

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

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>ROMA I</b>

Ricercatore  
responsabile locale: Lucio Ludovici**Rappresentante Nazionale:** Ubaldo Dore

Struttura di appartenenza: Roma1

Posizione nell'I.N.F.N.: Incarico di ricerca

**INFORMAZIONI GENERALI**

<b>Linea di ricerca</b>	Fisica delle interazioni deboli
<b>Laboratorio ove si raccolgono i dati</b>	CERN
<b>Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio</b>	CHORUS
<b>Acceleratore usato</b>	SPS
<b>Fascio (sigla e caratteristiche)</b>	Wide Band Beam dell'SPS
<b>Processo fisico studiato</b>	Oscillazioni di neutrino mu in neutrino tau
<b>Apparato strumentale utilizzato</b>	Bersaglio di emulsione con sistema di puntamento, magneti in aria, calorimetro tracciante, spettrometro a $\mu$
<b>Sezioni partecipanti all'esperimento</b>	BA, CA, FE, NA, RM, SA
<b>Istituzioni esterne all'Ente partecipanti</b>	Berlino, Bruxelles, CERN, Lovanio, Mosca, Japan Emulsion Group, Korea Emulsion Group, YEFAM (Ankara)
<b>Durata esperimento</b>	1991 - 2002

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>ROMA I</b>

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

VOCI DI SPESA	DESCRIZIONE DELLA SPESA	IMPORTI		A cura della Comm.ne Scientifica Nazionale
		Parziali	Totale Compet.	
Viaggi e missioni	Interno Riunioni componente italiana (f.e. *3 ML)	14	<b>14</b>	
	Estero Collaboration meeting (4,3 mu +20ML Giappone) Riunioni di analisi (5,7 mu)	63 57	<b>120</b>	
Materiale Consumo	Fondo comune Metabolismo sede Microscopi	7 13 15	<b>35</b>	
Trasp.e facch.				
Spese Calcolo	Consorzio			
	Ore CPU			
Spazio Disco				
	Cassette			
Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.				
Materiale Inventariabile	Obiettivo a bassa distorsione + motori di ricambio per microscopi	10	<b>10</b>	
Costruzione Apparati				
<b>Totale</b>			<b>179</b>	
Note:				

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>ROMA I</b>

**PREVISIONE DI SPESA: PIANO FINANZIARIO LOCALE**

**PER GLI ANNI DELLA DURATA DEL PROGETTO**

**In ML**

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	14	120	35				10		<b>179</b>
2002	10	70	30						<b>110</b>
<b>TOTALI</b>	<b>24</b>	<b>190</b>	<b>65</b>				<b>10</b>		<b>289</b>

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
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>ROMA I</b>

**PREVENTIVO GLOBALE PER L'ANNO 2001**

In ML

Struttura	A CARICO DELL' I.N.F.N.									A carico di altri Enti
	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp. e Facch.	Spese Calc.	Affitti e Manut. Appar.	Mater. inventar.	Costruz. appar.	TOTALE Compet.	
BARI	10	61	53				30		<b>154</b>	<b>0</b>
CAGLIARI	3	25	5						<b>33</b>	<b>0</b>
FERRARA	3	37	4						<b>44</b>	<b>0</b>
NAPOLI	16	133	68				38		<b>255</b>	<b>0</b>
ROMA1	14	120	35				10		<b>179</b>	<b>0</b>
SALERNO	4	46	49				20		<b>119</b>	<b>0</b>
<b>TOTALI</b>	<b>50</b>	<b>422</b>	<b>214</b>				<b>98</b>		<b>784</b>	<b>0</b>

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

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>ROMA I</b>

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

- Misura eventi nei laboratori di emulsioni.
- Risultato finale della fase 1 di analisi.
- Continuazione dell'analisi fase 2

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

- Misure eventi nei laboratori di emulsioni secondo i criteri di fase 2
- Preparazione degli strumenti software per finalizzare fase 2
- Fisica del charm

