

Codice	Esperimento	Gruppo
400	ATLAS	1

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

Ricercatore responsabile locale: Sergio Patricelli

Rappresentante Nazionale: Sergio Patricelli

Struttura di appartenenza: Napoli

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

<b>INFORMAZIONI GENERALI</b>	
<b>Linea di ricerca</b>	Interazioni pp ad altissima energia
<b>Laboratorio ove si raccolgono i dati</b>	CERN
<b>Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio</b>	ATLAS
<b>Acceleratore usato</b>	LHC
<b>Fascio (sigla e caratteristiche)</b>	pp 14 TeV
<b>Processo fisico studiato</b>	Produzione di Higgs, quark t e b, Susy
<b>Apparato strumentale utilizzato</b>	Rivelatore ATLAS
<b>Sezioni partecipanti all'esperimento</b>	Cosenza, Genova, Lecce, Laboratori Nazionali di Frascati, Milano, Napoli, Pavia, Pisa, Roma1, Roma2, Roma3, Udine
<b>Istituzioni esterne all'Ente partecipanti</b>	Circa 150 istituzioni europee ed extraeuropee
<b>Durata esperimento</b>	> 15 anni

Codice	Esperimento	Gruppo
0400	ATLAS	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 + gruppi di lavoro + GRID - richiesti 8ML con moduli a parte	20	<b>20</b>			
	Estero	Riunioni di collaborazione, test beam, Physics working Group, riunioni gruppi di lavoro	150	<b>150</b>			
Materiale Consumo	Manutenzione camera pulita	20	<b>109</b>				
	Consumo centro di produzione	30					
	Imballaggi	10					
	Gas per Qa/Qc	7					
	Metabolismo	18					
	Test beam	24					
Trasp.e facch.	Trasporto tubi filati	10	<b>10</b>				
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro		
Affitti e manutenz. apparecchiati.							
Materiale Inventariabile	Sistema laser per misure diametri più accessori		17	<b>35</b>			
	Sistema Mitutoyo per misurare altezze e spessori		18				
Costruzione Apparati							
<b>Totale</b>				<b>324</b>			
Note:							

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

Codice	Esperimento	Gruppo
0400	ATLAS	1

<b>Struttura L.N.F.</b>
-------------------------

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

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

M. Capua, L. La Rotonda e M. Schioppa intendono dedicare una frazione del 20% del tempo d'impegno su ATLAS per attività di calcolo, connesse all'esperimento GRID

Codice	Esperimento	Gruppo
0400	ATLAS	1

<b>Struttura L.N.F.</b>
<b>Gr. coll. COSENZA</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
2000	12	170	67	10			55	25	<b>339</b>
2001	20	150	109	10			35		<b>324</b>
<b>TOTALI</b>	<b>32</b>	<b>320</b>	<b>176</b>	<b>20</b>			<b>90</b>	<b>25</b>	<b>663</b>

Note:

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

E' disponibile un Laboratorio, adeguato alle esigenze di costruzione, fornito dal Dipartimento e due unità di personale tecnico aggiuntive finanziate dall'INFN.

Giancarlo Susinno

**Mod. EC. 3**

(a cura del responsabile locale)



Codice	Esperimento	Gruppo
0400	ATLAS	1

<b>Struttura L.N.F.</b>
<b>Gr. coll. COSENZA</b>

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

LAUREANDI Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Meoni Evelin Relatore G. Susinno	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Caratterizzazione tubi a drift per camere MDT di ATLAS
Avolio Giuseppe Relatore G. Susinno	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Analisi delle potenzialità di ATLAS per la ricerca della particella di Higgs
Russo Rocco Relatore E. Lamanna	<input type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO	Metodologia della misura nella verifica costruttiva dei tubi a deriva dell'esperimento ATLAS
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
0400	ATLAS	1

<b>Struttura L.N.F.</b>
<b>Gr. coll. COSENZA</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>LAUREATI</b>		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
Lagatta Antonio Dott in Fisica	Top quark mass reconstruction and spin polarization studies in di-lepton tt.bar events at the ATLAS experiment	
Dott in		
Dott in		
Dott in		
<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo

Codice	Esperimento	Gruppo
0400	ATLAS	1

<b>Struttura L.N.F.</b>
<b>Gr. coll. COSENZA</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
0575	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>GENOVA</b>

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

VOCI DI SPESA		DESCRIZIONE DELLA SPESA	IMPORTI		A cura della Comm.ne Scientifica Nazionale
			Parziali	Totale Compet.	
Viaggi e missioni	Interno	Riunioni di collaborazione Contatti ditte italiane	20	<b>20</b>	
	Estero	2,5 m.u./Persona equivalente	328	<b>328</b>	
Materiale Consumo		Metabolismo (44) Contributo al fascio CERN (7) Probe-cards, schede per tests (5), manutenzione cercafughe (1) Manutenzione camera pulita e semipulita (6), tubisteria, raccordi, valvolame, guarnizioni, manometri per impregnazioni (5) Resina HYL052 per impregnazione (10) Raccordi rapidi per tests su stave in pressione (3)	81	<b>81</b>	
	Trasp.e facch.	Scambio moduli e sensori tra collaboratori	3	<b>3</b>	
Spese Calcolo		Consorzio    Ore CPU    Spazio Disco    Cassette    Altro			
Affitti e manutenz. apparecchiati.					
Materiale Inventariabile		HP Data acquisition/switch unit	6	<b>26</b>	
		2 picoprobe attive + alimentatore	10		
	crate VME portatile	4			
	termometro infrarosso	1			
	PC doppia CPU per studio trigger II livello	5			
Costruzione Apparati		1 run Deep submicron (82), prod. 35% elettr. rad hard (880), prod. metà 35% bump-bonding (282), produz.40% flex hybrid(157), carbon-carbon 90% int. prod. it.. (205), 2°stampo form. omega (5), 2 cam. impregn. x prod. (2), registratore dati portatile misure su stave (6), lavoraz. est. (30); stampo e mat. x term.PEEK (34) Sniffer per C3F8 (35), mat. moduli (25), stocc.mod. (10), tests (30)	1783	<b>1783</b>	
<b>Totale</b>				<b>2241</b>	
Note:					

**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0575	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>GENOVA</b>

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

Codice	Esperimento	Gruppo
0575	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>GENOVA</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	20	328	81	3			26	1783	<b>2241</b>
2002	20	315	100	10					<b>445</b>
2003	20	315	100	10					<b>445</b>
2004	20	315	100	10					<b>445</b>
<b>TOTALI</b>	<b>80</b>	<b>1273</b>	<b>381</b>	<b>33</b>			<b>26</b>	<b>1783</b>	<b>3576</b>

Note:

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

Il programma presentato in Consiglio di Sezione per l'anno 2001 è consistente con il numero di persone interessate, gli spazi e le attrezzature a disposizione.

**Mod. EC. 3**

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
0575	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>GENOVA</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	BARBERIS Dario			R.U.		1	100	1	BECCHERLE Roberto	Tecn			100		
2	CASO Carlo			P.O.		1	100	2	BRUNENGO Alessandro	Tecn			10		
3	CROSETTI Giovanni			P.A.		1	30	3	CUNEO Stefano		Tecn		20		
4	DAMERI Mauro	I Ric				1	100	4	MORA Flavio			Bors.	100		
5	DARBO Giovanni	I Ric				1	100	5	MUSICO Paolo	Tecn			30		
6	FERRO Fabrizio				Dott.	1	100	6	OLCESE Marco	Tecn			100		
7	GEMME Claudia				B.P.D.	1	100	7	POZZO Agostino	Tecn			10		
8	MORETTINI Paolo	Ric				1	70								
9	NETCHAEVA Polina				Bors.	1	100								
10	OSCOLATI Bianca			P.A.		1	100								
11	PARODI Fabrizio			R.U.		1	70								
12	RIDOLFI Giovanni	I Ric				4	10								
13	ROSSI Leonardo	D.R.				1	99								
14	SETTE Giuseppe			P.A.		1	40								
								Numero totale dei Tecnologi					<b>7,0</b>		
								Tecnologi Full Time Equivalent					<b>3,7</b>		
N	TECNICI Cognome e Nome	Qualifica				Percentuale									
		Dipendenti		Incarichi											
		Ruolo	Art. 15	Collab. tecnica	Assoc. tecnica										
1	OPPIZZI Paolo	Cter					100								
2	RUSCINO Ettore	Cter					99								
3	VERNOCCHI Francesco	Cter					100								
Numero totale dei Ricercatori							<b>14,0</b>	Numero totale dei Tecnici							<b>3,0</b>
Ricerca Full Time Equivalent							<b>11,2</b>	Tecnici Full Time Equivalent							<b>3,0</b>

Codice	Esperimento	Gruppo
0575	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>GENOVA</b>

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

LAUREANDI Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
CERVETTO Mario Relatore BARBERIS - GEMME	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Studio di interazioni di particelle di alte energie nel rivelatore a pixels di ATLAS.
BARATELLA Andrea Relatore MORETTINI - PARODI	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Sviluppo di un algoritmo per la selezione "on-line" di eventi con beauty basato sul rivelatore a pixels di ATLAS.
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
			<b>SERVIZI TECNICI</b>
			Annotazioni
			Officina Meccanica 25 m.u.
			Disegno 7 m.u.
			Officina Elettronica 13 m.u.
			Servizio Calcolo 1 m.u.
			Alte Tecnologie 1 m.u.
<b>INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)</b>			
DENOMINAZIONE		DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	
PLYFORM (Milano)		Produzione profili fibre carbonio.	
ALENIA (Roma)		Sviluppo bump-bonding.	
TEMIC (Francia)		Produzione MCC rad-hard.	
ALLCOMP (U.S.A.)		Produzione Carbon-Carbon.	
IRST (Trento), CIS (Germania)		Produzione prototipi sensori.	

Codice	Esperimento	Gruppo
0575	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>GENOVA</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>LAUREATI</b>		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
Dott in		
<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
GEMME Claudia	Study of Indium bumps for the ATLAS Pixel Detector	Pixel2000
NETCHAEVA Polina	Results on 0,7% $X_0$ thick pixel modules for the ATLAS detector.	Pixel2000
MORETTINI Paolo	A track finding algorithm based on pixel detector for the ATLAS II level trigger	Pixel2000
CASO Carlo	B-Physics at LEP	HANOI

Codice	Esperimento	Gruppo
0575	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>GENOVA</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
5/06/2000	PIXEL2000	GENOVA

**SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO**

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)

Codice	Esperimento	Gruppo
0400	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</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	3 ML x 11.2 fte	34	<b>34</b>			
	Estero	2.5 mu x 11.2 fte x 9.6 ML	269	<b>269</b>			
Materiale Consumo	Manutenzione e consumi camera pulita		35	<b>199</b>			
	Manutenzione e consumi stazioni filatura , QA/QC tubi , assemblaggio camere , QA/QC camere		130				
	Metabolismo ( 3 ML x 11.2 fte )		34				
Trasp.e facch.	Trasporti		10	<b>10</b>			
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette		Altro	
Affitti e manutenz. apparecchiati.							
Materiale Inventariabile	3 PC + schede National Instruments		20	<b>68</b>			
	2 stazioni di lavoro per nuovi ricercatori		8				
	HE-detector		40				
Costruzione Apparati	Telai storage camere produzione 2000-2001 ( 0.7 ML x 35 )		25	<b>25</b>			
<b>Totale</b>				<b>605</b>			
Note:							

**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
0400	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
L.N.F.

