste 14 Renc. De Phys. La Thuile
Massimo Corradi	Exotic Searches at Hera	6th Topical Seminar San Miniato

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO

Capitolo	Variazione (ML)	Motivazione
Missioni Interne	_____	Maggiori impegni
Missioni Estere	_____ +75	
Consumo	_____	Upgrade Calcolo
Trasporti e Facchinaggio	_____	
Spese Calcolo	_____	
Affitti e Manutenzioni	_____	
Materiale Inventariabile	_____ +56	
Costruzione Apparati	_____	
Totale storni	_____ 131	

CONFERENZE, WORKSHOP e SCUOLE ORGANIZZATE in ITALIA

Data	Titolo	Luogo
10/05/1999	6th topical seminar on neutrino and astroparticle physics	San Miniato

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)
INFODEC Srl	2 Alpha Server DS20 (DESY, BO)	120

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura L.N.F.
Gr. coll. COSENZA

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					5	5	
	Estero	Manutenzione rivelatore, turni di componente, riunioni di collaborazione e di analisi dati					105	105	
Materiale Consumo	Metabolismo					7	7		
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
Totale							117		
Note:									

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura L.N.F.

Gr. coll. COSENZA

ALLEGATO MODELLO EC 2

no. fisici equivalenti= 2.1

Missioni Interne 5 MI (2 MI/FE)

Missioni Estere 105 MI (50 MI/FE)

- 7 mesi di presa dati (20gg/FE) 1.5 mu
 - implementaz. e test della parte CAN del low vol. di MVD 1 mu
 - mantenimento e responsabilita' trigger diffrattivo 2 mu
 - meeting di analisi/meeting di generali di collaborazione editorial board etc (20 gg/FE) 1.5 mu
 - shift di componente per il FMUON 1 mu
- 7 mu

(@ 15 MI/MU = 105 MI)

CONSUMI 7 MI (3 MI/FE) per normale metabolismo.

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura L.N.F.
Gr. coll. COSENZA

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	5	113	15						133
2001	5	105	7						117
2002	5	105	7						117
TOTALI	15	323	29						367

Note:

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

Non sono previste realizzazioni apparati in sede. Potrebbe rendersi necessario un potenziamento dei mezzi di calcolo.

Giancarlo Susinno

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura L.N.F.
Gr. coll. COSENZA

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
0075	ZEUS	1

Struttura L.N.F.
Gr. coll. COSENZA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
M. Capua	F ₂ ^p behavior in diffractive events	DIS2000 Liverpool

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura L.N.F.
Gr. coll. COSENZA

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
0075	ZEUS	1

Struttura
FIRENZE

PREVENTIVO LOCALE DI SPESA PER L'ANNO 2001
In ML

VOCI DI SPESA		DESCRIZIONE DELLA SPESA					IMPORTI		A cura della Comm.ne Scientifica Nazionale
							Parziali	Totale Compet.	
Viaggi e missioni	Interno	Contatti altre sezioni, riunioni					5	5	
	Estero	Turni ZEUS (1 m.u.) Meeting collaborazione (1 m.u.) Gruppi Fisica/Analisi (2 m.u.) Microvertice test + commissione DAQ (2 m.u.)					90	90	
Materiale Consumo	Metabolismo gruppo e consumi vari					7	7		
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
Totale							102		
Note:									

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
FIRENZE

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
FIRENZE

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

In ML

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	5	90	7						102
2002	5	90	7						102
2003	5	90	7						102
TOTALI	15	270	21						306

Note:

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

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
FIRENZE

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

LAUREANDI Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Parenti Andrea	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Ricerca di risonanze in collisioni e-p con il Rivelatore ZEUS ad HERA
Relatore Barbagli Giuseppe	<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
0075	ZEUS	1

Struttura
FIRENZE

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
Barbagli Giuseppe	Diffraction	FRONTIERS OF MATTER (XI RENCONTRES) BLOIS
Gallo Elisabetta	Deep Inelastic Scattering	ANNUAL MEETING OF EEC NETWORK ON QCD FIRENZE