**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
1991	13	171	138	9			97	563	<b>991</b>
1992	43	576	390	40	50		240	1526	<b>2865</b>
1993	71	941	282	48	40		190	570	<b>2142</b>
1994	76	1309	903		60		420		<b>2768</b>
1995	79	1316	500		35		354		<b>2284</b>
1996	78	1395	609		30		409		<b>2521</b>
1997	71	1054	397				185		<b>1707</b>
1998	82	688	382				138		<b>1290</b>
1999	81	600	348				221		<b>1250</b>
2000	68	496	245				111		<b>920</b>
<b>TOTALE</b>	<b>662</b>	<b>8546</b>	<b>4194</b>	<b>97</b>	<b>215</b>		<b>2365</b>	<b>2659</b>	<b>18738</b>

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>ROMA I</b>

**PREVISIONE DI SPESA**

**Piano finanziario globale di spesa**

**In ML**

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Materiale di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	50	422	214				98		<b>784</b>
2002	25	225	100						<b>350</b>
2003		50	50						<b>100</b>
<b>TOTALI</b>	<b>75</b>	<b>697</b>	<b>364</b>				<b>98</b>		<b>1234</b>

Note:



Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>ROMA I</b>

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

<b>LAUREANDI</b> 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	<b>SERVIZI TECNICI</b> Annotazioni

**INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)**

DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA



Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>ROMA I</b>

**REFEREES DEL PROGETTO**

Cognome e Nome	Argomento

**MILESTONES PROPOSTE PER IL 2001**

Data completamento	Descrizione
2002	Analisi finale

**COMPETITIVITA' INTERNAZIONALE**


**LEADERSHIPS NEL PROGETTO**

Cognome e Nome	Funzioni svolte

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>ROMA I</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>LAUREATI</b>		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
Satta Alessia	"CHORUS results"	La Thuile - 3, 1999
Ludovici Lucio	"CHORUS search for oscillation"	NEUTRINO 2000

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>ROMA I</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

**SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO**

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

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

Data	Titolo	Luogo

**SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO**

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>ROMA I</b>

**Consuntivo anno 1999/2000****MILESTONES RAGGIUNTE**

<b>Data completamento</b>	<b>Descrizione</b>
Giugno 2000	Fine analisi fase 1 - Pubblicazione in corso
<b>Commento al conseguimento delle milestones</b>	

**SVILUPPO DI STRUMENTAZIONE INNOVATIVA**

--

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

--

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>ROMA I</b>

**Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000**

- 1) "About testing  $\mu$  oscillation with  $DM^2$  smaller than 0.001  $EV^2$  with the CERN proton synchrotron"  
P.F. Loverre, F.R. Spada, R. Santacesaria. Sottomesso e accettato da "The European Physical Journal C"

In corso di pubblicazione:

- 2) "Observation of weak neutral current neutrino production of  $J/\psi$ "  
CHORUS Collaboration
- 3) "New limits on  $\mu$ - and  $e$ - oscillation from the CHORUS experiment"  
CHORUS Collaboration

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>BARI</b>

 Ricercatore responsabile locale:  
Muciaccia Maria Teresa
**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 gruppi italiani	10	<b>10</b>				
	Estero	Meeting collaborazione: 2 mu Meeting analisi: 2.8 mu Contatti gruppi Giapponesi	20 28 10	<b>58</b>				
Materiale Consumo	Common fund Metabolismo sede Laboratorio microscopi	7 6 40	<b>53</b>					
Trasp.e facch.								
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette		Altro		
Affitti e manutenz. apparecchiati.								
Materiale Inventariabile	Sostituzione su tavolo Nikon e sul tavolo piccolo: 2 schede grafiche Matrox IP8 (danneggiate) 20 MI, 2 Monitor 21" a 2 obiettivi immersione (50X) 5 ML bassa emissione di radiazione 10 MI		30	<b>30</b>				
Costruzione Apparati								
<b>Totale</b>				<b>151</b>				
Note:								

**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>BARI</b>

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>BARI</b>

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

**In ML**

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	10	58	53				30		<b>151</b>
<b>TOTALI</b>	<b>10</b>	<b>58</b>	<b>53</b>				<b>30</b>		<b>151</b>