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

Codice	Esperimento	Gruppo
0400	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</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	34	269	199	10			68	25	<b>605</b>
2002	50	380	250	20	30		100	278	<b>1108</b>
2003	50	400	250	20	30		140	280	<b>1170</b>
2004	50	500	200	5	50		140	50	<b>995</b>
<b>TOTALI</b>	<b>184</b>	<b>1549</b>	<b>899</b>	<b>55</b>	<b>110</b>		<b>448</b>	<b>633</b>	<b>3878</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
0400	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</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	BERTOLUCCI Sergio	D.R.				1	20	1	DULACH Bruno	Tecn			30
2	BILOKON Halina	Ric				1	100	2	FELICI Giulietto	I			50
3	CHIARELLA Vitaliano	I Ric				1	100	3	FERRER Maria Lorenza	D.T.			40
4	CURATOLO Maria	I Ric				1	100	4	MARTINI Agnese	Tecn			60
5	ESPOSITO Bellisario	I Ric				1	100	5	NICOLETTI Giovanni	Tecn			100
6	LAURELLI Paolo Felice	D.R.				1	30	6	PACE Elisabetta	Tecn			30
7	MACCARRONE Giovanni	Ric				1	100	7	ZXY			AssRic	100
8	SANSONI Andrea	I Ric				1	50						
9	ZXY			AssRi		1	100						
								Numero totale dei Tecnologi					<b>7,0</b>
								Tecnologi Full Time Equivalent					<b>4,1</b>
N	TECNICI Cognome e Nome	Qualifica				Percentuale							
		Dipendenti		Incarichi									
		Ruolo	Art. 15	Collab. tecnica	Assoc. tecnica								
1	PILEGGI Giuseppe	Cter					100						
2	PONZIO Bruno	Cter					100						
3	RUSSO Vincenzo	Cter					100						
Numero totale dei Ricercatori						<b>9,0</b>	Numero totale dei Tecnici					<b>3,0</b>	
Ricerca Full Time Equivalent						<b>7,0</b>	Tecnici Full Time Equivalent					<b>3,0</b>	

Codice	Esperimento	Gruppo
0400	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</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
1	SEA (Serv. Elettr. Autom.)	24	
2	SPAS	24	
3	SSCR	60	

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

DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA

Codice	Esperimento	Gruppo
0400	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
L.N.F.

**Consuntivo anno 1999/2000**

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

Codice	Esperimento	Gruppo
0400	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>L.N.F.</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
575	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>LECCE</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 collaborazione italiana, contatti con industrie produttrici Riunioni ed attivita' GRID	45 8	<b>53</b>		
	Estero	2.5 mesi-uomo / FTE = 2.5 * 6.5 @ 9.8 ML / mese-uomo Partecipazione ad 1 GRID Forum	160 6	<b>166</b>		
Materiale Consumo	Gas + consumo stazione di test (vedi allegato dettaglio)		15	<b>128</b>		
	Consumi + attrezzature per assemblaggio (vedi allegato dettaglio)		46			
	Metabolismo fisici (20) + tecnici (12)		32			
	Studi ottimizzazione SF6		5			
	Prototipizzazione componenti sistema gas		10			
Metabolismo GRID+Licenze compilatori (10+10)		20				
Trasp.e facch.	Trasporto secondo pianificazione allegata		36	<b>36</b>		
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette		Altro
Affitti e manutenz. apparecchiati.						
Materiale Inventariabile	PC per gestione assemblaggio		4	<b>4</b>		
Costruzione Apparati	Bachelite		170	<b>340</b>		
	Profilati Al		26			
	Lavorazione profili		42			
	Connettori gas		13			
	Strutture di trasporto		32			
	IVA		57			
<b>Totale</b>				<b>727</b>		
Note:						

**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
575	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>LECCE</b>

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

Codice	Esperimento	Gruppo
575	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>LECCE</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	53	166	128	36			4	340	<b>727</b>
2002	60	180	100	40				180	<b>560</b>
2003	60	180	100	60				300	<b>700</b>
2004	40	240	120	40				250	<b>690</b>
2005	40	260	90	20				0	<b>410</b>
<b>TOTALI</b>	<b>253</b>	<b>1026</b>	<b>538</b>	<b>196</b>			<b>4</b>	<b>1070</b>	<b>3087</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
575	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>LECCE</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	Assegno di Ricerca				AsRic	1	100	1	Creti Pietro	Tecn			20
2	Cataldi Gabriella	Ric.				1	60	2	Fasanelli Enrico	Tecn			20
3	Cesaroni Federico				P.O.	2	30						
4	Golovatyuk Viatcheslav				R.U.	1	100						
5	Gorini Edoardo				P.A.	1	40						
6	Grancagnolo Francesco	D.R.				1	80						
7	Perrino Roberto	Ric				1	100						
8	Posizione in copertura				Ric	1	60						
9	Primavera Margherita	Ric				1	40						
								Numero totale dei Tecnologi					<b>2,0</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								
1	Assiro Roberto	CTE					20						
2	Esposito Pasquale						50						
3	Fiore Giuseppe	Cter					100						
4	Gerardi Romualdo				Univ.		100						
5	Miccoli Alessandro		Cter				100						
6	Pinto Carlo				Univ.		20						
Numero totale dei Ricercatori						<b>9,0</b>	Numero totale dei Tecnici						<b>6,0</b>
Ricerca Full Time Equivalent						<b>6,1</b>	Tecnici Full Time Equivalent						<b>3,9</b>

Codice	Esperimento	Gruppo
575	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>LECCE</b>

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

LAUREANDI Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Sanso' Marcella Relatore Grancagnolo-Perrino	<input type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO	Soppressione del modo streamer in RPC funzionanti in regime proporzionale
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
HYDROALUMINUM Ornago (MI)	Estrusione profilati in Al di alta precisione
TEKKAL	Misuratori di pressione differenziale ad altissima precisione
GAMBETTI, MKS	Misuratori di pressione differenziale di altissima precisione; flussimetri di massa (per SF6)
LASERTECHNIK Berlin GmbH	Laser impulsato ad azoto per ionizzazione localizzata nei gas
TEKTRONIX	Analizzatori d'onda con campionamento 4 GHz, 20 GSa/s
PHISIK INSTRUMENTE	Sistemi di movimentazione micrometrica traslazionale e rotazionale

Codice	Esperimento	Gruppo
575	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>LECCE</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

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

Codice	Esperimento	Gruppo
575	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>LECCE</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
	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>MILANO</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 ATLAS, CSNI, contatti con Neohm srl Riunioni e gruppi di lavoro GRID	10 10	<b>20</b>		
	Estero	Riunioni ATLAS, LARG Contatti con Cicorel	243	<b>243</b>		
Materiale Consumo	Metabolismo laboratorio elettrodi e elettronica Mock-up del calorimetro	40	<b>40</b>			
Trasp.e facch.	Elettrodi (Saclay): 40 spedizioni Preamplificatori (BNL): 3 spedizioni	10	<b>10</b>			
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette		Altro
Affitti e manutenz. apparecchiati.						
Materiale Inventariabile						
Costruzione Apparati	25% (4 KM) laminato ARISAWA (500 KCMF) subjudice dipendente dalla messa a punto del processo di produzione	620	<b>620</b>			
<b>Totale</b>				<b>933</b>		
Note:						

**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>MILANO</b>

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>MILANO</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	20	243	40	10				620	<b>933</b>
2002	20	250	40	10				400	<b>720</b>
2003	20	250	40	10					<b>320</b>
2004	10	250	40	10					<b>310</b>
<b>TOTALI</b>	<b>70</b>	<b>993</b>	<b>160</b>	<b>40</b>				<b>1020</b>	<b>2283</b>

Note:

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

Durante il periodo di costruzione "a regime" il gruppo dovrebbe avvalersi di un supporto tecnico aggiuntivo (ad esempio contratti tecnici a termine)

**Mod. EC. 3**

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>MILANO</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	Battistoni Giuseppe	I Ric				1	60	1	Citterio Mauro	Tecn			30
2	Camin Daniel Victor			P.A.		2	10						
3	Carminati Leonardo				Bors.	1	100						
4	Cavalli Donatella	I Ric				1	50						
5	Costa Giuseppe	D.R.				1	100						
6	Del Mastro Marco				Dott.	1	100						
7	Fanti Marcello				B.P.D.	1	100						
8	Mandelli Luciano			P.O.		1	100						
9	Mazzanti Marcello	I Ric				1	100						
10	Nason Paolo	D.R.				4	10						
11	Perini Laura			P.A.		1	100						
12	Resconi Silvia				Bors.	1	100						
13	Tartarelli Giuseppe				A.Ric	1	100						
								Numero totale dei Tecnologi					<b>1,0</b>
								Tecnologi Full Time Equivalent					<b>0,3</b>
N	TECNICI Cognome e Nome	Qualifica				Percentuale							
		Dipendenti		Incarichi									
		Ruolo	Art. 15	Collab. tecnica	Assoc. tecnica								
1	Bertoni Roberto	Cter				100							
2	Braga Gianpietro	Cter				100							
3	Monticelli Bruno	Cter				100							
4	Sabatini Fabrizio	Cter				100							
Numero totale dei Ricercatori						<b>13,0</b>	Numero totale dei Tecnici						<b>4,0</b>
Ricerca Full Time Equivalent						<b>10,3</b>	Tecnici Full Time Equivalent						<b>4,0</b>

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>MILANO</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	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
Relatore		<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	
	<b>Denominazione</b>	<b>mesi-uomo</b>		<b>SERVIZI TECNICI</b>
<b>1</b>	Elettronica	2		
<b>2</b>	Progettazione mecc.	1		<b>Annotazioni</b>
<b>INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)</b>				
<b>DENOMINAZIONE</b>		<b>DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA</b>		
NEOHM Srl		Produzione preamplificatori ibridi		
CICOREL (Svizzera)		Produzione elettrodi multistrato		

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>MILANO</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>LAUREATI</b>		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Carminati Laurea in	Realizzazione di un sistema automatico di test dei preamplificatori del calorimetro E.M. ad argon liquido di ATLAS	
Laurea in		
<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
Dott in		
<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
L. Perini	MONARC: Results and open issues	Nordic LHC Lund (Svezia)
M. Citterio	The ATLAS calorimeter preamplifiers	LEB '99 Snowmass (USA)