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
FIRENZE

Consuntivo anno 1999/2000

SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO

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

CONFERENZE, WORKSHOP e SCUOLE ORGANIZZATE in ITALIA

Data	Titolo	Luogo

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
PADOVA

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-viaggi per analisi e incontri collaboratori	14	14				
	Estero	2 m.u. Meeting Coll. + (2+3) m.u. installaz./commiss. MVD 5 m.u. Turni Compon., 3 m.u. accesso BRMUON Tec. Co. BRMUON + MVD: 1+4 m.u. 3FTE x 12 sett. per analisi	105 120 75 135	435				
Materiale Consumo		Metabolismo BRMUON	21	41 di cui 10 sj				
		Metabolismo MVD	10					
		Metabolismo MVD	10 sj					
Trasp.e facch.								
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette		Altro		
Affitti e manutenz. apparecchiati.								
Materiale Inventariabile		Interfaccia VME per DAQ, in lab. PD, per verifica elettronica	10	10				
Costruzione Apparati								
Totale				500				
Note:				di cui 10 sj				

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
PADOVA

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
PADOVA

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

In ML

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	14	435	41				10		500
2002	12	380	40			4	160		596
2003	12	380	40			4	160		596
2004	12	380	40			4	160		596
2005	12	380	40			4	160		596
2006	12	190	13			4	160		379
2007	12	190	13			4	5		224
2008	12	190	13			4	5		224
2009							5		5
TOTALI	98	2525	240			28	825		3716

Note:

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

Le richieste ai Servizi della Sezione sono compatibili con le disponibilità attuali.

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
PADOVA

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
CHIOCHIA Vincenzo Laurea in FISICA	RICERCA DI MUONI AD ALTO MOMENTO TRASVERSO IN EVENTI ELASTICI AD HERA	PhD ad Amburgo
MONTANARI Chiara Laurea in FISICA	ELETTRONICA DI FRONT-END PER UN RIVELATORE DI RADIAZIONE DI FONDO A ZEUS	
CASARO Mary Laurea in FISICA	ANALISI DELLE PRESTAZIONI DEL CHIP DI LETTURA PER IL NUOVO RIVELATORE DI VERTICE DELL'ESPERIMENTO ZEUS	
DONDANA Serena Laurea in FISICA	PRODUZIONE ANELASTICA DI CHARMONIO AD HERA	Andersen Consulting
TURCATO Monica Laurea in FISICA	PRODUZIONE DI OPEN BEAUTY AD HERA	
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
R. BRUGNERA	VECTOR MESONS	13th Topical Conference on Hadron Collider Physics
A. BERTOLIN	HEAVY FLAVOUR PHYSICS AT HERA	Les Rencontres de Physique de la Valle d'Aoste
A. BERTOLIN	INELASTIC CHARMONIUM PRODUCTION	EPS99 (Tampere)
S. DUSINI	HIGH MASS RESONANCES SEARCH AT HERA	7th Int. Symposium on Part., Strings and Cosmology
A. BERTOLIN	R-P VIOLATING SUSY AT HERA	ICHEP 2000 (Osaka)
L. STANCO	PRODUCTION OF CHARMONIUM UPSILON-MESONS AT HERA	ICHEP 2000 (Osaka)

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
PADOVA

Consuntivo anno 1999/2000

SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO

Capitolo	Variazione (ML)	Motivazione
Missioni Interne	_____	maggiori impegni ed attivita'
Missioni Estere	_____ 116	
Consumo	_____ 18	maggiori consumi per MVD
Trasporti e Facchinaggio	_____	upgrade calcolo in Sezione extra costi di cavi, wafer, ibridi per MVD
Spese Calcolo	_____	
Affitti e Manutenzioni	_____	
Materiale Inventariabile	_____ 48	
Costruzione Apparati	_____ 143	
Totale storni	_____ 325	

