

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

Codice	Esperimento	Gruppo
1102	ASTEROX	3

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

Ricercatore  
responsabile locale: GASTALDI UgoRappresentante  
Nazionale: U. GASTALDIStruttura di  
appartenenza: L.N.L.

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

**INFORMAZIONI GENERALI**

<b>Linea di ricerca</b>	SPETTROSCOPIA DI MESONI SCALARI E DINAMICA DELLE ANNICILAZIONI PROTONE ANTIPROTONE A RIPOSO
<b>Laboratorio ove si raccolgono i dati</b>	CERN e BNL (Dati di Camere a Bolle)
<b>Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio</b>	ASTEROX
<b>Acceleratore usato</b>	AGS a BNL, PS al CERN
<b>Fascio (sigla e caratteristiche)</b>	antiprotoni
<b>Processo fisico studiato</b>	Annichilazioni a riposo pbarra-N -> K-Kbarra-pione
<b>Apparato strumentale utilizzato</b>	Camere a Bolle
<b>Sezioni partecipanti all'esperimento</b>	LNL
<b>Istituzioni esterne all'Ente partecipanti</b>	
<b>Durata esperimento</b>	3 anni

Codice	Esperimento	Gruppo
1102	ASTEROX	3

<b>Struttura</b>
<b>L.N.L.</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 scientifici					3	<b>3</b>	
	Estero	Contatti scientifici (Bonn, CERN, Montpellier) 1 viaggio/mese					15	<b>15</b>	
Materiale Consumo	Economato-Magazzino					2	<b>2</b>		
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manutenz. apparecchiat.									
Materiale Inventariabile									
Costruzione Apparati									
<b>Totale</b>							<b>20</b>		
Note:									

Codice	Esperimento	Gruppo
1102	ASTEROX	3

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

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

**In ML**

ANNI FINANZIARI	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp.e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e manut. appar.	Mat. inventar.	Costruz. apparati	TOTALE Competenza
2001	3	15	2						<b>20</b>
2002	3	15	2						<b>20</b>
<b>TOTALI</b>	<b>6</b>	<b>30</b>	<b>4</b>						<b>40</b>

Note:

Osservazioni del Direttore della Struttura in merito alla disponibilità di personale e di attrezzature:  
 Il supporto richiesto e' compatibile con le risorse della struttura

**Mod. EC. 3**

(a cura del responsabile locale)

Codice	Esperimento	Gruppo
1102	ASTEROX	3

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

**PREVENTIVO GLOBALE PER L'ANNO 2001**

In ML

Struttura	A CARICO DELL' I.N.F.N.									A carico di altri Enti
	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp. e Facch.	Spese Calc.	Affitti e Manut. Appar.	Mater. inventar.	Costruz. appar.	TOTALE Compet.	
L.N.L.	3	15	2						20	
<b>TOTALI</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>2</b>						<b>20</b>	

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

Note:

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

Codice	Esperimento	Gruppo
1102	ASTEROX	3

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

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

Analisi antiprotone neutrone in  $K_s K_s$  Pi meno completata.  
 Lavoro in corso di redazione.  
 Osservazione dello stato fondamentale di Gluonio.  
 Pubblicazioni, seminari e attivita' connesse.

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

Analisi antiprotone neutrone in  $K^+ K^-$  Pi meno.  
 Analisi di isospin antiprotone neutrone in  $K^-$  antiK Pi nell'approssimazione di S-Wave dominance

**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
2000	3	6	2						11
<b>TOTALE</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>2</b>						<b>11</b>

**Mod. EC. 5**

(a cura del rappresentante nazionale)

Codice	Esperimento	Gruppo
1102	ASTEROX	3

<b>Struttura</b>
<b>L.N.L.</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	3	15	2						<b>20</b>
2002	3	15	2						<b>20</b>
<b>TOTALI</b>	<b>6</b>	<b>30</b>	<b>4</b>						<b>40</b>

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
1102	ASTEROX	3

<b>Struttura</b>
<b>L.N.L.</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	ABLEEV Vladimir				St.Str.	3	50						
2	CAVION Corrado				DIS	3	50						
3	GASTALDI Ugo	D.R.				3	20						
Numero totale dei Ricercatori								<b>3,0</b>	Numero totale dei Tecnologi				
Ricercatori Full Time Equivalent								<b>1,2</b>	Tecnologi Full Time Equivalent				