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>MILANO</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)
NEOHM	Preamplificatori Ibridi	457
CICOREL (Svizzera)	Elettrodi multistrato rame-kapton	1644

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS-GRID	1

<b>Struttura</b>
<b>MILANO</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 PROGETTO GRID 11 ( Richiesto in ATLAS e ATLAS2)							
	Estero								
	Materiale Consumo	CONTRATTO CON CILEA 5 TB DLT MEDIA (83 nastri)					100 8	<b>108</b>	
	Trasp.e facch.								
	Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro			
	Affitti e manutenz. apparecchiati.								
	Materiale Inventariabile	PC biprocessori per 1800 SpecInte 95 Disco SCSI 1.8 TB Robot DLT da 1000 slots					120 72 50	<b>242</b>	
	Costruzione Apparati								
<b>Totale</b>								<b>350</b>	
Note:									

**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS-GRID	1

<b>Struttura</b>
<b>MILANO</b>

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS-GRID	1

<b>Struttura</b>
<b>MILANO</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			108				242		<b>350</b>
<b>TOTALI</b>			<b>108</b>				<b>242</b>		<b>350</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
	ATLAS-GRID	1

<b>Struttura</b>
<b>MILANO</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
	ATLAS-GRID	1

<b>Struttura</b>
<b>MILANO</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

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

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS-GRID	1

<b>Struttura</b>
<b>MILANO</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
	ATLAS2	1

<b>Struttura</b>
<b>MILANO</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 collaborazione, contatti ditte (Alenia, Poli) Riunioni GRID	14 1	<b>15</b>				
	Estero	18.5 m.u. per riunioni, test beam, lavoro organizzativo, FDR, PRR	166	<b>166</b>				
Materiale Consumo	Metabolismo 6.8. f.e. x 3 MI Sorgente 109Cd 1 mCi	21 5	<b>26</b>					
Trasp.e facch.								
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette		Altro		
Affitti e manutenz. apparecchiati.								
Materiale Inventariabile	Multiplexer+adc test bare modules Armadio flussaggio atm. inerte moduli Proto HV non-CAEN	2 2 20	<b>24</b>					
Costruzione Apparati	Bump bonding (17%) Test finale modulo (opto card+cooling) Test finale modulo (varie-core) Dupl. DAQ (PC+VME) Alimentatore prog. per test moduli	282 10 10 22 15	<b>339</b>					
<b>Totale</b>			<b>570</b>					
Note:								

**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS2	1

<b>Struttura</b>
<b>MILANO</b>

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS2	1

<b>Struttura</b>
<b>MILANO</b>

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

**In ML**

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	15	166	26				24	339	<b>570</b>
2002	15	166							<b>181</b>
2003	20	200							<b>220</b>
2004	20	200							<b>220</b>
2005	20	200							<b>220</b>
<b>TOTALI</b>	<b>90</b>	<b>932</b>	<b>26</b>				<b>24</b>	<b>339</b>	<b>1411</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
	ATLAS2	1

<b>Struttura</b>
<b>MILANO</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	Aleppo Mario				AsRic	1	100	1	Citterio Mauro	Tecn			30
2	Andreazza Attilio		Ric			1	70	2	Giugni Danilo	Tecn			30
3	Caccia Massimo			P.A.		1	70						
4	D'Onofrio Giovanni				Dott.	1	100						
5	Lari Tommaso				Dott.	1	100						
6	Meroni Chiara	I Ric				1	70						
7	Ragusa Francesco			P.A.		1	70						
8	Troncon Clara	I Ric				1	70						
9	Vegni Guido			P.O.		1	40						
								Numero totale dei Tecnologi					<b>2,0</b>
								Tecnologi Full Time Equivalent					<b>0,6</b>
N	TECNICI Cognome e Nome	Qualifica				Percentuale							
		Dipendenti		Incarichi									
		Ruolo	Art. 15	Collab. tecnica	Assoc. tecnica								
1	Campagnolo Roberto				Univ.		50						
2	Manca Fabio	Cter					100						
Numero totale dei Ricercatori						<b>9,0</b>	Numero totale dei Tecnici						<b>2,0</b>
Ricercatori Full Time Equivalent						<b>6,9</b>	Tecnici Full Time Equivalent						<b>1,5</b>

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS2	1

<b>Struttura</b>
<b>MILANO</b>

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

LAUREANDI Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Donega' M. Relatore Ragusa F.	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Studi preparatori su misure sul quark t
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	Elettronica	6	
2	Progettazione mecc.	4	

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

DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA
Bump Bonding	Ditta Alenia per Bump Bonding con Indio
Rilavorazione	Ditta poli per sviluppo e costruzione macchina stripping
Sviluppo sensori	IRST Trento
Dummy dies	Institute of Electron Technology - Varsavia
Bump Bonding	IZM - Berlino (Flip chip on flex)

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS2	1

<b>Struttura</b>
<b>MILANO</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>LAUREATI</b>		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Elena Invernizzi Laurea in Fisica	Studio della risoluzione di un rivelatore di silicio a pixel	
Silvia Borghi Laurea in Fisica	Caratterizzazione e modellizzazione di rivelatori a pixel	
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
Dott in		
<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
F. Ragusa	Recent results in the ATLAS pixel detector	Vertex '99 Texel - NL
C. Troncon	Detailed studies of the ATLAS pixel detector	IEEE '99 Seattle - USA
F. Ragusa	Recent developments in the ATLAS pixel detector	Seminario Fermilab
M. Aleppo	A measurement of the Lorentz angle of red-hard pixel sensors	Pixel 2000 Genova
T. Lari - M. Caccia	A measurement of the spacial resolution of the ATLAS pixel sensors High resolution Hybrid Pixel Detectors	Pixel 2000 - Genova SITGES - Maggio '99
M. Caccia - F. Ragusa	The challenge of hybridization The ATLAS Pixel detector	Pixel 2000 - Genova
A. Andreazza	The ATLAS pixels detector	Frontier Detectors '2000 Elba

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS2	1

<b>Struttura</b>
<b>MILANO</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
	ATLAS3	1

<b>Struttura</b>
<b>MILANO</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	Costruzione superconduttore (20 a.u.) Costruzione bobine e criostato (80 g.u.) Meetings e coordinamento (40 g.u.)	40	<b>40</b>		
	Estero	Test B0 al CERN (28 m.u.) Costruzione conduttore (60 g.u.-CH), meetings e conferenze internazionali	395	<b>395</b>		
Materiale Consumo	Manutenzione straordinaria vuoto, materiali elettrici, elettronici e officina, ricambi vuoto, trasporti, fluidi criogenici, riparazione adduttori e licenza calcolo FE	280	<b>280</b>			
Trasp.e facch.						
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette		Altro
Affitti e manutenz. apparecchiati.						
Materiale Inventariabile	1 PC per FE, 1 PC per calcolo, recorder veloce, scheda acquisizione, automatizzazione criostato biellette pressostato e vacuometro.	75	<b>75</b>			
Costruzione Apparati	Rinnovo software per apparato trazione Extra per costruzione bobine Adattatore nuovo criostate SOLEMI	290	<b>290</b>			
<b>Totale</b>				<b>1080</b>		
Note:						

**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS3	1

<b>Struttura</b>
<b>MILANO</b>

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS3	1

<b>Struttura</b>
<b>MILANO</b>

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

**In ML**

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	40	395	280				75	280	<b>1070</b>
2002	40	300	300	30		50	70	200	<b>990</b>
2003	30	400	300	20		50	70	200	<b>1070</b>
2004	30	400	300	20		50	70		<b>870</b>
<b>TOTALI</b>	<b>140</b>	<b>1495</b>	<b>1180</b>	<b>70</b>		<b>150</b>	<b>285</b>	<b>680</b>	<b>4000</b>

Note:

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

Non si ravvisano difficoltà

**Mod. EC. 3**

(a cura del responsabile locale)



Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS3	1

<b>Struttura</b>
<b>MILANO</b>

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

LAUREANDI Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Lezza Paola Relatore Lucio Rossi	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Misure e analisi dei fili superconduttori per ATLAS
Imbasciati Linda Relatore Lucio Rossi	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Studio di un magnete superconduttore tipo cryogen free
Redaelli Stefano Relatore Lucio Rossi	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Studio delle perturbazioni di campo causate da correnti persistenti
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 LASA	18	
2	Tecnico Generale LASA	27	

  

INTERAZIONI CON LE INDUSTRIE (COMMESSE HIGH TECH)	
DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA
Ansaldo Energia Spa	Magneti superconduttori
Europa Metalli Spa	Cavi superconduttori
E. Zanon Spa	Criostati speciali per bobine e per test
E.E.J.	Alimentatori di potenza ultra-stabili
Microelettrica scientifica	Switch di potenza (20KA) e resistori per 150 MJ

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS3	1

<b>Struttura</b>
<b>MILANO</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>LAUREATI</b>		
<b>Cognome e Nome</b>	<b>Titolo della Tesi</b>	<b>Sbocco professionale</b>
Zunino Ivano Laurea in Fisica	Costruzione e calibrazione di un apparato per misura di correnti critiche dei fili superconduttivi per ATLAS	Software per database
Poser Mirko Laurea in Fisica	Sviluppo e caratteristiche di superconduttori in NB3SN	Centro ricerca industriale
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
Dott in		
<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
<b>Relatore</b>	<b>Titolo</b>	<b>Conferenza o luogo</b>
Rossi Lucio	Superconducting magnets (4 lectures)	CERN Academic training 2000
Rossi Lucio	Pogress on the conductors for ATLAS superconducting torrids	Magnet Technology conference 1999
Rossi Lucio	Superconducting magnets for accelerators	Erice 1999

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS3	1

<b>Struttura</b>
<b>MILANO</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)
Europa Metalli Spa	Cavo superconduttore RE	8000
Ansaldo Energia Spa	Bobine superconduttive	18000
E. Zanon Spa	Criostati per elio liquido	2000
Microelettrica Scientifica	Switch di potenza e resistori	70

