

Richieste II Semestre 2024

ATHENA

(Resp. Loc. Giovanni Bencivenni – POC-MISE)

A. progettazione SRPC-N 20x20 cm² con readout pattern 2x2 pad da 10x10 cm²

B. progettazione board FEE per SRPC-N basata su CREMAT (8 chs)

Richiesta	Tempo Stimato (M.U.)	Priorita' SEA	Priorita' CIF
A	0.5	Alta	
B	1.5	Alta	

ATLAS-ITK

(Resp. Loc. Mario Antonelli – Gruppo I)



- A. Disegno schema di grounding per setup e camera pulita
- B. test su prototipi twinax bundle extensions e gara per produzione
- C. scheda per interfacciare i servizi elettrici di ITK endcap alla strumentazione necessaria per i test di sugli half-ring
- D. Supporto alla progettazione di un sistema di riscaldatori per il patch panel 1
- E. Supporto generico di laboratorio (realizzazione cavi, saldature, acquisti)

Richiesta	Tempo Stimato (M.U.)	Priorita' SEA	Priorita' CIF
A	0.5	Media	
B	1.0	Alta	
C	0.5	Media	
D	1.0	Alta	
E	0.5	Alta	

BES III

(Resp. Loc. Monica Bertani – Gruppo I)

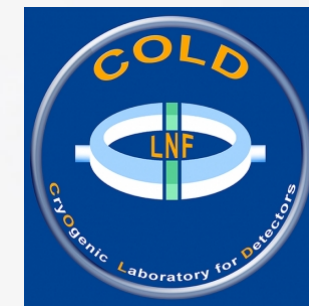


Disegno PCB per rivelatore CGEM

Richiesta	Tempo Stimato (M.U.)	Priorita' SEA	Priorita' CIF
A	0.5	Alta	

COLD Lab

(Resp. Loc. Claudio Gatti)



A.Supporto attività di laboratorio.

B.Supporto progettazione piccoli circuiti stampati.

C.Sviluppo di un sistema di acquisizione tramite l'uso di schede commerciali basate su ADC e SoC ARM+FPGA su cui verranno sviluppati firmware e software specifici per l'acquisizione, l'elaborazione e la trasmissione via ethernet dei dati di QUAX:

- Test firmware e software del DAQ per singolo canale
- Sviluppo sistema completo a 4 canali

D.Prosecuzione sviluppo sistema di interfacciamento tra il software QIBO (software per il controllo dei Qbit) da PC e la scheda ZCU208 basato su TCP/IP

- Sviluppo del software del processore (da implementare sulla FPGA) per la gestione del socket TCP
- Sviluppo del firmware da implementare su FPGA per interpretazione dei comandi e generazione dei segnali per il controllo dei Qbit

Richiesta	Tempo Stimato (M.U.)	Priorita' SEA	Priorita' CIF
A	1.0	Bassa	
B	1.5	Bassa	
C	1.0	Media	
D	1.0	Media	

HP-DMAPS, FOOT

(Resp. Loc. Eleuterio Spiriti – Gruppo III)

- A. Supporto per il sistema di movimentazione automatizzato (step motors) per il nuovo rivelatore di Vertice per l'esperimento FOOT (progetto HP-DMAPS) da installare sulla nuova meccanica di movimentazione già realizzata.
- B. Progettazione del circuito stampato, proximity board, per i nuovi rivelatori a pixel del tipo MIMOSIS da utilizzare nel nuovo rivelatore di vertice per FOOT.
- C. Supporto all'installazione del nuovo sistema di DAQ per il nuovo rivelatore di vertice dell'esperimento FOOT (sensori MIMOSIS).

Richiesta	Tempo Stimato (M.U.)	Priorita' SEA	Priorita' CIF
A	1.0	Media	
B	1.0	Media	
C	0.5	Bassa	

HYPoSICX¹, MICROPEROV²

(Resp. Loc. Marianna Testa – PRIN¹, POC-PNRR²)

- A. Realizzazione di ADC + DAQ da integrare nella scheda già realizzata; sviluppo e realizzazione di PCB.
- B. Saldatura dei cristalli di perovskite su basette; supporto generico di laboratorio (realizzazione cavi, acquisti,...); sviluppo bonding manuale su micro-canali.
- C. Supporto per formazione nuovi assegnisti per scrittura software per lettura strumenti, FPGA, da modulare a secondo delle capacità degli assegnisti

Richiesta	Tempo Stimato (M.U.)	Priorita' SEA	Priorita' CIF
A	1.0	Alta	
B	1.0	Alta	
C	0.5	Media	

IGNITE

(Resp. Loc. Paolo Ciambrone – Gruppo I)

A. Progettazione e realizzazione della scheda per il test dell'ibrido IGNITE64 (nuova versione del chip a 64x64 canali) da utilizzare per la caratterizzazione del chip e i test sotto fascio.