Codice	Esperimento	Gruppo
1102	ASTEROX	3

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

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

<b>LAUREANDI</b> Cognome e Nome	Associazione		Titolo della Tesi
	SI	NO	
PLACENTINO Michele Relatore U. GASTALDI	<input type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO	Osservazione dello stato fondamentale di Gluonio.
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
1102	ASTEROX	3

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

<b>REFEREES DEL PROGETTO</b>	
Cognome e Nome	Argomento
STEFANINI A. (Firenze)	

<b>MILESTONES PROPOSTE PER IL 2001</b>	
Data completamento	Descrizione
Giugno 2001	Analisi dati K <sup>+</sup> K <sup>-</sup> Pi meno
Dicembre 2001	Analisi di isospin con S-Wave dominance

<b>COMPETITIVITA' INTERNAZIONALE</b>
Prima identificazione del mesone $f_0(1000)$ come stato dominatamente fatto di Gluonio.

<b>LEADERSHIPS NEL PROGETTO</b>	
Cognome e Nome	Funzioni svolte
GASTALDI Ugo	Responsabile Nazionale.

Codice	Esperimento	Gruppo
1102	ASTEROX	3

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

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>LAUREATI</b>		
Cognome e Nome	Titolo della Tesi	Sbocco professionale
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
Laurea in		
<b>DOTTORI di RICERCA</b>		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
Dott in		
<b>PRESENTAZIONI A CONFERENZE SU INVITO E SEMINARI SIGNIFICATIVI</b>		
Relatore	Titolo	Conferenza o luogo
GASTALDI Ugo	P++ Glueball ground state in antiproton annihilations at rest	Conf.- La Thuile 2000 Marzo 2000
GASTALDI Ugo	Observation of the 0++ Gluonium ground state in antiproton annihilations at rest	CERN TM Seminar Maggio 2000
GASTALDI Ugo	The Gluonium groundstate (experimental Review)	Montpellier Luglio 2000

Codice	Esperimento	Gruppo
1102	ASTEROX	3

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

**Consuntivo anno 1999/2000**

<b>MILESTONES RAGGIUNTE</b>	
<b>Data completamento</b>	<b>Descrizione</b>
<b>Commento al conseguimento delle milestones</b> In linea col piano di svolgimento presentato alla proposta di attivita'.	

<b>SVILUPPO DI STRUMENTAZIONE INNOVATIVA</b>

<b>Ricadute su altri gruppi, sul sistema industriale e su altre discipline</b>

Codice	Esperimento	Gruppo
1102	ASTEROX	3

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

### **Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000**

LNL-INFN (Rep)142/99( 1999) inviato a Nucl.Phys. B.  
LNL-INFN (Rep)148/99( 1999) V. Ableev et al. pubblicato in Nucl. Phys. B (Proc. suppl) 86 (2000) 351.  
LNL-INFN (Rep)150/99( 1999) apparira' in CERN Proc.LEAR Symposium.

Esperimento

gruppo

Rappresentante nazionale

Struttura res. naz

nuovo continua

**ASTEROX**

3

U. GASTALDI

L.N.L.

continua

STR.	ESPERIM.	Missioni interno	Inviti ospiti stran.	Missioni estero	Mater. di Cons.	Spes Sem	Tras. e Fac.	Pub. Scien.	Spese Calc	Aff. e Manut. App.	Mater. invent.	Costruz. apparati	TOTALE	
L.N.L.	Personale													
	Ricercatori	3,0	Tecnologi			Tecnici			Servizi mesi uomo					
	FTE	1,2	FTE			FTE								
	<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>					<b>0,40</b>			<b>Ricercatori+Tecnologi</b>					<b>0,40</b>
	ASTEROX	3		15	2								20	
	di cui sj													
	Totali	3		15	2								20	
	di cui sj													
	<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>					<b>16,67</b>								
	<b>TOTALI</b>													
Totali	3		15	2									20	
di cui sj														
<b>Confronto con il modello EC4</b>														
Mod. EC4 dati	3		15	2									20	
Totali-Dati EC4														
<b>Personale</b>														
Ricercatori	3,0	Tecnologi			Tecnici			Servizi mesi uomo						
FTE	1,2	FTE			FTE									
<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>					<b>0,40</b>			<b>Ricercatori+Tecnologi</b>					<b>0,40</b>	
<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>					<b>16,67</b>									