Codice	Esperimento	Gruppo
400	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>NAPOLI</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 collaborazione italiana, assemblaggi fuori sede, contatti con con industrie produttrici Riunioni ed attività GRID	25 10	<b>35</b>										
	Estero	2,5 m.u./f.e = 23 m.u.	225	<b>225</b>										
Materiale Consumo		Gas e consumo stazione di test	15	<b>254</b>										
		Metabolismo	30											
		Consumi per produzione RPC, imballo e movimentazione pannelli di elettrodi	18											
		LMB boards	3											
		Memebership contribution	188											
Trasp.e facch.		Trasporto piani di elettrodi da G.T. e a Roma2	5	<b>5</b>										
Spese Calcolo		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Consorzio</td> <td>Ore CPU</td> <td>Spazio Disco</td> <td>Cassette</td> <td>Altro</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro							
Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro										
Affitti e manutenz. apparecchiati.														
Materiale Inventariabile		PC + penne laser per database di produzione 400 SI95 (10-15 nodi di calcolo tipo PII 600 MHz), 0,4 TB, DLT - GRID (p.m. 50 ML)	5	<b>5</b>										
Costruzione Apparati		Volumi gas RPC (550 ML p.m.) Elettrodi di lettura (160 ML p.m.) Costruzione RPC. connettori L.V. e test (17), connettori F.E. (13) IVA su voci precedenti	30 6	<b>36</b>										
<b>Totale</b>				<b>560</b>										
Note:														

**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
400	ATLAS	1

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

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

--

Codice	Esperimento	Gruppo
400	ATLAS	1

<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	35	225	254	5			5	36	<b>560</b>
<b>TOTALI</b>	<b>35</b>	<b>225</b>	<b>254</b>	<b>5</b>			<b>5</b>	<b>36</b>	<b>560</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
400	ATLAS	1

<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	Aloisio Alberto			P.A.		5	40	1	Doria Alessandra			Tecn		40
2	Alvigi Mariagrazia			R.U.		1	50	2	Sekhniadze Givi			Tecn		100
3	Assegnista Ric. INFN		As.Ri			1	100							
4	Canale Vincenzo			P.A.		1	70							
5	Carlino Gianpaolo	Ric				1	50							
6	Cevenini Francesco			P.A.		5	40							
7	Conventi Francesco				Dott.	1	100							
8	De Asmundis Riccardo	Ric				1	100							
9	Della Pietra Massimo				Dott.	1	100							
10	Della Volpe Domenico				B.P.D.	1	100							
11	Merola Leonardo			P.O.		1	30							
12	Patricelli Sergio			P.O.		1	100							
								Numero totale dei Tecnologi					<b>2,0</b>	
								Tecnologi Full Time Equivalent					<b>1,4</b>	
N	TECNICI Cognome e Nome	Qualifica				Percentuale								
		Dipendenti		Incarichi										
		Ruolo	Art. 15	Collab. tecnica	Assoc. tecnica									
1	Marzullo Vincenzo				Univ.				25					
Numero totale dei Ricercatori						<b>12,0</b>	Numero totale dei Tecnici						<b>1,0</b>	
Ricerca Full Time Equivalent						<b>8,8</b>	Tecnici Full Time Equivalent						<b>0,3</b>	

Codice	Esperimento	Gruppo
400	ATLAS	1

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

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

<b>LAUREANDI</b> Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
Caprio Mario Relatore Patricelli - Carlino	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Ricostruzione di raggi cosmici per la stazione di test
Iengo Paolo Relatore Patricelli - Mele	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	Studio delle oscillazioni B <sup>0</sup> s-B <sup>0</sup> s in ATLAS
Izzo Vincenzo Relatore Patricelli - Aloisio	<input type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO	Progetto di un concentratore ottico per il sistema di acquisizione dati dell'esperimento ATLAS
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	22	
2	Servizio Elettronica	21	

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

DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA
General Tecnica SrL	Produzione di 8000 piani di elettrodi di lettura a strisce per gli RPC
General Tecnica SrL	Produzione di 3800 rivelatori RPC

Codice	Esperimento	Gruppo
400	ATLAS	1

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

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>LAUREATI</b>		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Pellegrini Giulio Laurea in Fisica	Studio delle caratteristiche dei rivelatori al Si irradiati con neutroni per l'utilizzo al Large Hadron Collider	PHD a Glasgow
Iorio Elena Laurea in Fisica	Caratterizzazione di un rivelatore a piatti resistivi per l'esperimento ATLAS	Contratto Universitario
Severi Mariano Laurea in Fisica	Sviluppo di un sistema di trasmissione ottica parallela per il sistema di trigger dell'esperimento ATLAS	Borsa INFN
Laurea in		
Laurea in		
<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
Dott in		
<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo

Codice	Esperimento	Gruppo
400	ATLAS	1

<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)
General Tecnica Srl	Produzione elettrodi di lettura a strisce per RPC	656 ML
General Tecnica Srl	Produzione RPC	1560 ML

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>PAVIA</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	2.5 ML x f.e. 12.9 GRID 5MI					34	<b>34</b>	
	Estero	2,5 m.u. x 12.9 f.e.					304	<b>304</b>	
Materiale Consumo	metabolismo camera bianca gas per QA tubi e test camere consumi centro di produzione metabolismo farm Tier - 3 GRID 10MI					41 20 25 30	<b>116</b>		
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile	sistema misura tensione fili (nella camera dopo l'assemblaggio) implementazione prototipo di centro Tier-3 di GRID con hardware equivalente a 400 S195 (CPU) e 0.4 TB (disco) 50MI					20	<b>20</b>		
Costruzione Apparati	schede hedgehog HV					780	<b>780</b>		
<b>Totale</b>								<b>1254</b>	
Note:									

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>PAVIA</b>

## ALLEGATO MODELLO EC 2

ATLAS - GRID

=====

Il gruppo di Pavia che partecipa ad ATLAS e' impegnato da anni nello sviluppo di software, sia per lo spettrometro a muoni, sia per il sistema di Event Filter (EF) dell'acquisizione dati (DAQ) dell'esperimento. I contributi si sono focalizzati sulla simulazione dello spettrometro per studi di accettazione ed efficienza e sullo sviluppo del prototipo a Multi-Processori Simmetrici di una sub-farm di EF, documentati rispettivamente nel "Muon Technical Design Report (TDR)" e nel "Technical Proposal (TP) for HLT, DAQ and DCS". Gli sviluppi futuri in quest'ultimo settore sono connessi alla stesura del Technical Design Report per gli HLT, DAQ e DCS che e' previsto per la fine del 2001. Dato il grande impegno che i gruppi italiani stanno approfondendo nel sistema dei muoni, sembra opportuno continuare a ottimizzare le sinergie tra il trigger e i muoni, indirizzando i prossimi studi verso argomenti che siano funzionali ad entrambi i settori. Il gruppo di Pavia si colloca, grazie all'esperienza maturata, in una posizione strategica per questi studi ed intende contribuire attivamente a questa fase dello sviluppo di ATLAS. Il lavoro svolto fino ad oggi indica chiaramente che per completare gli studi iniziati con il TP si debbano generare campioni molto consistenti sia di muoni singoli in vari intervalli di  $\eta$  e  $P_T$  ( $\sim 10^8$  eventi) sia di eventi di segnale:  $b\bar{b}$ , Z in muoni e Higgs ( $\sim 10^6$ ). Questo permettera', ad

esempio, di definire con alta precisione le caratteristiche della catena di trigger, dal Livello-1 fino all'Event Filter, e di continuare gli studi di fisica che il gruppo sta affrontando nel settore dei mesoni B e della Supersimmetria. La ulteriore possibilita' di legare questa fase di studio per i muoni e per gli HLT allo sviluppo della GRID dell'INFN offre l'opportunita' di inquadrare questo lavoro in un progetto di calcolo a lungo range, le cui caratteristiche si adattano perfettamente alle esigenze di questi studi. Sara' infatti di fondamentale importanza verificare la possibilita' di utilizzare dati generati e stoccati in locazioni remote per gli studi di fisica e per implementare gli algoritmi di analisi propri dell'EF. Anche la divisione dei compiti di selezione tra Livello-2 ed EF, che e' allo studio, potra' essere analizzata in questo contesto. L'ipotesi di lavoro e' di utilizzare la connessione tra un sito Tier-1 a Roma1 e un sito Tier-3 a Pavia. I dati generati a Roma1 potranno essere resi disponibili al centro di Pavia per gli studi sopra citati: inoltre la presenza contemporanea di almeno un altro Tier-3 sarebbe fondamentale per valutare le capacita' di un centro primario di rispondere adeguatamente alle richieste di piu' di un cliente. Le alternative tra "migrazione job"/"migrazione dati" dovranno essere valutate in questo contesto con i tool messi a disposizione dalla GRID. La seconda soluzione, in cui i dati vengono gradatamente migrati ai centri Tier-3, e' particolarmente interessante per affrontare uno studio che e' parte del piano di lavoro descritto alla fine del Technical Proposal, cioe' quello di Event Filter farms geograficamente distribuite a scopo di calibrazione, monitoring e allineamento dell'apparato. La Collaborazione e' molto interessata a questo aspetto e la possibilita' di utilizzare la GRID fin dalla prima fase permette di ottenere risposte pronte e congrue.

Alla fine di realizzare un primo prototipo di centro Tier-3 da collocare a Pavia basato su hardware corrispondente a circa 400 SpecInt95 (CPU) e circa 0.4 TB di disco, le richieste corrispondenti al capitolo ATLAS-GRID sono dunque summarize come segue

Missioni Interne: 5 ML  
 Consumo : 10 ML  
 Inventariabile : 50 ML

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>PAVIA</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	34	304	116				20	780	<b>1254</b>
<b>TOTALI</b>	<b>34</b>	<b>304</b>	<b>116</b>				<b>20</b>	<b>780</b>	<b>1254</b>

Note:

Osservazioni del Direttore della Struttura in merito alla disponibilità di personale e di attrezzature:  
 Meccanici: 32 m.u.  
 Elettronici: 22 m.u.

