

Richieste degli esperimenti al Servizio Officina Meccanica per l'anno 2023

Consiglio di Sezione 18 luglio 2022
Cosimo Pastore

RD_MuColl

costruzione infrastruttura meccanica cella prototipo calorimetro adronico;
allestimento infrastruttura meccanica setup test beam.

Stima: 1 mese-persona

CMS TRACKER

realizzazione di nuovi jig/modifica di quelli già realizzati per allestire se necessario una nuova linea di produzione.

Stima: 2 mesi-persona

CMS RPC

- Supporto per installazione a GIF++
- Supporto per eliminare leak
- Supporto per test RPC a GIF++ rivelatori con Ecogas
- Supporto per assemblaggio rivelatori al CERN/Ghent
- Realizzazione Cosmic stand per RPC lab

Stima: 3,5 mesi-persona (2,5 @cern)

CMS GEM

- Supporto alla costruzione delle SuperCamere
- Supporto per setup testbeam GE2/1
- Attività di preparazione per GE2/1
- Attività di maintenance GE1/1
- Attività per modifiche al cosmic stand (QC8) e rotating table
- Attività per GEM lab

Stima: 6,5 mesi-persona (5 @cern)

CREMLIN+ (EURIZON) / RD_FCC

Realizzazione di componenti meccanici di un prototipo di camera a deriva multifili per un esperimento ad FCC-ee.

- contributo alla realizzazione e prototipizzazione di un mock-up dimostrativo della camera di IDEA FCC (in contatto con INFN Lecce)
- realizzazione di pezzi per rivelatori da portate a test su fascio al CERN-PSI-FERMILAB

Stima: 1 mese-persona

LHCb/SND@LHC

realizzazione del prototipo di tripletto di camere RPC con gap sottili per il Muon detector di LHCb

realizzazione struttura meccanica di supporto per l'integrazione di RPC nel telescopio presso lab RPC Bari

Stima: 3 mesi-persona (1m.p. @CERN)

KM3

Supporto ad attività di test e integrazioni

Stima: 4 mesi-persona

T2K

mPMT- Assemblaggi prototipi mPMT (1 m.p.)

JPARC- Realizzazione e assemblaggio tavoli e supporti (T2K upgrade) (2 m.p.)

missione per assemblaggio TPC e Sistema del gas a JPARC e al CERN (1.2 m.p. @JPARK+CERN)

AIDAInnova

Realizzazione flangia con finestra di quarzo

Setup laboratorio e struttura per trigger con i cosmici (1,5 m.p.)

Stima: 5,7 mesi-persona (1.2 m.p. @ JPARK+CERN)

NUSES

Realizzazione jig di montaggio fibre scintillanti (2 m.p.)

ASTROGAM (in caso di selezione per la fase A)

Realizzazione jig di montaggio silici (1 m.p.)

Stima: 3 mesi-persona

HERD

Realizzazione jig e meccanica per l'assemblaggio del PSD

Realizzazioni supporti meccanici per test in laboratorio e supporto per montaggio test beam (0.5 m.p. @ cern)

Realizzazione di una nuova darkbox

Stima: 3 mesi-persona

CTA

Realizzazione piccoli jig per test di laboratorio

Stima: 1 mese-persona

ALICE

Nel 2022 verrà completata la produzione di tre rivelatori basati su sensori super-ALPIDE, con spessori di 30, 40 e 50 micron. Nel 2023 l'obiettivo è di realizzare mockup del ITS3 per poter studiare il wire-bonding del flex e rendere Bari, in aggiunta al CERN, secondo sito nella costruzione del rivelatore ITS3 funzionante.

- adattamento dei tool di piegamento utilizzati nel setup super-ALPIDE per il setup ITS3, e.g. tool di allineamento dei supporti meccanici, etc. (3 m.p.)
- Supporto alle attività per la realizzazione mockup dell' ITS3 (3 m.p. @LAB)

Stima: 6 mesi-persona

ALICE3

Realizzazione di prototipi e assistenza all'installazione della strumentazione per test al CERN

Stima: 1 mese-persona

LUNA

Realizzazione di una struttura di supporto di rivelatori al germanio

Stima: 1 mese-persona

FRIDA

Realizzazione di una struttura per sviluppare un monitor di fascio di protoni clinici basato su fibre ottiche.

Stima: 0.5 mese-persona

ION2NEUTRAL

Produzione componenti meccanici

Stima: 0.5 mese-persona

QUISS

Produzione componenti meccanici

Stima: 0.5 mese-persona

GRUPPO	SIGLA		RICHIESTA	@CERN
I	CMS	GEM: GE21 QC6-7-8 modification for GE21 chambers	6.5 m.p.	5 m.p.
		Tracker	2 m.p.	
		RPC	3.5 m.p.	2.5 m.p.
	RD_MuCOL		1 m.p.	
	CREMLIN+ (EURIZON) / RD_FCC		1 m.p.	
	LHCb/SND@LHC		3 m.p.	1 m.p.
II	KM3		4 m.p.	
	T2K		5.7 m.p.	1.2 m.p.
	NUSES		2 m.p.	
	<u>ASTROGAM</u> (in caso di selezione per la fase A)		1 m.p.	
	HERD		3 m.p.	0.5 m.p.
	CTA		1 m.p.	

GRUPPO	SIGLA	RICHIESTA	NOTE
III	ALICE	6 m.p.	(3 m.p. @LAB)
	ALICE3	1 m.p.	
	LUNA	1 m.p.	0.5 m.p.
V	FRIDA	0.5 m.p.	
	ION2NEUTRAL	0.5 m.p.	
	QUISS	0.5 m.p.	

Composizione del Servizio:

Pasquale Dipinto, Michele Franco, Nicola Lacalamita, Sabino Martiradonna, Cosimo Pastore

TABELLA RIEPILOGATIVA RICHIESTE	
GRUPPO I	17 m.p.
GRUPPO II	16.7 m.p.
GRUPPO III	8 m.p.
GRUPPO V	1.5 m.p.
TOTALE	43.2 m.p.
TOTALE DISPONIBILTA'	48 m.p.