- Studio dell'architettura
- studio degli ingombri meccanici
- studio dei constraint elettrici
- definizione dei componenti
- disegno del circuito elettrico
- layout del PCB
- documentazione per la produzione e produzione

B. Sviluppo del sistema di acquisizione per l'ibrido IGNITE64 basata su evaluation board xilinx.

Richiesta	Tempo Stimato (M.U.)	Priorita' SEA	Priorita' CIF
A	2.5	Alta	
B	2.5	Alta	

KAONNIS/SIDDHARTA-2(*)

(Resp. Loc. Catalina Curceanu – Gruppo III)



- A. Supporto per la produzione e assemblaggio della nuova elettronica di front-end.
- B. Ridisegno dei driver LVDS associati per garantire la compatibilità con la nuova geometria e struttura, adattamento della configurazione I/O a livello delle porte sulle schede e dei terminali SCB

Richiesta	Tempo Stimato (M.U.)	Priorita' SEA	Priorita' CIF
A	1.0	Alta	
B	0.5	Alta	

(*) Sub iudice alla definizione dei programmi futuri su dafne ed all'approvazione in CSN3

LHCb

(Resp. Loc. Barbara Sciascia – Gruppo I)

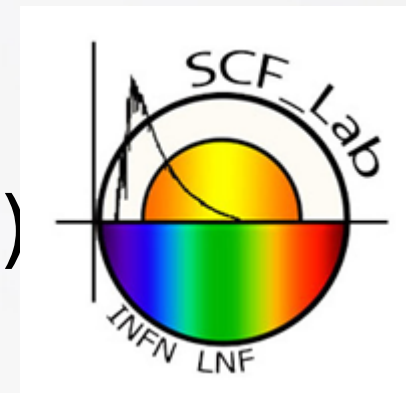


- A. Sviluppo firmware e software per l'ECS (Experimental Control System):
 - Ottimizzazione software WinCC-OA per le nODE
 - Completamento del Recipes System delle nODE con il Configuration Database dell'ECS dell'apparato MUON
 - Completamento e test dell'"Alarm System" dell'ECS per il monitoring e la gestione degli allarmi generati dalle schede nODE
- B. Manutenzione sistemi di test delle nODE e di sviluppo dell'ECS
- C. Manutenzione e/o rilavorazione delle nODE:
 - Test e analisi dei guasti a temperatura ambiente
 - Riparazione delle schede con eventuale rilavorazione/sostituzione dei componenti interessati
 - Test in camera climatica (8-40 gradi) sui link dati
 - Test in camera climatica (8-40 gradi) sui link TFC/ECS
- D. Supporto per commissioning e manutenzione delle nODE e del sistema di readout al CERN
 - Analisi dei problemi di desincronizzazione
 - Supporto esperimento come piquet
- E. Supporto per gli studi per l'upgrade di fase 2. Preparazione MWPC per test-beam di ottobre/novembre
 - Sviluppo di due cartine di adattamento camera-FATIC (M4R4, M5R3)
 - Test di smontaggio OPB dalla camera
- F. Progettazione M2R2

Richiesta	Tempo Stimato (M.U.)	Priorita' SEA	Priorita' CIF
A	6.0	Alta	
B	0.25	Alta	
C	0.5	Alta	
D	0.25	Alta	
E	1.5	Media	
F	2.0	Alta	

MoonLIGHT-2 / MPAc

(Resp. Loc. Simone Dell'Agnello – Gruppo II)



A. Supporto per integrazione dell'elettronica che comanda il doppio attuatore di puntamento del riflettore laser lunare MoonLIGHT+MPAc, seconda generazione.

B. Cablaggio/connettorizzazione per MoonLIGHT+MPAc, SECONDA generazione.

Richiesta	Tempo Stimato (M.U.)	Priorita' SEA	Priorita' CIF
A	1.0	Media	
B	0.5	Alta	

NA62 e AIDAinnova/NanoCal

(Resp. Loc. Matthew Moulson – Gruppo I)



A. Perfezionamento del disegno del partitore per Hamamatsu R14755 elaborato da Maurizio Gatta; nuovo disegno del stampato per 9 PMT con partitori integrati e connessione elettronica esterna; da concordare con Alessandro Russo (SSCR) dal punto di vista meccanico.