**Mod. EC. 3**

(a cura del responsabile locale)





Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>PAVIA</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>LAUREATI</b>		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Prata Michele Laurea in fisica	studio e realizzazione di rivelatori a deriva ad alta precisione per l'esperimento ATLAS	dottorato
Gaudio Gabriella Laurea in fisica	misure ad alta risoluzione di posizione e di tensionamento meccanico di fili per la sperimentazione in fisica nucleare	dottorato
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
Dott in		
<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
Gaudio Gabriella	An electromagnetic micrometer to measure wire centering in high resolution drift tubes	IEEE Seattle

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>PAVIA</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

**SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO**

Capitolo	Variazione (ML)	Motivazione
Missioni Interne	_____ +4	
Missioni Estere	_____ -4	
Consumo	_____ +8	
Trasporti e Facchinaggio	_____ +2	
Spese Calcolo	_____	
Affitti e Manutenzioni	_____ -10	
Materiale Inventariabile	_____	
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)

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>PISA</b>

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

VOCI DI SPESA	DESCRIZIONE DELLA SPESA					IMPORTI		A cura della Comm.ne Scientifica Nazionale	
						Parziali	Totale Compet.		
Viaggi e missioni	Interno	Missioni a Lucca per costruzioni meccaniche (ditta Galli-Morelli) a Carsoli per controllo qualita' dei Bundles di fibre Missioni per contatti GRID					20 5	<b>25</b>	
	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	<b>200</b>	
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	<b>80</b>		
	Trasp.e facch.	Trasporto moduli costruiti da Pisa a Dubna					40	<b>40</b>	
	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					12	<b>47</b>		
	b) 1 ppc					14			
	N.O. 2 PC					5			
Disco (200 Gby)					16				
Costruzione Apparat									
<b>Totale</b>							<b>392</b>		
Note:									

**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
PISA

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>PISA</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
2000	10	160	45	48	22			218.5	<b>503.5</b>
2001	25	200	80	40			47		<b>392</b>
<b>TOTALI</b>	<b>35</b>	<b>360</b>	<b>125</b>	<b>88</b>	<b>22</b>		<b>47</b>	<b>218.5</b>	<b>895.5</b>

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

<b>Struttura</b>
<b>PISA</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	Beloborodov K.			St.Str.		1	100	1	Basti Andrea			T. Laur.	20	
2	Cavasinni Vincenzo			P.O.		1	100	2	Donno Flavia	Tecn			20	
3	Costanzo Davide			AsRic		1	100							
4	Del Prete Tarcisio	D.R.				1	100							
5	Flaminio Vincenzo			P.O.		1	100							
6	Giulietti Danilo			R.U.		1	50							
7	Marrocchesi P.S. (Siena)			P.A.		1	30							
8	Mazzoni Enrico			Dott.		1	100							
9	Roda Chiara			R.U.		1	100							
10	Usai Giulio			Dott.		1	100							
								Numero totale dei Tecnologi					<b>2,0</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>10,0</b>	Numero totale dei Tecnici						
Ricerca Full Time Equivalent							<b>8,8</b>	Tecnici Full Time Equivalent						

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>PISA</b>

**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	<b>SERVIZI TECNICI</b> Annotazioni

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

DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>PISA</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>LAUREATI</b>		
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		
<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
Dott in		
<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>PISA</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
400	ATLAS	1

<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	3 MI X 21.7 f.e.q. (GRID 15 ML)	65	<b>65</b>										
	Estero	2.5 m.u. X 21.7 f.eq. (GRID 25 ML)	521	<b>521</b>										
Materiale Consumo		Manutenzione e consumi camera bianca	25	<b>130</b>										
		Manutenzione e consumi Stazione Ass. e QC	20											
		Elettronica frontend e DAQ per test station	20											
		Metabolismo 3 ML X 21.7 f.e.	65											
Trasp.e facch.		Trasporto tubi CERN --> Cs, L.N.F.	27	<b>27</b>										
Spese Calcolo		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Consorzio</td> <td>Ore CPU</td> <td>Spazio Disco</td> <td>Cassette</td> <td>Altro</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">GRID</td> </tr> </table>	Consorzio	Ore CPU		Spazio Disco	Cassette	Altro	GRID					
		Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro								
GRID														
Affitti e manutenz. apparecchiati.														
Materiale Inventariabile		Moduli VME per prototipi DAQ Livello 2	40	<b>62</b>										
		PC+Framegrabber per assemblaggio spacer	8											
		Sistema di monitor allineamento pettini assemblaggio (BCAL)	6											
		2 Stazioni lavoro per nuovi ricercatori	8											
		Macchine per GRID (200ML)	0											
Costruzione Apparati		30% materiale costruzione MDT (732-456 ) per Rm,Pv,LNF CORE	276	<b>539</b>										
		Sviluppo matrice coincidenza Trigger Livello 1 CORE	200											
		IVA su 276 ML	55											
		Rifacimento sistema supporto stiffback	8											
<b>Totale</b>				<b>1344</b>										
Note:														

**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
400	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
ROMA I

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

Codice	Esperimento	Gruppo
400	ATLAS	1

<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	65	521	130	27			62	539	<b>1344</b>
2002	75	520	130	30			100	1000	<b>1855</b>
2003	75	520	130	30			140	600	<b>1495</b>
2004	75	520	130	5			140	300	<b>1170</b>
<b>TOTALI</b>	<b>290</b>	<b>2081</b>	<b>520</b>	<b>92</b>			<b>442</b>	<b>2439</b>	<b>5864</b>

**Note:**

In costruzione apparati sono previsti i 456 MI per tubi e tappi che sono stati anticipati nel 1999.

Ricordare che tutti i gruppi italiani MDT sono finanziati sotto Roma1 per il capitolo CORE costruzione MDT

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
400	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>ROMA I</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	Bagnaia Paolo			P.A.		1	100	1	Bocci Valerio	Tecn			30
2	Bini Cesare			R.U.		1	20	2	Cavallari Alvise		Tecn		100
3	Caloi Rita			R.U.		1	50	3	De Salvo Alessandro		Tecn		100
4	Ciapetti Guido			P.O.		1	100	4	Pasqualucci Enrico	Tecn			40
5	De Zorzi Guido			P.A.		1	40	5	Vari Riccardo		Tecn		100
6	Di Mattia Alessandro				Dott.	1	100						
7	Dionisi Carlo			P.O.		1	30						
8	Falciano Speranza	I Ric				5	100						
9	Gauzzi Paolo			R.U.		1	20						
10	Gentile Simonetta			P.A.		1	50						
11	Giagu Stefano			R.U.		1	30						
12	Lacava Francesco			P.A.		1	50						
13	Luci Claudio			P.A.		1	70						
14	Luminari Lamberto	I Ric				1	70						
15	Marzano Francesco	D.R.				1	100	Numero totale dei Tecnologi					<b>5,0</b>
16	Mirabelli Giovanni	I Ric				1	100	Tecnologi Full Time Equivalent					<b>3,7</b>
17	Nisati Aleandro	Ric				1	100						
18	Petrolo Emilio	D.R.				5	80						
19	Pomarede Daniel			B.P.D.		1	100						
20	Pontecorvo Ludovico	Ric				1	50						
21	Robins Simon			B.P.D.		1	100						
22	Salamon Andrea				Dott.	1	70	1	Bucci Gabriella	Cter			20
23	Veneziano Stefano	I Ric				5	60	2	Casani Sante	Cter			100
24	Violini Paolo				Dott.	1	100	3	Cecconi Valentina	Cter			100
25	Zanello Sorrentino Lucia			P.A.		1	30	4	Chiodi Giacomo	Cter			25
26	zz_ass_ric_atlas				AsRic	1	100	5	Ciaccafava Mauro	O.T.			80
								6	Cidronelli Felice	Cter			25
								7	Giacalone Roberto	Cter			100
								8	Iannone Marco	O.T.			100
								9	Mattei Angelo	O.T.			90
								10	Pelosi Alessandro	Cter			100
								11	Petrucetti Marco	O.T.			20
								12	Piccinelli Giancarlo	Cter			100
								13	Piscitelli Carmelo	O.T.			50
Numero totale dei Ricercatori							<b>26,0</b>	Numero totale dei Tecnici					<b>13,0</b>
Ricerca Full Time Equivalent							<b>18,2</b>	Tecnici Full Time Equivalent					<b>9,1</b>



Codice	Esperimento	Gruppo
400	ATLAS	1

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

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>LAUREATI</b>		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Pinci Davide Laurea in Fisica	Studio e realizzazione del sistema di test dei tubi a deriva delle camere MDT per lo spettrometro muonico di Atlas	Dottorato
Montani Livia Laurea in Fisica	Lo spettrometro muonico per l' esperimento Atlas; studio del sistema di assemblaggio delle camere MDT	Industria informatica
Petrucci Fabrizio Laurea in Fisica	Algoritmi di II livello per il trigger muonico di Atlas	
Laurea in		
Laurea in		
<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
Dott in		
<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
Cardini A.	"An electromagntic micrometer .....	IEEE Nuclear Science Symposium-Seattle-1999
Cardini A. , Ferrari R.	"The Pavia-Roma1 Atlas MDT Quality Control System"	LaBiodola May 2000

Codice	Esperimento	Gruppo
400	ATLAS	1

<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)
	Ordini centralizzati al CERN	

Codice	Esperimento	Gruppo
575	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>ROMA II</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 collaborazione italiana, assemblaggi fuori sede, contatti con industrie produttrici Riunioni ed attività specifiche di GRID (p.m. 5.4ML)	25	<b>25</b>	
	Estero	2,5 m.u./f.e. = 17 m.u.	163	<b>163</b>	
Materiale Consumo		Metabolismo	20	<b>118</b>	
		Gas e consumo stazione di test e test f.e.	25		
		Imballo e movimentazione strips	13		
		Attrezzature montaggio strips	60		
Consumi per Tier-3 GRID (p.m. 10 ML)					
Trasp.e facch.		Trasporto RPC al CERN	7	<b>7</b>	
Spese Calcolo		Consorzio			
		Ore CPU			
Spazio Disco		Cassette			
		Altro			
Affitti e manutenz. apparecchiati.					
Materiale Inventariabile		400 SI95 (~10 nodi di calcolo tipo PIII 600 MHz)	70	<b>73</b>	
		0.4 TB, DLT - GRID (p.m. 50ML) Macchina montaggio pin PC per montaggio schede	3		
Costruzione Apparati		Front-end chips (460ML p.m.)	210	<b>286</b>	
		Schede FE + BE	28		
		Costruzione RPC: Connettori H.V. e boxes	48		
		<b>Totale</b>		<b>672</b>	
Note:					

Codice	Esperimento	Gruppo
575	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>ROMA II</b>

## **ALLEGATO MODELLO EC 2**

### ATTIVITA' DI ROMA II

- Test sistematico schede di front-end
- Montaggio delle schede di front-end sui pannelli di strisce
- Test sistematico degli RPCs in laboratorio con raggi cosmici e su fasci di test X5, H8
- Sviluppo software RPCs ( database di simulazione, GEANT)
- Simulazioni MonteCarlo del trigger muonico di livello 1
- Partecipazione a GRID

Codice	Esperimento	Gruppo
575	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>ROMA II</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	25	163	118	7			73	286	<b>672</b>
2002								333	<b>333</b>
2003								25	<b>25</b>
<b>TOTALI</b>	<b>25</b>	<b>163</b>	<b>118</b>	<b>7</b>			<b>73</b>	<b>644</b>	<b>1030</b>

**Note:**

Non sono inclusi i sistemi di: HV, LV, GAS

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
575	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>ROMA II</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>LAUREATI</b>		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
Liberti Barbara Dott in Fisica	RPCs as ATLAS trigger detector at LHC	Assegno di ricerca
Paoloni Alessandro Dott in Fisica	Resistive Plate Chambers for the ATLAS level 1 muon trigger	Assegno di ricerca
Dott in		
Dott in		
<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
Aielli Giulio	An RPC gamma irradiation test	RPC '99 - Bari
Liberti Barbara	Performance of a large size RPC, equipped with the final ATLAS front-end electronics, at X5-GIF irradiation facility	RPC '99 - Bari
Paoloni Alessandro	Response uniformity of a large size RPC	RPC '99 - Bari
Santonico Rinaldo	Where we are and where we are going	RPC '99 - Bari
Aielli Giulio	Prototipi di RPC di grandi dimensioni per l'esperimento ATLAS a LHC	SIF 1999 - Pavia
Paoloni Alessandro	Test di irraggiamento di camere ad elettrodi piani resistivi (RPC) per il trigger muonico dell'esperimento ATLAS a LHC	SIF 1999 - Pavia