CONFERENZE, WORKSHOP e SCUOLE ORGANIZZATE in ITALIA

Data	Titolo	Luogo

SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)
MIPOT	CIRCUITI IBRIDI	199
AXON	CAVI E MONTAGGIO	85
MYCROFT	DS20 (ALPHA SERVER)	51
AMS-AG	CHIP HELIX	55

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
ROMA I

PREVENTIVO LOCALE DI SPESA PER L'ANNO 2001

In ML

VOCI DI SPESA	DESCRIZIONE DELLA SPESA						IMPORTI		A cura della Comm.ne Scientifica Nazionale	
							Parziali	Totale Compet.		
Viaggi e missioni	Interno	Meetings e varie						6	6	
	Estero	Turni (3 mesi/uomo) Manutenzione e meetings (2.5mesi/uomo) Microvertice (2 mesi/uomo) Analisi (2 mesi/uomo)						45 30 30 30		
Materiale Consumo	Metabolismo in sede						9	9		
Trasp.e facch.										
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro					
Affitti e manutenz. apparecchiati.										
Materiale Inventariabile										
Costruzione Apparati										
Totale								150		
Note:										

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
ROMA I

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
ROMA I

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

In ML

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	6	135	9						150
2002	5	175	10				5		195
2003	5	175	10				5		195
2004	5	175	10				5		195
2005	5	175	10				5		195
2006	5	80	10				5		100
2007	5	80	10				5		100
2008	5	80	10				5		100
TOTALI	41	1075	79				35		1230

Note:

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

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
ROMA I

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA (cont.)

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

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
ROMA I

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Fiorani Federico Laurea in Fisica	Studio dei decadimenti del mesone J/ in coppia di mesoni mediante l'apparato sperimentale ZEUS ad HERA	Industria
Giannotti Veronica Laurea in Fisica	Studio della funzione di struttura F ₂ charm con l'esperimento ZEUS ad HERA	Industria
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
ROMA I

Consuntivo anno 1999/2000

SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO

Capitolo	Variazione (ML)	Motivazione
Missioni Interne	_____ +4	+19 miglioramento al sistema di calcolo
Missioni Estere	_____	
Consumo	_____ +3	
Trasporti e Facchinaggio	_____	
Spese Calcolo	_____	
Affitti e Manutenzioni	_____	
Materiale Inventariabile	_____ +19	
Costruzione Apparati	_____	
Totale storni	_____ 26	

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
0075	ZEUS	1

Struttura
TORINO

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	Inviti Collaboratori ZEUS per riunioni di analisi dati missioni	10 9	19		
	Estero	7 mesi presa dati 3 m.u. installazione MVD + coordinamento setup di test 3 m.u. coord. gruppo diffrattivo + gruppo esotici 4+4 m.u. meeting generali collaborazione/analisi, editorial board ecc 3m.u	255	255		
Materiale Consumo	Metabolismo installazione MVD (posa dei cavi, consumi in fase di installazione)	14 10	24			
Trasp.e facch.	Trasporto cavi dal CERN a DESY Trasporto crate e moduli da Torino a DESY	10	10			
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette		Altro
Affitti e manutenz. apparecchiati.						
Materiale Inventariabile						
Costruzione Apparati						
Totale				308		
Note:						

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
TORINO

ALLEGATO MODELLO EC 2

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
TORINO

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	15	510	18				12	25	580
2001	19	255	24	10					308
2002	14	255	14						283
2003	14	255	14						283
2004	14	255	14				50		333
2005	10	140	8						158
2006	10	140	8						158
2007	10	140	8						158
2008	10	140	8						158
TOTALI	116	2090	116	10			62	25	2419

Note:

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

Mod. EC. 3

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
TORINO

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
0075	ZEUS	1

Struttura
TORINO

Consuntivo anno 1999/2000

LAUREATI		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
DOTTORI di RICERCA		
MONACO Vincenzo Dott in FISICA	F ₂ - proton at low Q ² at HERA	Ass. di ricerca a Torino
PETRUCCI M. Carmela Dott in FISICA	Leading proton production at HERA	Post-doc a DESY
Dott in		
Dott in		
PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
M. ARNEODO	Diffraction: experimental summary (summary talk)	Workshop DIS 2000 Liverpool - GB-

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
TORINO

Consuntivo anno 1999/2000

SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO

Capitolo	Variazione (ML)	Motivazione
Missioni Interne	_____	Finanziamento aggiuntivo in corso d'anno
Missioni Estere	_____ + 70	
Consumo	_____	
Trasporti e Facchinaggio	_____	
Spese Calcolo	_____	
Affitti e Manutenzioni	_____	
Materiale Inventariabile	_____ + 48	
Costruzione Apparati	_____	
Totale storni	_____ 118	

CONFERENZE, WORKSHOP e SCUOLE ORGANIZZATE in ITALIA

Data	Titolo	Luogo
	SETTEMBRE 2000 "Diffraction 2000"	Cetraro - CS -

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
0075	ZEUS	1

Struttura
BOLOGNA

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	16	465	25				263		769	0
COSENZA	5	105	7						117	0
FIRENZE	5	90	7						102	0
TORINO	9	255	24	10					298	0
TOTALI	35	915	63	10			263		1286	0

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

Note:

Mod. EC. 4

(a cura del rappresentante nazionale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
BOLOGNA

A) ATTIVITA' SVOLTA NELL'ANNO 2000

Acquisizione dati (10 mesi).

In via di completamento il sistema di alimentazione di basse tensioni per il rivelatore microvertice (MVD). Finalizzato il sistema di acquisizione per il MVD. Analisi dati: funzione di struttura F2 a bass Q2; diffrazione inclusiva; produzione diffrattiva di jet; fisica dei barioni leading; produzione di jet in eventi con un protone leading; ricerca di processi con violazione del numero leptonico; ricerca di risonanze e+ jet; produzione di mesoni vettoriali pesanti in interazioni quasi-elastiche fotone-protone e determinazione della traiettoria del Pomerone; produzione inclusiva di bottom con tag da decadimento semileptonico in muone + jet.

Previsti lavori di riparazione e smontaggio camere FMUON, e rimozione del LPS. Inizio test MVD.

B) ATTIVITA' PREVISTA PER L'ANNO 2001

Acquisizione dati (7 mesi).

Completamento dell'installazione del sistema di alimentazione di basse tensioni e del sistema di acquisizione per il rivelatore MVD. Test, installazione e commissioning del MVD.

Analisi dati: diffrazione inclusiva, ricerca di Leptoquark e Supersimmetria, produzione di Heavy Flavours, QCD non perturbativa.

Coordinamento gruppi diffrattivo ed esotico.

Coordinamento gruppi di fisica, run, trigger e Montecarlo

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
1986-92	395	8925	4122	306	145	45	3207	6904	24049
1993	40	1649	220	10	30	15	372	298	2634
1994	38	1781	240	0	5	0	99	155	2318
1995	46	1972	222	10	0	15	500	172	2937
1996	36	1549	113	0	0	0	92	0	1790
1997	40	1325	140	0	0	10	122	32	1669
1998	48	1065	97	0	0	10	78	87	1385
1999	30	950	60	0	0	4	136	145	1325
2000	34	726	76	0	0	4	136	18	994
TOTALE	707	19942	5290	326	180	103	4742	7811	39101

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
BOLOGNA

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	35	915	63	10			263		1286
2002	35	915	55				130		1135
2003	35	915	55				130		1135
2004	30	750	35				150		965
2005	25	750	35				75		885
2006	15	500	35						550
2007	15	500	35						550
2008	15	500	35						550
TOTALI	205	5745	348	10			748		7056

