

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

Codice	Esperimento	Gruppo
	GIDE	5

<b>Struttura</b>
<b>BOLOGNA</b>

**Rappresentante Nazionale:** Dante BOLLINI

Struttura di appartenenza: BOLOGNA

Ricercatore responsabile locale: Dante BOLLINI

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

**INFORMAZIONI GENERALI**

<b>Linea di ricerca</b>	RIVELATORI PER FOTONI ED ELETTRONI
<b>Laboratorio ove si raccolgono i dati</b>	L.N.L., BO
<b>Sigla dello esperimento assegnata dal Laboratorio</b>	
<b>Acceleratore usato</b>	LINAC22 MeV per Elettroni con Selezione Magnetica
<b>Fascio (sigla e caratteristiche)</b>	Sorgenti Gamma, Sorgente Elettroni con Selezione Magnetica
<b>Processo fisico studiato</b>	Rivelazioni di Gamma di Energia 30 KeV - 5 MeV, Elettroni 1 -15 MeV, con rivelazione tridimensionale della posizione della interazione e della energia depositata
<b>Apparato strumentale utilizzato</b>	Rivelatore a Scintillazione con Fibre WS e Fibre Scintillanti con Fotocatodo accoppiato a MultiWire Proportional Gas Chamber e ad Avalanche PhotoDiodes; PSPM Hamamatsu per prove e test.
<b>Sezioni partecipanti all'esperimento</b>	BO, LNL
<b>Istituzioni esterne all'Ente partecipanti</b>	CNR-TESRE Bologna ENEA INN. PHYS. - BOLOGNA
<b>Durata esperimento</b>	1999 - 2000 -2001

Codice	Esperimento	Gruppo
	GIDE	5

<b>Struttura</b>
<b>BOLOGNA</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 LNL, Roma III, Enea Casaccia					4	5	
		Presentazioni a congressi Nazionali					1		
Estero	Contatti al CERN e al SIN per Fibre Scintillanti e WS (exp. FAST)					3	5		
	Presentazione congressi Internazionali					2			
Materiale Consumo	SLABS YAP					2	10		
	SLABS GSO					2			
	Componenti Elettonici					3			
	Fibre WS Geometrie varie					1			
	Consumi Informatici					2			
Trasp.e facch.									
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro				
Affitti e manufenz. apparecchiati.									
Materiale Inventariabile	Scheda i/o digitale controllo movimenti					2	2		
Costruzione Apparati	Lavorazione Meccanica collimatore					2	2		
<b>Totale</b>							<b>24</b>		
Note:									

**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
	GIDE	5

<b>Struttura</b>
<b>BOLOGNA</b>

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

Codice	Esperimento	Gruppo
	GIDE	5

<b>Struttura</b>
<b>BOLOGNA</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	5	5	10				2	2	<b>24</b>
<b>TOTALI</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>10</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>24</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
	GIDE	5

<b>Struttura</b>
<b>BOLOGNA</b>

**PREVENTIVO GLOBALE PER L'ANNO 2001**

In ML

Struttura	A CARICO DELL' I.N.F.N.									A carico di altri Enti
	Miss. interno	Miss. estero	Mater. di cons.	Trasp. e Facch.	Spese Calc.	Affitti e Manut. Appar.	Mater. inventar.	Costruz. appar.	TOTALE Compet.	
BOLOGNA	5	5	10				2	2	<b>24</b>	<b>0</b>
L.N.L.	5	5	20				2		<b>32</b>	<b>0</b>
<b>TOTALI</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>30</b>				<b>4</b>	<b>2</b>	<b>56</b>	<b>0</b>

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

Note:

Codice	Esperimento	Gruppo
	GIDE	5

<b>Struttura</b>
<b>BOLOGNA</b>

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

Anno 2000 :  
 BOLOGNA  
 Simulazione completa con EGS4  
 Studio accoppiamento GSO con fibre cilindriche longitudinali ( non soddisfacente ) WS BICRON ( 420-> 450 nm )  
 Studio accoppiamento Slabs GSO con fibre quadrate Bicron  
 Studio Front End e sistemi di acquisizione  
 LNL :  
 studio del guadagno di prototipo di MWPC in diverse condizioni di funzionamento  
 Studio Fotocatodi a Film Sottile  
 Accoppiamento Fotocatodi alle Camere a Filo

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

Anno 2001  
 BOLOGNA:  
 studio prestazioni nastri otticamente isolati Bicron con slabs di GSO ( 420-> 450 nm ) e YAP ( 370 - 420 nm )  
 realizzati con fibre quadrate da 1mm  
 studio sistema di acquisizione VME con Biprocessore ( acquisizione ed analisi concorrente )  
 LNL:  
 Accoppiamento Fotocatodi alle Camere a Filo  
 studio di nuovi metodi di lettura con linea di ritardo  
 realizzazione di una MiniSpect ad energia 60Kev

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

In ML

Anno Finanziario	Missioni interno	Missioni estero	Materiale di consumo	Trasp. e Facch.	Spese Calcolo	Affitti e Manut. Apparec.	Materiale inventar.	Costruz. apparati	TOTALE
1999	5	7	30						<b>42</b>
2000	6	8	26				3	2	<b>45</b>
<b>TOTALE</b>	<b>11</b>	<b>15</b>	<b>56</b>				<b>3</b>	<b>2</b>	<b>87</b>

Codice	Esperimento	Gruppo
	GIDE	5

<b>Struttura</b>
<b>BOLOGNA</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	10	10	30				4	2	<b>56</b>
<b>TOTALI</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>30</b>				<b>4</b>	<b>2</b>	<b>56</b>

Note:





Codice	Esperimento	Gruppo
	GIDE	5

<b>Struttura</b>
<b>BOLOGNA</b>

**REFEREES DEL PROGETTO**

Cognome e Nome	Argomento
de NotariStefano	Rivelatori
Aiello	Elettronica

**MILESTONES PROPOSTE PER IL 2001**

Data completamento	Descrizione
1/06/1999	simulazione mediante EGS4
1/9/1999	sistema fibre ottiche sezione circolare
1/2/2000	camere MWPC ottiche versione basso guadagno (LNL)
1/5/2000	camere MWPC ad alto guadagno prototipo (LNL)
1/7/200	sistema VME con sistema linux , biprocessore concorrente
3/7/200	sistema fibre ottiche sezione quadrata

**COMPETITIVITA' INTERNAZIONALE**


**LEADERSHIPS NEL PROGETTO**

Cognome e Nome	Funzioni svolte
Mandrioli G.	sistemi di acquisizione
Boccaccio P.	Camere MWPC e Catodi
Baldazzi G.	Elettronica
Bollini D.	simulazione EGS4 ed Analisi

Codice	Esperimento	Gruppo
	GIDE	5

<b>Struttura</b>
<b>BOLOGNA</b>

**Consuntivo anno 1999/2000**

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

Codice	Esperimento	Gruppo
	GIDE	5

<b>Struttura</b>
<b>BOLOGNA</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
	GIDE	5

<b>Struttura</b>
<b>BOLOGNA</b>

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

Data completamento	Descrizione
<b>Commento al conseguimento delle milestones</b>	

**SVILUPPO DI STRUMENTAZIONE INNOVATIVA**

sistema di acquisizione LINUX a due processori concorrenti con VME : interesse da parte di PMI locali che operano nel settore della strumentazione biomedicale

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

Codice	Esperimento	Gruppo
	GIDE	5

<b>Struttura</b>
<b>BOLOGNA</b>

**Elenco delle pubblicazioni anno 1999/2000**

Codice	Esperimento	Gruppo
	GIDE	5

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

 Ricercatore responsabile locale: BOCCACCIO Pasquale
**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 la sezione di Bologna , Napoli (CNR)	5	<b>5</b>		
	Estero	Per studio e realizzazione di fotocatodi (C <sub>s</sub> I) a film sottile presso il CERN	5	<b>5</b>		
Materiale Consumo		Lavorazioni meccaniche.	3	<b>20</b>		
		Gas e componentistica meccanica	3			
		Componentistica elettronica	2			
		Elettronica 4 canali di elaborazione segnali	8			
		Cristalli (YAP)	4			
Trasp.e facch.						
Spese Calcolo	Consorzio	Ore CPU	Spazio Disco	Cassette	Altro	
Affitti e manutenz. apparecchiati.						
Materiale Inventariabile						
Costruzione Apparati						
<b>Totale</b>				<b>30</b>		
Note:						

**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**

Preventivo per l'anno **2001**

Codice	Esperimento	Gruppo
	GIDE	5

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

**ALLEGATO MODELLO EC 2**

Codice	Esperimento	Gruppo
	GIDE	5

<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
1999	3	6	28				2		<b>39</b>
2000	3	8	20						<b>31</b>
2001	3	6	20						<b>29</b>
<b>TOTALI</b>	<b>9</b>	<b>20</b>	<b>68</b>				<b>2</b>		<b>99</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
	GIDE	5

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

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

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

Denominazione	mesi-uomo	<b>SERVIZI TECNICI</b> Annotazioni

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

DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE PRODOTTO O COMMESSA

Codice	Esperimento	Gruppo
	GIDE	5

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

**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
	GIDE	5

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

**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)

Esperimento

gruppo

Rappresentante nazionale

Struttura res. naz

nuovo continua

GIDE

5

Dante BOLLINI

BOLOGNA

continua

STR.	ESPERIM.	Missioni interno	Inviti ospiti stran.	Missioni estero	Mater. di Cons.	Spes Sem	Tras. e Fac.	Pub. Scien.	Spese Calc	Aff. e Manut. App.	Mater. invent.	Costruz. apparati	TOTALE	
BOLOGNA	Personale													
	Ricercatori		4,0	Tecnologi			Tecnici			Servizi mesi uomo				
	FTE		0,9	FTE			FTE							
	<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>					<b>0,23 Ricercatori+Tecnologi</b>					<b>0,23</b>			
	GIDE		5		5	10						2	2	24
	di cui sj													
	Totali		5		5	10						2	2	24
di cui sj														
<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>					<b>26,67</b>									
L.N.L.	Personale													
	Ricercatori		2,0	Tecnologi			Tecnici			1,0	Servizi mesi uomo			
	FTE		1,1	FTE			FTE			0,2				
	<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>					<b>0,55 Ricercatori+Tecnologi</b>					<b>0,55</b>			
	GIDE		5		5	20								30
	di cui sj													
	Totali		5		5	20								30
di cui sj														
<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>					<b>27,27</b>									
<b>TOTALI</b>														
Totali		10		10	30						2	2	54	
di cui sj														
<b>Confronto con il modello EC4</b>														
Mod. EC4 dati		10		10	30						4	2	56	
Totali-Dati EC4											-2,0		-2,0	
<b>Personale</b>														
Ricercatori		6,0	Tecnologi			Tecnici			1,0	Servizi mesi uomo				
FTE		2,0	FTE			FTE			0,2					
<b>Rapporti (FTE/numero) Ricercatori</b>					<b>0,33 Ricercatori+Tecnologi</b>					<b>0,33</b>				
<b>Richieste/(FTE ricercatori+tecnologi)</b>					<b>27,00</b>									