Codice	Esperimento	Gruppo
575	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>ROMA II</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

**SIGNIFICATIVE VARIAZIONI DI BILANCIO**

Capitolo	Variazione (ML)	Motivazione
Missioni Interne	_____0	
Missioni Estere	_____0	
Consumo	_____0	
Trasporti e Facchinaggio	_____0	
Spese Calcolo	_____0	
Affitti e Manutenzioni	_____0	
Materiale Inventariabile	_____0	
Costruzione Apparati	_____0	
Totale storni	_____0	

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

Data	Titolo	Luogo
28/10/1999	International Workshop on Resistive Plate Chambers and Related Detectors (RPC '99)	Bari

**SIGNIFICATIVE COMMESSE E RELATIVO IMPORTO**

ANAGRAFICA FORNITORE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA	IMPORTO (ML)
GiGa	Dye in tecnologia GaAs per la realizzazione dell'elettronica di FE	1247

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>ROMA III</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	Contatti con le altre Sezioni, contatti con le industrie.	16	<b>16</b>	
	Estero	18 mesi	172	<b>172</b>	
Materiale Consumo		Assemblaggio e test circuiti.	26	<b>85</b>	
		Quality control e finiture MDT(12 MI)	12		
		Gas (18) + licenza labwindows (4)	22		
		Vari (3.0*f.t.e.=25MI)	25		
Trasp.e facch.		Trasporto 48 MDT	22	<b>22</b>	
Spese Calcolo		Consorzio			
		Ore CPU			
Spazio Disco		Cassette			
		Altro			
Affitti e manutenz. apparecchiati.					
Materiale Inventariabile		Control Workstation + interfaccia	10	<b>43</b>	
		Moduli DAQ test MDT	20		
		Disco	5		
		DLT7000	8		
Costruzione Apparati		Telai e carrelli trasporto 48 MDT	40	<b>178</b>	
		Hedgehog lato segnale (138 di cui IVA 23)	138		
<b>Totale</b>				<b>516</b>	
Note:					

**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
ROMA III

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>ROMA III</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	172	85	22			43	178	<b>516</b>
2002	18	180	80	25			30	60	<b>393</b>
2003	20	180	80	25			40	40	<b>385</b>
2004	20	200	80	10			50	20	<b>380</b>
2005	20	200	60				50		<b>330</b>
<b>TOTALI</b>	<b>94</b>	<b>932</b>	<b>385</b>	<b>82</b>			<b>213</b>	<b>298</b>	<b>2004</b>

Note:

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

Roma III dà pieno appoggio all'esperimento per le sue richieste di personale e strutture.

**Mod. EC. 3**

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>ROMA III</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	BACCI Cesare			P.O.		1	40	1	CAMPITELLI Andrea			AsRic	100
2	BARONCELLI Antonio	D.R.				1	70	2	SPIRITI Eleuterio	Tecn			60
3	BRANCHINI Paolo	Ric.				1	50	3	STANESCU Cristian	I			50
4	CERADINI Filippo			P.O.		1	60						
5	FARILLA Addolorata	I Ric				1	50						
6	IODICE Mauro	Ric				1	60						
7	ORESTANO Domizia			R.U.		2	60						
8	PASTORE Fernanda			P.A.		2	30						
9	PETRUCCI Fabrizio				Dott.	1	100						
10	XXX (Assegno di ricerca)				AsRic	1	100						
								Numero totale dei Tecnologi					<b>3,0</b>
								Tecnologi Full Time Equivalent					<b>2,1</b>
N	TECNICI Cognome e Nome	Qualifica				Percentuale							
		Dipendenti		Incarichi									
		Ruolo	Art. 15	Collab. tecnica	Assoc. tecnica								
1	LOMORO Raffaellino	Cter					70						
2	STALIO Stefano			Univ.			50						
Numero totale dei Ricercatori						<b>10,0</b>	Numero totale dei Tecnici						<b>2,0</b>
Ricercatori Full Time Equivalent						<b>6,2</b>	Tecnici Full Time Equivalent						<b>1,2</b>



Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>ROMA III</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>LAUREATI</b>		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Serra Paola Laurea in Fisica	Realizzazione di un odoscopio per raggi cosmici per i test dei rivelatori MDT dell'esperimento ATLAS.	ALENIA
Laurea in		
<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
Dott in		
<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
F. Ceradini	Il programma sperimentale al large hadron collider	Congresso Nazionale SIF-Pavia

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>ROMA III</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
	ATLAS	1

**Struttura TRIESTE**
**Gr. coll. UDINE**
**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					12	<b>12</b>	
	Estero	5.3 R.E. (4.3 R.E. + 1 concorso)					115	<b>115</b>	
Materiale Consumo	Metabolismo					14	<b>14</b>		
Trasp.e facch.	Distribuzione wafer testati					5	<b>5</b>		
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile	Sist. di acquisiz. mod. finale (PC+interf. VME+interf. IEEE 488)					15	<b>55</b>		
	Attrezzatura test finale (optocard+cooling)					25			
	Alimentatore (test modulo)					15			
Costruzione Apparati	Costruzione modulo pixel					206	<b>206</b>		
<b>Totale</b>							<b>407</b>		
Note:									

**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS	1

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

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

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS	1

<b>Struttura TRIESTE</b>
<b>Gr. coll. UDINE</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	12	115	14	5			55	206	<b>407</b>
2002	15	115	14	5			20	450	<b>619</b>
2003	15	115	14	5			20	150	<b>319</b>
2004	15	115	14	5			20	20	<b>189</b>
<b>TOTALI</b>	<b>57</b>	<b>460</b>	<b>56</b>	<b>20</b>			<b>115</b>	<b>826</b>	<b>1534</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
	ATLAS	1

<b>Struttura TRIESTE</b>
Gr. coll. UDINE

**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
IRST + CIS	Produzione prototipi rivelatore a pixel

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS	1

**Struttura TRIESTE**

**Gr. coll. UDINE**

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>LAUREATI</b>		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
DEL DEGAN Andrea Laurea in Informatica	Realizzazione hardwar e software di un sistema di acquisizione per una stazione di test per la fisica delle Alte Energiei	INDUSTRIA
COLONNELLO Andrea Laurea in Informatica	Wired Infobus	
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
Dott in		
<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo

Codice	Esperimento	Gruppo
	ATLAS	1

**Struttura TRIESTE**

**Gr. coll. UDINE**

**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
400	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>NAPOLI</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 Fach.	Spese Calc.	Affitti e Manut. Appar.	Mater. inventar.	Costruz. appar.	TOTALE Compet.	
COSENZA	20	150	109	10			35		<b>324</b>	<b>0</b>
GENOVA	20	328	81	3	5	6	26	1783	<b>2252</b>	<b>0</b>
L.N.F.	33	260	198	10			68	25	<b>594</b>	<b>0</b>
LECCE	53	166	108	36			4	340	<b>707</b>	<b>0</b>
Mi-Lar	20	243	40	10				620	<b>933</b>	<b>0</b>
Mi-Mag	40	395	280				75	290	<b>1080</b>	<b>0</b>
Mi-Pix	15	166	26				24	339	<b>570</b>	<b>0</b>
NAPOLI	35	225	254	5			5	36	<b>560</b>	<b>0</b>
PAVIA	40	312	127				20	780	<b>1279</b>	<b>0</b>
PISA	25	200	80	40			47		<b>392</b>	<b>0</b>
ROMA1	65	521	130	27			62	539	<b>1344</b>	<b>0</b>
ROMA2	29	163	118	7			73	286	<b>676</b>	<b>0</b>
ROMA3	16	172	85	22			43	178	<b>516</b>	<b>0</b>
UDINE	12	115	14	5			55	206	<b>407</b>	<b>0</b>
<b>TOTALI</b>	<b>423</b>	<b>3416</b>	<b>1650</b>	<b>175</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>537</b>	<b>5422</b>	<b>11634</b>	<b>0</b>

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

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
400	ATLAS	1

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

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

Per l'attività svolta nel corso del 1999 e nei primi mesi del 2000 si veda il "Rapporto di attività scientifica dell'anno 1999 dei gruppi italiani partecipanti all'esperimento ATLAS", preparato dal responsabile nazionale S. Patricelli su indicazione dei responsabili delle varie attività e trasmesso all'ente nel gennaio 2000.

Vedi allegato.

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

Durante la seconda metà del 2000 e nel corso del 2001 le attività principali nelle quali saranno impegnati i gruppi italiani della collaborazione ATLAS riguarderanno:

- 1) Avvio, prosecuzione o termine della produzione di massa in sede o presso le industrie dei rivelatori di responsabilità dei singoli gruppi di ricerca..
- 2) Test in sede dei rivelatori prodotti e, quando necessario, su test beam.
- 3) Partecipazione ai gruppi di lavoro che porteranno alla pubblicazione del TDR su "High Level Trigger, DAQ and DCS" ed alla elaborazione delle strategie di calcolo per l'analisi dei dati.
- 4) Test del prototipo di magnete B0, completamento della produzione del cavo superconduttore e prosecuzione produzione bobine del BT e degli schermi termici.
- 5) Sviluppo dei chip necessari per la lettura dei rivelatori a pixel e del trigger per muoni di primo livello.