B. Adattamento e collaudo del disegno del circuito Front-End per SiPM elaborato da Sergio Ceravolo.

Richiesta	Tempo Stimato (M.U.)	Priorita' SEA	Priorita' CIF
A	0.5	Alta	
B	1.0	Alta	

PADME

(Resp. Loc. Paola Gianotti – Gruppo I)



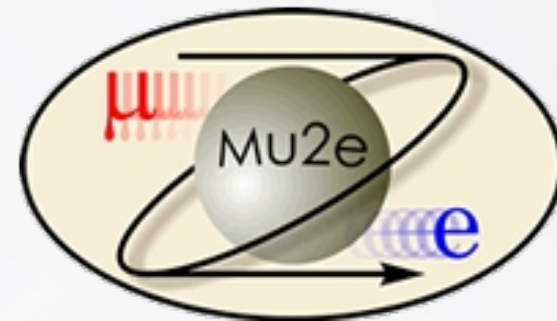
A. Programmare il firmware delle nuove schede di trigger che verranno installate nel setup di PADME per le prossime prese dati.

B. Supporto per eventuale intervento su cavi, connettori e in generale sull'elettronica del detector.

Richiesta	Tempo Stimato (M.U.)	Priorita' SEA	Priorita' CIF
A	0.5	Alta	
B	0.5	Alta	

PMU2E

(Resp. Loc. Fabio Happacher – Gruppo I)



- A. Completamento produzione mezzanine e fine burn in
- B. Supervisione assemblaggio delle mezzanine sul calorimetro al Fermilab
- C. Assemblaggio di 1/4 dei cavi di servizio e supervisione assemblaggio del restante $\frac{3}{4}$
- D. Cavi dei servizi interni al DS (lavoro trasportato dal CIF del primo semestre)

Richiesta	Tempo Stimato (M.U.)	Priorita' SEA	Priorita' CIF
A	1.0	Alta	
B	0.5	Alta	
C	0.5	Alta	
D	2.0	Alta	

RD_MUCOL

(Resp. Loc. Ivano Sarra – Gruppo I)

A. Definizione e progettazione/disegno elettronica per PRIN_20229tby8b

B. Conclusione lavoro di sviluppo R&D elettronica per TTA_22Inf_135

Richiesta	Tempo Stimato (M.U.)	Priorita' SEA	Priorita' CIF
A	1.0	Alta	
B	1.0	Alta	

RDFCC

(Resp. Loc. Manuela Boscolo – Gruppo I)

- A. Progettazione GEM + PCB-frame 450x500 mm² per G-RWELL
- B. Assemblaggio HV filters per n.16 prototipi 100x100 mm²
- C. controllo e manutenzione alimentatore HV del sistema X-ray Philips
- D. controllo e messa a punto della movimentazione XY del sistema X-ray Philips

Richiesta	Tempo Stimato (M.U.)	Priorita' SEA	Priorita' CIF
A	0.5	Alta	
B	0.5	Alta	
C	0.5	Alta	
D	0.5	Alta	

Attivita' LNF

(Resp. Loc. Matteo Beretta)

- A. Studi preliminari per lo sviluppo di un sistema di controllo di macchine acceleratrici (LLRF) da utilizzare in EUPRAXIA
- B. Trasferimento Tecnologico

Richiesta	Tempo Stimato (M.U.)	Priorita' SEA	Priorita' CIF
A	2.5	Media	
B	1.0	Bassa	

Attivita' SEA

(Resp. Loc. Matteo Beretta)

- A. Riordino magazzino e inventario
- B. Sviluppo firmware e software FPGA

Richiesta	Tempo Stimato (M.U.)	Priorita' SEA	Priorita' CIF
A	1.0	Bassa	
B	3.0	Bassa	

Attivita vs Reparti

Project_Name					Progettazione Elettronica		CAD		Automazione		Staff		
	Progettazione Elettronica	CAD	Automazione	Staff	Ceravolo	Lenci	Balla	Gatta	Papalino	Serafino	Albicocco	Carletti	Beretta
ATHENA	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
ATLAS ITK	0,50	0,00	0,50	2,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	1,50
Attivita LNF	0,00	0,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,50	0,00	0,00
Attivita SEA	0,00	1,50	2,50	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00
BES III	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
COLD Lab	0,00	0,50	1,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00
HP-DMAPS, FOOT	1,00	1,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
HyPoSiCX MICROPEROV	0,00	1,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,50
IGNITE	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KAONNIS/SIDDHARTA	1,50	0,00	0,50	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
LHCb	0,00	2,00	1,50	7,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,50	1,00	1,00	6,00	0,00
MoonLIGHT-2/MPAc	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NA62 e AIDAinnova/NanoCal	1,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PADME	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00
PMU2E	4,00	1,00	1,00	0,00	3,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
RD_MUCOL	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RDFCC	0,00	0,50	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	12,00	13,50	12,50	15,00	6,00	6,00	6,50	7,00	6,50	6,00	6,00	6,00	3,00