Note: Bologna, Cosenza, Firenze, Torino

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
BOLOGNA

REFEREES DEL PROGETTO

Cognome e Nome	Argomento
Civinini Carlo	Generale
Merola Leonardo	Generale
Potenza Renato	Generale

MILESTONES PROPOSTE PER IL 2001

Data completamento	Descrizione
03/01	Completamento installazione MVD
06/01	Commissioning MVD
06/01	FMUON/BRMUON pronti per data-taking
12/01	Produzione in Italia di almeno 20ML eventi MC
12/01	Presentazione ad almeno 2 conferenze

COMPETITIVITA' INTERNAZIONALE

Risultati in esclusiva: F_2 bassi x Q^2 e alti Q^2 ; x F_3 ; Fisica diffrattiva in fotoproduzione.
 Risultati confrontabili con Tevatron e LEP: SUSY; LEPTOQUARK; fermioni eccitati; interazione di contatto.

LEADERSHIPS NEL PROGETTO

Cognome e Nome	Funzioni svolte
Arneodo Michele	Coordinamento gruppo fisica diffrattiva
Boscherini Davide	Coordinamento Trigger
Bruni Graziano	Coordinamento verso commiss. scient. ed esperimento
Carli n Roberto	Coordinamento elettronica rivelatore MVD
Corradi Massimo	Coordinamento Montecarlo
Sacchi Roberto	Coordinamento gruppo fisica esotica

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura
BOLOGNA

Consuntivo anno 1999/2000

MILESTONES RAGGIUNTE	
Data completamento	Descrizione
Febbraio 2000	Discussione due tesi di dottorato
Giugno 2000	Produzione circa 20 ML eventi M.C. in Italia
Luglio 2000	Completamento produzione essenziale ibridi MVD
Commento al conseguimento delle milestones	

SVILUPPO DI STRUMENTAZIONE INNOVATIVA

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

Codice	Esperimento	Gruppo
0075	ZEUS	1

Struttura

BOLOGNA

Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000

- [1] J. Breitweg et al., Phys. Lett. B481 (2000) 213-227
- [2] J. Breitweg et al., Phys. Lett. B481 (2000) 199-212
- [3] J. Breitweg et al., Phys. Lett. B479 (2000) 37-52
- [4] J. Breitweg et al., Phys. Lett. B474 (2000) 223-233
- [5] J. Breitweg et al., Phys. Lett. B471 (2000) 411-428
- [6] J. Breitweg et al., Phys. Lett. B472 (2000) 175-188
- [7] J. Breitweg et al., Europ. Phys. Jou. C14 (2000) 239-254
- [8] J. Breitweg et al., Europ. Phys. Jou. C14 (2000) 213-238
- [9] J. Breitweg et al., Europ. Phys. Jou. C12 (2000) 411-428
- [10] J. Breitweg et al., Europ. Phys. Jou. C12 (2000) 393-410
- [11] J. Breitweg et al., Europ. Phys. Jou. C12 (2000) 53-68
- [12] J. Breitweg et al., Europ. Phys. Jou. C12 (2000) 35-52
- [13] J. Breitweg et al., Europ. Phys. Jou. C11 (1999) 427-445
- [14] J. Breitweg et al., Europ. Phys. Jou. C11 (1999) 251-270
- [15] J. Breitweg et al., Europ. Phys. Jou. C11 (1999) 35-50
- [16] J. Breitweg et al., Europ. Phys. Jou. C8 (1999) 367-380
- [17] J. Breitweg et al., Europ. Phys. Jou. C7 (1999) 609-630
- [18] J. Breitweg et al., Europ. Phys. Jou. C6 (1999) 603-627
- [19] J. Breitweg et al., Europ. Phys. Jou. C6 (1999) 239-252
- [20] J. Breitweg et al., Europ. Phys. Jou. C6 (1999) 67-83
- [21] J. Breitweg et al., Europ. Phys. Jou. C6 (1999) 43-66