**C) FINANZIAMENTI GLOBALI AVUTI NEGLI ANNI PRECEDENTI**

In ML

Anno Finanziario	Missioni interno	Missioni estero	Materiale di consumo	Trasp. e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e Manut. Apparec.	Materiale inventar.	Costruz. apparati	TOTALE
1996	96	1367	1012		73	9	974	680	<b>4211</b>
1997	163	1237	963	30	92		514	6724	<b>9723</b>
1998	178	1093	894	44	70		294	1290	<b>3863</b>
1999	249	1534	1509	107	25		858	13174	<b>17456</b>
2000	242	1891	1330	134	10		246	2795	<b>6648</b>
<b>TOTALE</b>	<b>928</b>	<b>7122</b>	<b>5708</b>	<b>315</b>	<b>270</b>	<b>9</b>	<b>2886</b>	<b>24663</b>	<b>41901</b>

Codice	Esperimento	Gruppo
400	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
<b>NAPOLI</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	423	3416	1650	175	5	6	537	5422	<b>11634</b>
2002	300	4000	1500	250			400	6800	<b>13250</b>
2003	300	4000	1500	250			400	6000	<b>12450</b>
2004	300	5000	1500	250			400	3800	<b>11250</b>
<b>TOTALI</b>	<b>1323</b>	<b>16416</b>	<b>6150</b>	<b>925</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>1737</b>	<b>22022</b>	<b>48584</b>

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
400	ATLAS	1

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

## REFEREES DEL PROGETTO

Cognome e Nome	Argomento
Amendolia Roberto	Spettrometro per mu - Trigger
Forti Francesco	Rivelatore a pixel
Martin Anna	Computing
Rimondi Francesco	Calorimetria
Savriè Mauro	Calorimetria

## MILESTONES PROPOSTE PER IL 2001

Data completamento	Descrizione
30 ottobre 2001	Completamento PRR (Production Readiness Review) di vari componenti del sistema (circuiti flex, elettronica di front-end, pigtail, power supplies, cavi alimentazione)
30 giugno 2001	Produzione del 25% dei sensori pixel, del 5% dei moduli e del 5% dei supporti locali)
31 dicembre 2001	Produzione del 30% delle camere MDT
31 dicembre 2001	Produzione del 27% dei rivelatori RPC
31 dicembre 2001	Fine del test su B0, della produzione del cavo superconduttore e del 50% delle bobine BT
30 giugno 2001	Pubblicazione del Technical Design Report su "High Level Trigger, DAQ e DCS"

## COMPETITIVITA' INTERNAZIONALE

- 1) Il progetto pixel è il più avanzato tra quelli che usano rivelatori di questo tipo per le future macchine acceleratrici
- 2) Il progetto MDT è mirato a realizzare rivelatori capaci di misurare con precisione di poche decine di micron su superfici molto estese (circa 5000 m<sup>2</sup>).
- 3) Il laboratorio INFN-LASA, dove si concentrano le attività INFN sul sistema di magneti di ATLAS è tra i primi quattro laboratori di superconduttività in Europa

## LEADERSHIPS NEL PROGETTO

Cognome e Nome	Funzioni svolte
Rossi Leonardo	Pixel project leader e membro dell'ATLAS Executive Board
Santonico Rinaldo	RPC project leader e membro dell'ATLAS Executive Board
Susinno Giancarlo	Chairman del muon Institution Board
Patricelli Sergio	Membro dell'Advisory Committee dell'ATLAS Collaboration Board
Olcese Marco	Pixel project engineer
Ciapetti Guido	Chairman of the muon Site Coordination Committee
Curatolo Maria	Member of the muon Site Coordination Committee
	Per le altre leadership vedi allegato

## **ALTRE LEADERSHIP NEL PROGETTO**

Livan Michele	Membro del muon management group e responsabile del Project Monitoring per la costruzione degli MDT
Perini Laura	Project leader di MONARC, rappresentante INFN nell'ATLAS National executive board e coordinatore ATLAS nel progetto GRID-INFN, membro del Computing Model Panel del LHC Computing review del CERN
Petrolo Emilio	Membro del TDAQ Steering Group
Vercesi Valerio	Membro del TDAQ Steering Group
Nisati Leandro	Coordinatore degli algoritmi di trigger per mu
Parodi Fabrizio	Coordinatore degli algoritmi per il B tagging
Rossi Lucio	Membro del Magnet Project Group
Volpini Giovanni	Responsabile produzione 50% cavo superconduttore per i Magneti
Sorbi Massimo	Responsabile costruzione delle bobine del Barrel Toroid
Alessandria Franco	Responsabile costruzione criostato B0 e schermi termici BT
Rimoldi Adele	Convenor del Muon Simulation Group
Polesello Giacomo	Convenor del SUSY Group

Codice	Esperimento	Gruppo
400	ATLAS	1

<b>Struttura</b>
NAPOLI

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>MILESTONES RAGGIUNTE</b>	
Data completamento	Descrizione
31 maggio 2000	Produzione delle prime 3 unità RPC. Completamento delle procedure di gara per l'approvvigionamento dei materiali (con l'esclusione delle schede di front-end)
31 marzo 2000	Pubblicazione del "High Level Trigger and Data Acquisition Technical Proposal"
30 giugno 2000	Production Readiness Review per i sensori pixel (feb. 00) e Final Design Review dei supporti locali
	Le altre milestones del progetto previste per il 2000 sono in scadenza nella seconda metà dell'anno
<p><b>Commento al conseguimento delle milestones</b></p> <p>Il progetto ATLAS, nel suo complesso, presenta al momento un ritardo medio tra i 6 e gli 8 mesi rispetto alla schedula temporale iniziale.</p>	

<b>SVILUPPO DI STRUMENTAZIONE INNOVATIVA</b>
<p>Elettronica digitale CMOS ad altissima integrazione. Supporti in materiali compositi. Connettività verticale ad alta densità (bump bonding). Sviluppo di metodologie e attrezzature ad elevata automazione per la produzione di MDT ed RPC, la qualificazione di fibre ottiche, test di PMT, test di elettronica e realizzazione di elettrodi di kapton di grande superficie</p>

<b>Ricadute su altri gruppi, sul sistema industriale e su altre discipline</b>
<p>Il processo di bump bonding, sviluppato nel quadro del programma 5%, ha consentito alla Alenia Marconi Systems di essere competitiva su questo mercato. Altri gruppi INFN (ALICE) ne hanno approfittato e sono possibili ricadute anche in Fisica Medica.</p>

Codice	Esperimento	Gruppo
400	ATLAS	1

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

**Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000**

1. A.Biscossa et al. "Calypso: a full scale MDT prototype for the ATLAS muon spectrometer" N.I.M. A 419 (1998) 331-335
2. A.Biscossa et al. "Construction and test of a full scale prototype of an ATLAS muon spectrometer tracking chamber" N.I.M. A 425 (1999) 140-164
3. A.Balla et al. "Automated sixteen channels wire tension measurement system", ATL-MUON-2000-002
4. P.Creti et al. "Results from the 1998 test beam of the Calypso chamber filled with an Ar-CO<sub>2</sub> gas mixture", ATL-MUON-2000-006
5. S.Cerioni et al. "Mechanical precision of the BML98", ATL-MUON-99-007
6. P.Creti et al. "The tracker system of the H8 muon test beam", ATL-MUON-99-005
7. A. Baroncelli et al. "Study of MDT chamber characteristics", ATL-2000-016
8. G.Polesello et al. "Reconstruction of quasi-stable charged sleptons in the ATLAS Muon Spectrometer", ATL-MUON-99-006
9. A. Dell'Acqua et al. "The ATLAS Muon Spectrometer Simulation using Geant4", ATL-MUON-2000-006
10. "Resistive Plate Chambers Production Readiness Review Documentation" presentata dai gruppi italiani al PRR del 4-5 Feb. 1999
11. "Report on the Production Readiness Review for the RPC Muon Chambers", ATC-RM-ER-0003, 8 Feb. 1999
12. D. Barberis "Performance of the ATLAS vertex detector" N.I.M. A435 (1999) 91-101
13. D. Barberis "ATLAS Inner Detector Developments" submitted to Proceedings of the Beauty 99 Conference, Bled (Slovenia), June 1999, to be published in NIM, ATL-CONF-99-003
14. D. Barberis et al. "The ATLAS Silicon Pixel Sensors", ATL-INDET-99-012, submitted to N.I.M.
15. D. Barberis et al. "A Policy for ATLAS Software Quality Control", ATL-SOFT-99-003
16. D. Barberis et al. "Effects of Changes to the Beam Pipe Material", ATL-INDET-99-02
17. G. Darbo "The ATLAS Pixel Detector", Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.) 78 (1999) 263-268
18. B.Osculati "Higgs Search at ATLAS: H → b b̄" submitted to the Proceedings of the XI Blois Conference (Frontiers of Matter), June 1999
19. L. Rossi "The ATLAS pixel detector" N.I. M. A435:90-90, 1999
20. L. Rossi et al "Production and Qualification of the 60 kA Aluminium Stabilized Conductor for the ATLAS B0 Coil", IEEE Trans. On Applied Superconductivity, Vol. 9, No. 2, June 1999, p. 209-212
21. J. Billan et al "Test Results on Long Models and Full Scale Prototype of the Second Generation LHC Arc Dipoles", IEEE Trans. On Applied Superconductivity, Vol. 9, No. 2, June 1999, p. 1039-1044
22. L. Rossi "Superconductive Technologies for the Large Hadron Collider (LHC) at CERN", Philosophical. Magazine B, 2000, Vol 80, No. 5, pag 907-917.
23. L. Rossi et al "Progress on the Conductor for the Superconducting Toroids of the ATLAS Experiment", IEEE Trans. On Applied Superconductivity, Vol. 10, No. 1, March 2000, p. 369-372
24. A. Dael et al. "Synthesis of Technological Developments for the B0 Model Coil and the ATLAS Barrel Toroid Coils", IEEE Trans. On Applied Superconductivity, Vol. 10, No. 1, March 2000, p. 361-364
25. L. Rossi "Superconducting Magnets for Accelerators", presented at the 38th Eloisatron Workshop on "Superconducting Materials for High Energy Colliders", Erice 19-25 October 1999.
26. M. Pojer & L. Rossi "Development and Characterization of ITD Multifilamentary Nb<sub>3</sub>Sn Superconductors for 10-15 T Field Magnets", INFN/TC-99-25, 3 November 1999
27. E. Acerbi et al. "Progress in the Construction of the B0 Model of the ATLAS Barrel Toroid Magnet", presented at EUCAS '99, Sitges - Spain, Sept. 1999
28. G. Volpini et al. "Thermal and Electrical Behaviour of a Resistive Joint in the ATLAS Toroids", IEEE Trans. On Appl. Superconductivity, 9, no.2, June 1999, 193-196
29. L. Martini et al. "Multilayered Bi-2223 Conductors for Current lead Applications", IEEE Trans. On Appl. Superconductivity, 9, no.2, June 1999, 420-423
30. E. Acerbi et al. "The Protection System of the Superconducting Coil of the Barrel Toroid of ATLAS", IEEE Trans. On Appl. Superconductivity, 9, no.2, June 1999, 1101-1104
31. L. Martini et al. "AFM multilayered Bi-2223 Conductors for 13,000 A Current Leads for CERN", presented at M2S-HTSC-VI, February 20-25, 2000 Houston, Texas, USA
32. L. Martini et al. "Electrical and Thermal behaviour of AFM BSCCO-2223 Conductors for HTS Current Leads", presented at SATT-10, Frascati 9-12 maggio 2000.
33. G. Volpini "A Model of the Current Distribution Inside the Resistive Joints of the ATLAS Toroids" INFN/TC-00/07 (17 maggio 2000).
34. V. Cavasinni et al. "Search for WH → WWW - ln ln jet using likesign leptons", ATL-PHYS-2000-13
35. V. Cavasinni et al. "Remeasurement of preforms AP008 and comparison of Kuraray and Pisa Quality Control setups", ATL-TILECAL-2000-011
36. T. Del Prete et al. "Comments on the measurement of attenuation length of WLS fibers", ATL-TILECAL-2000-004
37. D. Costanzo et al. "Muon trigger with Tilecal. A preliminary investigation", ATL-DAQ-99-002
38. S. Burdin et al. "The quality control of WLS fibers in Pisa", ATL-TILECAL-99-013
39. TILECAL Collaboration "Hadronic Shower Development in Iron-Scintillator Tile Calorimetry", N.I.M. A433 (2000) 51-70
40. D. Cavalli et al. "Combined Analysis of Aatt Events from Direct and Associated bbA production", ATL-PHYS-99-010
41. D. Cavalli et al. "Combined Analysis of H/A to mm Events from Direct and Associated bbH/bbA production", ATL-PHYS-99-053
42. D. Cavalli et al. "Full and fast simulation and reconstruction of Higgs decay channels with multi b-jets final states", ATL-PHYS-99-033
43. G.Battistoni et al. "Studies of hard diffraction in ATLAS", ATL-PHYS-99-022
44. G.F. Tartarelli et al. "Measurement of sin(2beta) from B0d → J/psi K0s: statistical reach and estimate of the systematic uncertainties", ATL-PHYS-99-022
45. G. F. Tartarelli et al. "Ks reconstruction in the ATLAS Inner Detector", ATL-INDET-99-024
46. S.Vanini et al. "First Calorimeter Simulation with the FLUGG Prototype", ATL-SOFT-99-004
47. L. Perini et al. "Preliminary Objectivity tests for MONARC project on a local federated database", MONARC-99/4
48. L.Perini et al. "LAN and WAN tests with Objectivity 5.1", MONARC-99/6
49. E. Petrolo et al. "Barrel LVL1 Muon Trigger Coincidence Mtrix ASIC: User Requirement Document", ATL-DAQ-2000-050
50. V. Bocci et al "The ATLAS LVL1 Muon Barrel Sector Logic demonstrator simulation and implementation", ATL-DAQ-2000-051
51. E. Petrolo et al "Readout Requirements in the Level-1 Muon Trigger Coincidence Matrix ASIC", ATL-DAQ-2000-052
52. "A muon trigger algorithm for Level-2 feature extraction", ATL-DAQ-2000-23
53. "Combined muon reconstruction at Level-2", ATL-DAQ-2000-24
54. "Design and implementation of SMP", ATL-DAQ-2000-128
55. "Event Filter summary document", ATL-DAQ-2000-05
56. "MONARC Mid-Project Progress Report" LCB 99-5
57. "ATLAS Detector and Physics Performance Technical", ATLAS TDR 14 & 15, LHCC document
58. "The High-Level Trigger, DAQ and DCS Technical Proposal", CERN, LHCC document.