Note:

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

Nessuna annotazione

**Mod. EC. 3**

(a cura del responsabile locale)



Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>BARI</b>

**COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA**

N	RICERCATORI Cognome e Nome	Qualifica				Affer. al Gruppo	Percentuale	N	TECNOLOGI Cognome e Nome	Qualifica			Percentuale
		Dipendenti		Incarichi						Dipendenti		Incarichi	
		Ruolo	Art. 23	Ricerca	Assoc.					Ruolo	Art. 23	Ass. Tecnol.	
1	Armenise Nicola			P.O.		2	20	1	Radicioni Emilio	Tecn			20
2	Catanesi Maria Gabriella	Ric				2	20						
3	De Serio Marilisa				Dott.	2	20						
4	Fogli Gianluigi			P.O.		4	10						
5	Muciaccia Maria Teresa			P.O.		2	30						
6	Righini Pierpaolo				AsRic	2	40						
7	Simone Saverio			P.A.		2	30						
								Numero totale dei Tecnologi					<b>1,0</b>
								Tecnologi Full Time Equivalent					<b>0,2</b>
N	TECNICI Cognome e Nome	Qualifica				Percentuale							
		Dipendenti		Incarichi									
		Ruolo	Art. 15	Collab. tecnica	Assoc. tecnica								
1	Andriani Aldo	Cter				50							
2	Ceglie Francesco Paolo	Cter				50							
3	Dipinto Pasquale	Cter				50							
4	Dipinto Vito	O.T.				50							
5	Fiorello Fedele	O.T.				50							
6	Liberti Lorenzo			Univ.		25							
Numero totale dei Ricercatori						<b>7,0</b>	Numero totale dei Tecnici						<b>6,0</b>
Ricerca Full Time Equivalent						<b>1,7</b>	Tecnici Full Time Equivalent						<b>2,8</b>

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>BARI</b>

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

LAUREANDI Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Ieva Michela Relatore M.T. Muciaccia	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Studio della produzione di charm in interazioni da neutrino: sviluppo di una metodologia per la sua identificazione in emulsione nucleare
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	<b>SERVIZI TECNICI</b>  Annotazioni
1	Officina Meccanica	1	

**INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)**

DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>BARI</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>LAUREATI</b>		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
De Serio Marilisa Laurea in Fisica	Studio dell'efficienza di misure automatiche in emulsione nucleare nell'esperimento CHORUS mediante metodi semi-automatici	Dottorato di Ricerca
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
E. Radicioni	Results from the Chorus experient at CERN	S. Miniato

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>BARI</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

**SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO**

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

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

Data	Titolo	Luogo

**SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO**

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>CAGLIARI</b>

 Ricercatore responsabile locale:  
**BIAGIO SAITTA**
**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					3	3	
	Estero	RIUNIONI DI ANALISI E COLLABORAZIONE					25	25	
Materiale Consumo	COMMON FUND					2	5		
	METABOLISMO SEDE					3			
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
<b>Totale</b>							<b>33</b>		
Note:									

**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>CAGLIARI</b>

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>CAGLIARI</b>

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

**In ML**

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	3	25	5						<b>33</b>
2002	3	20	4						<b>27</b>
<b>TOTALI</b>	<b>6</b>	<b>45</b>	<b>9</b>						<b>60</b>

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
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>CAGLIARI</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>LAUREATI</b>		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Manca Giulia Laurea in Fisica	Flusso di antineutrino muonico nel fascio wide Band di neutrini per l'esperimento CHORUS	Scuola dottorato Oxford
Pittoni Gianluca Laurea in Fisica	Rivelazione di $\mu^+$ in interazioni quasi-elastiche $p$ in CHORUS	
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
Righini Pierpaolo Dott in Fisica	Decadimento $\mu \rightarrow e \nu_e \nu_\mu$ per la ricerca di oscillazioni $\mu \rightarrow e \nu_e \nu_\mu$ in CHORUS	Assegno Ricerca Università di Bari
Dott in		
Dott in		
Dott in		
<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>CAGLIARI</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

**SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO**

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

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

Data	Titolo	Luogo

**SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO**

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>FERRARA</b>

 Ricercatore responsabile locale:  
**DI CAPUA ENRICO**
**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	3	<b>3</b>					
	Estero	Meeting collaborazione 1,7 m.u. Meeting analisi 2 m.u. Meeting Giappone	32 5		<b>37</b>			
Materiale Consumo	Common Fund Metabolismo sede	1 3	<b>4</b>					
Trasp.e facch.								
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco		Cassette	Altro		
Affitti e manutenz. apparecchiati.								
Materiale Inventariabile								
Costruzione Apparati								
<b>Totale</b>				<b>44</b>				
Note:								

**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>FERRARA</b>

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>FERRARA</b>

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

**In ML**

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	3	37	4						<b>44</b>
2002	3	37	4						<b>44</b>
<b>TOTALI</b>	<b>6</b>	<b>74</b>	<b>8</b>						<b>88</b>

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
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>FERRARA</b>

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

<b>LAUREANDI</b> 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	<b>SERVIZI TECNICI</b> Annotazioni

**INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)**

DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA



Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>FERRARA</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

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

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>FERRARA</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

**SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO**

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

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

Data	Titolo	Luogo

**SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO**

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>NAPOLI</b>

 Ricercatore responsabile locale:  
**Antonio Ereditato**
**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 gruppi italiani						16	<b>16</b>	
	Estero	Riunioni collaborazione e analisi Viaggi in Giappone (Scanning)						113 20	<b>133</b>	
Materiale Consumo	Common Fund (1ML/Firma)						12	<b>68</b>		
	Metabolismo sede						16			
	Laboratorio microscopi						40			
Trasp.e facch.										
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro					
Affitti e manutenz. apparecchiati.										
Materiale Inventariabile	Obiettivi Tiyoda						20	<b>38</b>		
	Telecamera Giapponese						10			
	Libreria per Matrox						8			
Costruzione Apparati										
<b>Totale</b>								<b>255</b>		
Note:										

**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>NAPOLI</b>

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>NAPOLI</b>

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

**In ML**

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	16	133	68				38		<b>255</b>
<b>TOTALI</b>	<b>16</b>	<b>133</b>	<b>68</b>				<b>38</b>		<b>255</b>

Note:

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

Presso la sezione di Napoli i tecnici afferiscono ai Servizi della Sezione, per cui non viene indicato un elenco nominativo delle partecipazioni ai singoli esperimenti.

La disponibilità assicurata dai servizi della Sezione è riportata nel mod.EC/EN 7a.

**Mod. EC. 3**

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>NAPOLI</b>

**COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA**

N	RICERCATORI Cognome e Nome	Qualifica				Affer. al Gruppo	Percentuale	N	TECNOLOGI Cognome e Nome	Qualifica			Percentuale
		Dipendenti		Incarichi						Dipendenti		Incarichi	
		Ruolo	Art. 23	Ricerca	Assoc.					Ruolo	Art. 23	Ass. Tecnol.	
1	Buontempo Salvatore	Ric				5	20	1	Cocco Alfredo	Tecn			40
2	De Lellis Giovanni				Dott.	2	60						
3	De Rosa Gianfranca				Dott.	2	60						
4	Di Capua Francesco				Dott.	2	60						
5	Ereditato Antonio	D.R.				2	30						
6	Fiorillo Giuliana			R.U.		2	40						
7	Kawamura Takayuki				Bors.	2	40						
8	Messina Marcello				AsRic	2	60						
9	Migliozzi Pasquale	Ric				2	40						
10	Peluso Rosario				Bors.	2	20						
11	Strolin Paolo			P.O.		2	40						
12	Tioukov Valery		Ric			2	20						
								Numero totale dei Tecnologi					<b>1,0</b>
								Tecnologi Full Time Equivalent					<b>0,4</b>
N	TECNICI Cognome e Nome	Qualifica				Percentuale							
		Dipendenti		Incarichi									
		Ruolo	Art. 15	Collab. tecnica	Assoc. tecnica								
Numero totale dei Ricercatori						<b>12,0</b>	Numero totale dei Tecnici						
Ricerca Full Time Equivalent						<b>4,9</b>	Tecnici Full Time Equivalent						



Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>NAPOLI</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

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



Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura</b>
<b>NAPOLI</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

**SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO**

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

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

Data	Titolo	Luogo

**SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO**

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura NAPOLI</b>
<b>Gr. coll. SALERNO</b>

 Ricercatore responsabile locale:  
Giorgio Romano
**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 della collaborazione italiana	4	4	
	Estero	Meeting collaborazione 1.7 m.u. e meeting analisi 1.9 m.u. Viaggi in Giappone per analisi	36 10	46	
Materiale Consumo		Commun found	5	49	
		Metabolismo sede	4		
		Metabolismo laboratori microscopi	40		
Trasp.e facch.					
Spese Calcolo		Consorzio			
		Ore CPU			
Spazio Disco		Cassette			
		Altro			
Affitti e manutenz. apparecchiati.					
Materiale Inventariabile		Motori e controller (1 tavolo)	15	20	
		Ottica	5		
Costruzione Apparati					
<b>Totale</b>				<b>119</b>	
Note:					

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura NAPOLI</b>
-------------------------

<b>Gr. coll. SALERNO</b>
--------------------------

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

Nell'ambito dell'esperimento CHORUS, ma anche in vista di futuri esperimenti, in particolare di OPERA, il gruppo di Salerno è da anni impegnato nella costruzione e nella messa a punto di microscopi completamente automatici per la ricerca e lo studio di interazioni in emulsioni nucleari. Il sistema messo a punto a Salerno (SYSAL) si differenzia da altri, in particolare da quelli messi a punto o in fase di sviluppo in Giappone (New Track Selector, Ultra Track Selector, etc.) sotto vari aspetti, in particolare per l'analisi di tutto il volume dell'emulsione (anzichè di uno strato sottile in prossimità di una superficie) e per la misura contestuale di tutte le tracce comprese in un dato campo di vista (anzichè ricercare solamente quelle con angoli predeterminati entro una piccola tolleranza). Ed inoltre, Sysal è basato largamente su prodotti commerciali, quindi permette una intercambiabilità ed un aggiornamento di singoli pezzi quando occorra o quando vengano sviluppate nuove tecnologie. I risultati ottenuti attualmente con SYSAL sono stati ottimi sia in termini di velocità che di precisione ed efficienza, del tutto paragonabili, in alcuni casi anche migliori di quelli del sistema automatico più recente prodotto in Giappone.

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura NAPOLI</b>
<b>Gr. coll. SALERNO</b>

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

**In ML**

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	4	46	49				20		<b>119</b>
2002	5	50	50				20		<b>125</b>
<b>TOTALI</b>	<b>9</b>	<b>96</b>	<b>99</b>				<b>40</b>		<b>244</b>

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
0296	CHORUS	2

<b>Struttura NAPOLI</b>
<b>Gr. coll. SALERNO</b>

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

<b>LAUREANDI</b> Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Sirignano Chiara Relatore G. Grella	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Studio di Charm in CHORUS/OPERA
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	<b>SERVIZI TECNICI</b> Annotazioni

**INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)**

DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura NAPOLI</b>
<b>Gr. coll. SALERNO</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>LAUREATI</b>		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
X Laurea in Fisica	Esperimento Chorus per la ricerca di oscillazioni di neutrino	
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
Cristiano Bozza Dott in Fisica	Esperimenti sulle oscillazioni di neutrino in emulsioni nucleari	Università
Gerardo Iovane Dott in Fisica	Tesi di astrofisica: 50% su Chorus	Università
Dott in		
Dott in		
<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
Giorgio Romano	New Results on the $\nu$ - $\mu$ $\rightarrow$ $\nu$ - $\tau$ Oscillation Search with Chorus	Tampere