ZEUS

1

A. ZICHICHI

BOLOGNA

continua

STR.	ESPERIM.	Missioni interno	Inviti ospiti stran.	Missioni estero	Mater. di Cons.	Spes Sem	Tras. e Fac.	Pub. Scien.	Spese Calc	Aff. e Manut. App.	Mater. invent.	Costruz. apparati	TOTALE	
BOLOGNA	Personale													
	Ricercatori		14,0	Tecnologi			Tecnici			Servizi mesi uomo				
	FTE		8,1	FTE			FTE							
	Rapporti (FTE/numero) Ricercatori					0,58					Ricercatori+Tecnologi			0,58
	ZEUS		16		465	25						263		769
	di cui sj													
	Totali		16		465	25						263		769
di cui sj														
Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)					94,94									
COSENZA	Personale													
	Ricercatori		4,0	Tecnologi			Tecnici			2,0	Servizi mesi uomo			
	FTE		2,1	FTE			FTE			0,3				
	Rapporti (FTE/numero) Ricercatori					0,53					Ricercatori+Tecnologi			0,53
	ZEUS		5		105	7								117
	di cui sj													
	Totali		5		105	7								117
di cui sj														
Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)					55,71									
FIRENZE	Personale													
	Ricercatori		3,0	Tecnologi			Tecnici			2,0	Servizi mesi uomo			
	FTE		2,1	FTE			FTE			0,3				
	Rapporti (FTE/numero) Ricercatori					0,70					Ricercatori+Tecnologi			0,70
	ZEUS		5		90	7								102
	di cui sj													
	Totali		5		90	7								102
di cui sj														
Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)					48,57									
PADOVA	Personale													
	Ricercatori		10,0	Tecnologi			Tecnici			Servizi mesi uomo				
	FTE		7,0	FTE			FTE							
	Rapporti (FTE/numero) Ricercatori					0,70					Ricercatori+Tecnologi			0,70
	ZEUS		14		435	41						10		500
	di cui sj					10								10
	Totali		14		435	41						10		500
di cui sj					10								10	
Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)					71,43									

Esperimento

gruppo

Rappresentante nazionale

Struttura res. naz

nuovo continua

ZEUS

1

A. ZICHICHI

BOLOGNA

continua

STR.	ESPERIM.	Missioni interno	Inviti ospiti stran.	Missioni estero	Mater. di Cons.	Spes Sem	Tras. e Fac.	Pub. Scien.	Spese Calc	Aff. e Manut. App.	Mater. invent.	Costruz. apparati	TOTALE	
ROMA1	Personale													
	Ricercatori		3,0	Tecnologi			Tecnici		2,0	Servizi mesi uomo				
	FTE		3,0	FTE			FTE		1,0					
	Rapporti (FTE/numero) Ricercatori			1,00			Ricercatori+Tecnologi			1,00				
	ZEUS		6		135		9							150
	di cui sj													
	Totali		6		135		9							150
di cui sj														
Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)			50,00											
TORINO	Personale													
	Ricercatori		6,0	Tecnologi			Tecnici			Servizi mesi uomo				
	FTE		4,5	FTE			FTE							
	Rapporti (FTE/numero) Ricercatori			0,75			Ricercatori+Tecnologi			0,75				
	ZEUS		19		255		24		10					308
	di cui sj													
	Totali		19		255		24		10					308
di cui sj														
Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)			68,44											
TOTALI														
Totali		65		1485		113		10			273		1946	
di cui sj						10							10	
Confronto con il modello EC4														
Mod. EC4 dati		35		915		63		10			263		1286	
Totale-Dati EC4		30,0		570,0		50,0					10,0		660,0	
Personale														
Ricercatori		40,0		Tecnologi			Tecnici		6,0	Servizi mesi uomo				
FTE		26,8		FTE			FTE		1,6					
Rapporti (FTE/numero) Ricercatori			0,67			Ricercatori+Tecnologi			0,67					
Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)			72,61											