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
COSENZA	Personale												
	Ricercatori	8,0		Tecnologi			Tecnici	2,0			Servizi mesi uomo		
	FTE	6,2		FTE			FTE	1,2					
	<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>				<b>0,78</b>				<b>Ricercatori+Tecnologi</b>				<b>0,78</b>
	ATLAS	20		150	109		10				35		324
	di cui sj												
	Totali	20		150	109		10				35		324
	di cui sj												
	<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>				<b>52,26</b>								
	GENOVA	Personale											
Ricercatori		14,0		Tecnologi	7,0		Tecnici	3,0			Servizi mesi uomo		
FTE		11,2		FTE	3,7		FTE	3,0					
<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>				<b>0,80</b>				<b>Ricercatori+Tecnologi</b>				<b>0,71</b>	
ATLAS		20		328	81		3				26	1783	2241
di cui sj													
Totali		20		328	81		3				26	1783	2241
di cui sj													
<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>				<b>150,50</b>									
L.N.F.		Personale											
	Ricercatori	9,0		Tecnologi	7,0		Tecnici	3,0			Servizi mesi uomo		
	FTE	7,0		FTE	4,1		FTE	3,0			108,0		
	<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>				<b>0,78</b>				<b>Ricercatori+Tecnologi</b>				<b>0,69</b>
	ATLAS	34		269	199		10				68	25	605
	di cui sj												
	Totali	34		269	199		10				68	25	605
	di cui sj												
	<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>				<b>54,50</b>								
	LECCE	Personale											
Ricercatori		9,0		Tecnologi	2,0		Tecnici	6,0			Servizi mesi uomo		
FTE		6,1		FTE	0,4		FTE	3,9					
<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>				<b>0,68</b>				<b>Ricercatori+Tecnologi</b>				<b>0,59</b>	
ATLAS		53		166	128		36				4	340	727
di cui sj													
Totali		53		166	128		36				4	340	727
di cui sj													
<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>				<b>111,85</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	
MILANO	Personale													
	Ricercatori		13,0	Tecnologi		1,0	Tecnici		4,0	Servizi mesi uomo				
	FTE		10,3	FTE		0,3	FTE		4,0	3,0				
	<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>					<b>0,79 Ricercatori+Tecnologi</b>					<b>0,76</b>			
	ATLAS		20		243		40		10				620	933
	di cui sj													
	Totali		20		243		40		10				620	933
di cui sj														
<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>							<b>88,02</b>							
MILANO	Personale													
	Ricercatori			Tecnologi			Tecnici			Servizi mesi uomo				
	FTE			FTE			FTE							
	<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>					<b>Ricercatori+Tecnologi</b>								
	ATLAS-GRI						108					242		350
	di cui sj													
	Totali						108					242		350
di cui sj														
<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>														
MILANO	Personale													
	Ricercatori		9,0	Tecnologi		2,0	Tecnici		2,0	Servizi mesi uomo				
	FTE		6,9	FTE		0,6	FTE		1,5	10,0				
	<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>					<b>0,77 Ricercatori+Tecnologi</b>					<b>0,68</b>			
	ATLAS2		15		166		26					24	339	570
	di cui sj													
	Totali		15		166		26					24	339	570
di cui sj														
<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>							<b>76,00</b>							
MILANO	Personale													
	Ricercatori		5,0	Tecnologi		4,0	Tecnici		14,0	Servizi mesi uomo				
	FTE		4,1	FTE		4,0	FTE		8,9	45,0				
	<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>					<b>0,82 Ricercatori+Tecnologi</b>					<b>0,90</b>			
	ATLAS3		40		395		280					75	290	1080
	di cui sj													
	Totali		40		395		280					75	290	1080
di cui sj														
<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>							<b>133,33</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	
NAPOLI	Personale													
	Ricercatori		12,0	Tecnologi		2,0	Tecnici		1,0	Servizi mesi uomo				
	FTE		8,8	FTE		1,4	FTE		0,3				43,0	
	<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>				<b>0,73 Ricercatori+Tecnologi</b>				<b>0,73</b>					
	ATLAS		35		225	254		5				5	36	560
	di cui sj													
	Totali		35		225	254		5				5	36	560
di cui sj														
<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>							<b>54,90</b>							
PAVIA	Personale													
	Ricercatori		14,0	Tecnologi		1,0	Tecnici		Servizi mesi uomo					
	FTE		12,9	FTE		0,6	FTE					55,0		
	<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>				<b>0,92 Ricercatori+Tecnologi</b>				<b>0,90</b>					
	ATLAS		34		304	116						20	780	1254
	di cui sj													
	Totali		34		304	116						20	780	1254
di cui sj														
<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>							<b>92,89</b>							
PISA	Personale													
	Ricercatori		10,0	Tecnologi		2,0	Tecnici		Servizi mesi uomo					
	FTE		8,8	FTE		0,4	FTE							
	<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>				<b>0,88 Ricercatori+Tecnologi</b>				<b>0,77</b>					
	ATLAS		25		200	80		40				47		392
	di cui sj													
	Totali		25		200	80		40				47		392
di cui sj														
<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>							<b>42,61</b>							
ROMA1	Personale													
	Ricercatori		26,0	Tecnologi		5,0	Tecnici		13,0	Servizi mesi uomo				
	FTE		18,2	FTE		3,7	FTE		9,1					
	<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>				<b>0,70 Ricercatori+Tecnologi</b>				<b>0,71</b>					
	ATLAS		65		521	130		27				62	539	1344
	di cui sj													
	Totali		65		521	130		27				62	539	1344
di cui sj														
<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>							<b>61,37</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	
ROMA2	Personale													
	Ricercatori		9,0	Tecnologi			Tecnici		3,0	Servizi mesi uomo				
	FTE		6,8	FTE			FTE		2,0					
	<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>				<b>0,76</b>				<b>Ricercatori+Tecnologi</b>				<b>0,76</b>	
	ATLAS		25		163		118		7			73	286	672
	di cui sj													
	Totali		25		163		118		7			73	286	672
	di cui sj													
	<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>				<b>98,82</b>									
	ROMA3	Personale												
Ricercatori			10,0	Tecnologi		3,0	Tecnici		2,0	Servizi mesi uomo				
FTE			6,2	FTE		2,1	FTE		1,2					
<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>				<b>0,62</b>				<b>Ricercatori+Tecnologi</b>				<b>0,64</b>		
ATLAS			16		172		85		22			43	178	516
di cui sj														
Totali			16		172		85		22			43	178	516
di cui sj														
<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>				<b>62,17</b>										
UDINE		Personale												
	Ricercatori		6,0	Tecnologi			Tecnici		3,0	Servizi mesi uomo				
	FTE		4,0	FTE			FTE		2,1					
	<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>				<b>0,67</b>				<b>Ricercatori+Tecnologi</b>				<b>0,67</b>	
	ATLAS		12		115		14		5			55	206	407
	di cui sj													
	Totali		12		115		14		5			55	206	407
	di cui sj													
	<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>				<b>101,75</b>									

Esperimento

gruppo

Rappresentante nazionale

Struttura res. naz

nuovo continua

**ATLAS**

1

Sergio Patricelli

Napoli

continua

STP.	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
<b>TOTALI</b>													
	Totale	414		3417	1768		175				779	5422	11975
	di cui sj												
<b>Confronto con il modello EC4</b>													
	Mod. EC4 dati	423		3416	1650		175		5	6	537	5422	11634
	<b>Totale-Dati EC4</b>	-9,0		1,0	118,0				-5,0	-6,0	242,0		341,0
<b>Personale</b>													
	Ricercatori	<b>154,0</b>		Tecnologi	<b>36,0</b>		Tecnici	<b>56,0</b>			Servizi mesi uomo		
	FTE	<b>117,5</b>		FTE	<b>21,3</b>		FTE	<b>40,1</b>			<b>264,0</b>		
	<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>			<b>0,76 Ricercatori+Tecnologi</b>			<b>0,73</b>						
	<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>			<b>86,28</b>									