

Richieste degli esperimenti al Servizio Alte Tecnologie per l'anno 2026

*Consiglio di Sezione 03 luglio 2025
Giovanni Francesco Ciani*

Servizio Alte Tecnologie- Attività dell'ultimo anno

1 CMS

- Riqualificazione del processo di bonding a seguito della manutenzione sulla G5
- Completata la fase di preproduzione, con l'assemblaggio e la microsaldatura di 5 moduli. Iniziata la pipeline test con la produzione di 7 moduli di fila

2 ALICE- ITS3 & EPIC-SVT

- Test di piegamento di silici di grandi dimensioni (L0 e L1)
- Costruzione del prototipo BBM6, test dissipazione calore eseguito al CERN

3 LHCb

- Assemblaggio e saldatura di FATIC 3 su rispettive PCB (20 moduli x 4 chip) testati al CERN a fine novembre

4 CTA+

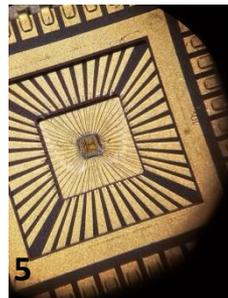
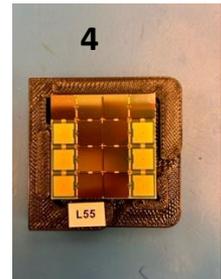
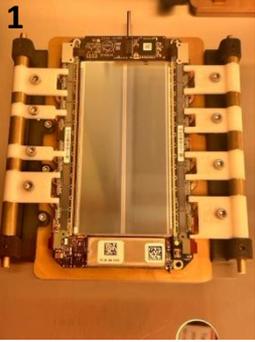
- Assemblaggio e saldatura di matrici di SipM

5 Collaborazione con Unisalento

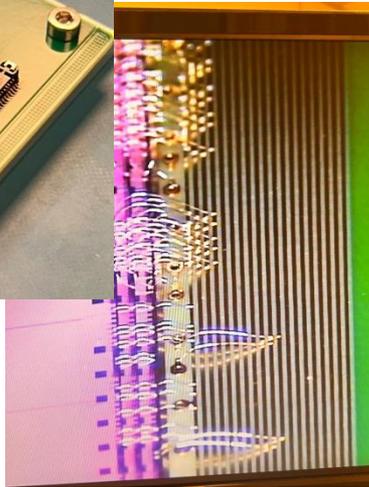
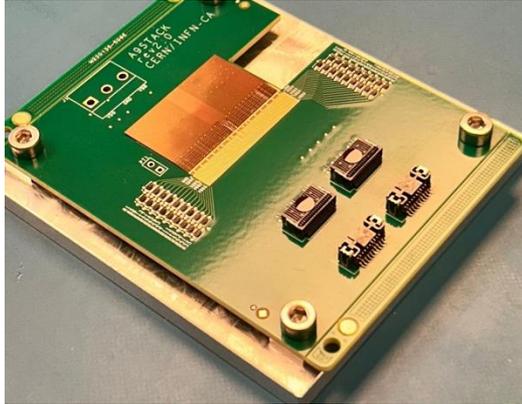
- Saldatura di chip per applicazioni biomedicali. Test in corso presso Unisalento

6 Nunes

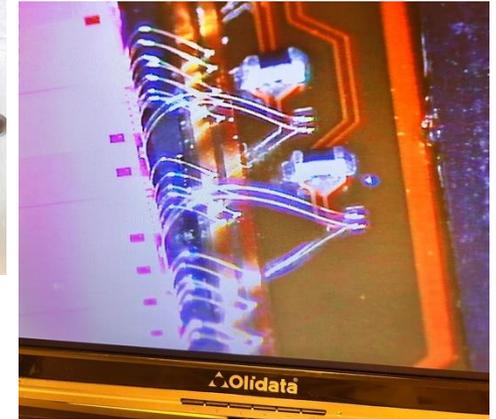
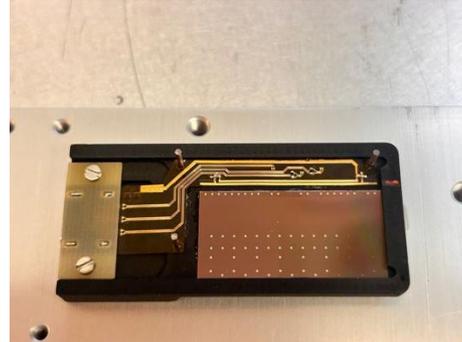
- Incollaggi di moduli per fibre scintillanti



- Test di Assemblaggio e saldatura di stack a 8 livelli di ALPIDE per sviluppo di una camera Compton