Codice	Esperimento	Gruppo
0296	CHORUS	2

<b>Struttura NAPOLI</b>
<b>Gr. coll. SALERNO</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

**SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO**

Capitolo	Variazione (ML)	Motivazione
Missioni Interne	_____ -10	Missioni annullate
Missioni Estere	_____	
Consumo	_____ -20	Minori esigenze
Trasporti e Facchinaggio	_____	
Spese Calcolo	_____	
Affitti e Manutenzioni	_____	Maggiori esigenze
Materiale Inventariabile	_____ 30	
Costruzione Apparati	_____	
Totale storni	_____ 0	

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

Data	Titolo	Luogo

**SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO**

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)



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
BARI	Personale												
	Ricercatori	7,0		Tecnologi	1,0		Tecnici	6,0		Servizi mesi uomo			
	FTE	1,7		FTE	0,2		FTE	2,8		1,0			
	<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>				<b>0,24</b>				<b>Ricercatori+Tecnologi</b>				<b>0,24</b>
	CHORUS	10		58	53						30		151
	di cui sj												
	Totali	10		58	53						30		151
di cui sj													
<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>							<b>79,47</b>						
CAGLIARI	Personale												
	Ricercatori	1,0		Tecnologi			Tecnici			Servizi mesi uomo			
	FTE	0,7		FTE			FTE						
	<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>				<b>0,70</b>				<b>Ricercatori+Tecnologi</b>				<b>0,70</b>
	CHORUS	3		25	5								33
	di cui sj												
	Totali	3		25	5								33
di cui sj													
<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>							<b>47,14</b>						
FERRARA	Personale												
	Ricercatori	1,0		Tecnologi			Tecnici			Servizi mesi uomo			
	FTE	1,0		FTE			FTE						
	<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>				<b>1,00</b>				<b>Ricercatori+Tecnologi</b>				<b>1,00</b>
	CHORUS	3		37	4								44
	di cui sj												
	Totali	3		37	4								44
di cui sj													
<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>							<b>44,00</b>						
NAPOLI	Personale												
	Ricercatori	12,0		Tecnologi	1,0		Tecnici			Servizi mesi uomo			
	FTE	4,9		FTE	0,4		FTE						
	<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>				<b>0,41</b>				<b>Ricercatori+Tecnologi</b>				<b>0,41</b>
	CHORUS	16		133	68						38		255
	di cui sj												
	Totali	16		133	68						38		255
di cui sj													
<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>							<b>48,11</b>						

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	7,0		Tecnologi	1,0		Tecnici	3,0		Servizi mesi uomo			
	FTE	4,6		FTE	0,3		FTE	2,5					
	<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>				<b>0,66</b>				<b>Ricercatori+Tecnologi</b>				<b>0,61</b>
	CHORUS	14		120	35						10		179
	di cui sj												
	Totali	14		120	35						10		179
	di cui sj												
	<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>							<b>36,53</b>					
	SALERNO	Personale											
Ricercatori		4,0		Tecnologi			Tecnici	2,0		Servizi mesi uomo			
FTE		0,9		FTE			FTE	0,8					
<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>				<b>0,23</b>				<b>Ricercatori+Tecnologi</b>				<b>0,23</b>	
CHORUS		4		46	49						20		119
di cui sj													
Totali		4		46	49						20		119
di cui sj													
<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>							<b>132,22</b>						
<b>TOTALI</b>													
Totali	50		419	214							98		781
di cui sj													
<b>Confronto con il modello EC4</b>													
Mod. EC4 dati	50		422	214							98		784
Totale-Dati EC4			-3,0										-3,0
<b>Personale</b>													
Ricercatori	32,0		Tecnologi	3,0		Tecnici	11,0		Servizi mesi uomo				
FTE	13,8		FTE	0,9		FTE	6,1		1,0				
<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>				<b>0,43</b>				<b>Ricercatori+Tecnologi</b>				<b>0,42</b>	
<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>							<b>53,13</b>						