- Assemblaggio e saldatura di Aplide per Sonda Intraoperatoria. Primi test positivi. A breve test presso la ITEL di Ruvo



VARIE ED EVENTUALI

- Regolamento accessi in Camera Pulita è stato diffuso
- Pagina del Servizio Alte Tecnologie in costruzione (grazie Angelo Ceres): vi invito ad inviare i contributi delle attività in svolgimento
- Manutenzione della bondatrice G5 e corso intermedie eseguito da Ciani, Sala, Martiratonna, Morga

Costi della camera pulita 2024

Data	Acquisto	CMS	ALICE	Gruppo1	Gruppo3	EPIC	BASE	LHCb	DOT2	
09/01/23	guanti nitrile +tappeti	100								100
01/02/24	neon+starter+lampada flessibile				232					232
01/02/24	carrello per CP			176						176
27/02/24	tubo per aria compressa e valvole	207.34								207.34
28/02/24	salviette imbevute alcol isoproilico	78.37								78.37
	slitte per ventosa mitutoyo					150				150
12/04/24	ordine rda 138956 (guanti vari e swab)				268					268
	spostamento Macchina Raggi x			732	732					1464
10/05/24	nastro a bassa adesione+ maschere+camici M				105					105
	Batterie per gruppo continuità			154.41	154.41					308.82
	Liquido refrigerante macchina raggi X						300			300
10/07/24	Araldite, ventose camici e pinzette							350		350
10-dic	manutenzione saldatrice			4000	4000		4000			12000
	contatore particelle			1700	1700				1700	5100
										0
										0
										0
										0
										0
										0
										0
SOMMA		385.71	0	6762.41	7191.41	150	4300	350	1700	20839.53



Composizione del Servizio

Giuliano Sala
Sabino Martiradonna
Vito Porcelli (Borsista da Aprile 2025)

Disponibilità di 28/30 mesi persona





CMS
Assemblaggio e saldatura moduli per produzione tracciatore
20 mesi-persona

Costruzione moduli GEM-MEO
1 mese-persona (tendenzialmente solo spazio)

- **Super_K**

Assemblaggio di 2 thickGEM di circa 30cm di diametro
0.5 mese-persona (tendenzialmente solo spazio)

- **LHCb**

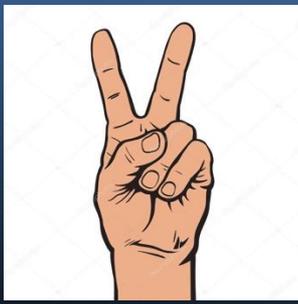
Incollaggio e saldatura di **200** chip prodotti dal servizio
elettronica

Per farne 20 ci abbiamo messo 3 settimane in passato

- **FCC**

Test di fili

0.5 mese-persona (tendenzialmente solo spazio)



HERD_DMP

Incollaggi/montaggi di precisione di elementi del nuovo prototipo PSD

1 mese persona

NUSES

Incollaggio fibre in camera pulita

1 mesi persona

New Astrogam

Incollaggio e bonding Silici Doppia Faccia

2 mesi persona

CTA

Ispezione e riparazione SiPM (wire bonding)

1 mese persona

ADAPT

Wrapping tile ACD di volo

2 mesi persona

SpaceltUp - ASI

Attività di incollaggio di SiPM su scintillatori per RadMon

1 mese persona



ALICE-ITS3

Assemblaggio e saldatura + test con flussaggio aria in “mini galleria del vento”

2 mesi-persona

ALICE-3

Definizione procedure di assemblaggio moduli Middle-layer

1 mesi-persona

EPIC

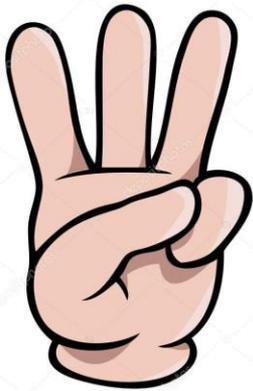
- Prototipi L0-L1, incluso modello integrante heaters e version più evolute
- Studi piegamento/assemblaggio L2

4 mesi-persona

PRIN

Assemblaggio moduli A9 meccanici con sensori di grandi dimensioni e sviluppo tool di handling degli stessi

1 mesi-persona



GRUPPO	SIGLA		RICHIESTA (m.p.)	Assegnazione
I	CMS	GEM	1	
		Tracker	20	
	LHCb		3	
	Super k		0.5	
	FCC		0.5	
II	FIRD		1	
	ADAPT		2	
	NUSES		2	
	SpaceltUp - ASI		1	
	CTA		1	
	New astrogan		2	
III	ALICE	ALICE-ITS3	2	
		ALICE 3	1	
	EPIC		3	
	PRIN		1	
TOT			41	

Senza considerare
urgenze e priorità
improvvisate