



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

---

# Servizio di Tecnologie Avanzate - STA

Antonio Paladino - 2023/07/06  
Assemblea di Sezione - INFN Bologna

# Il Servizio di Tecnologie Avanzate - STA



Francesco  
Benfenati

Km3NET



Daniele  
Cavazza

ALICE



Salvatore  
Ragonesi

Km3NET



Alberto  
Mengarelli

DUNE, FOOT

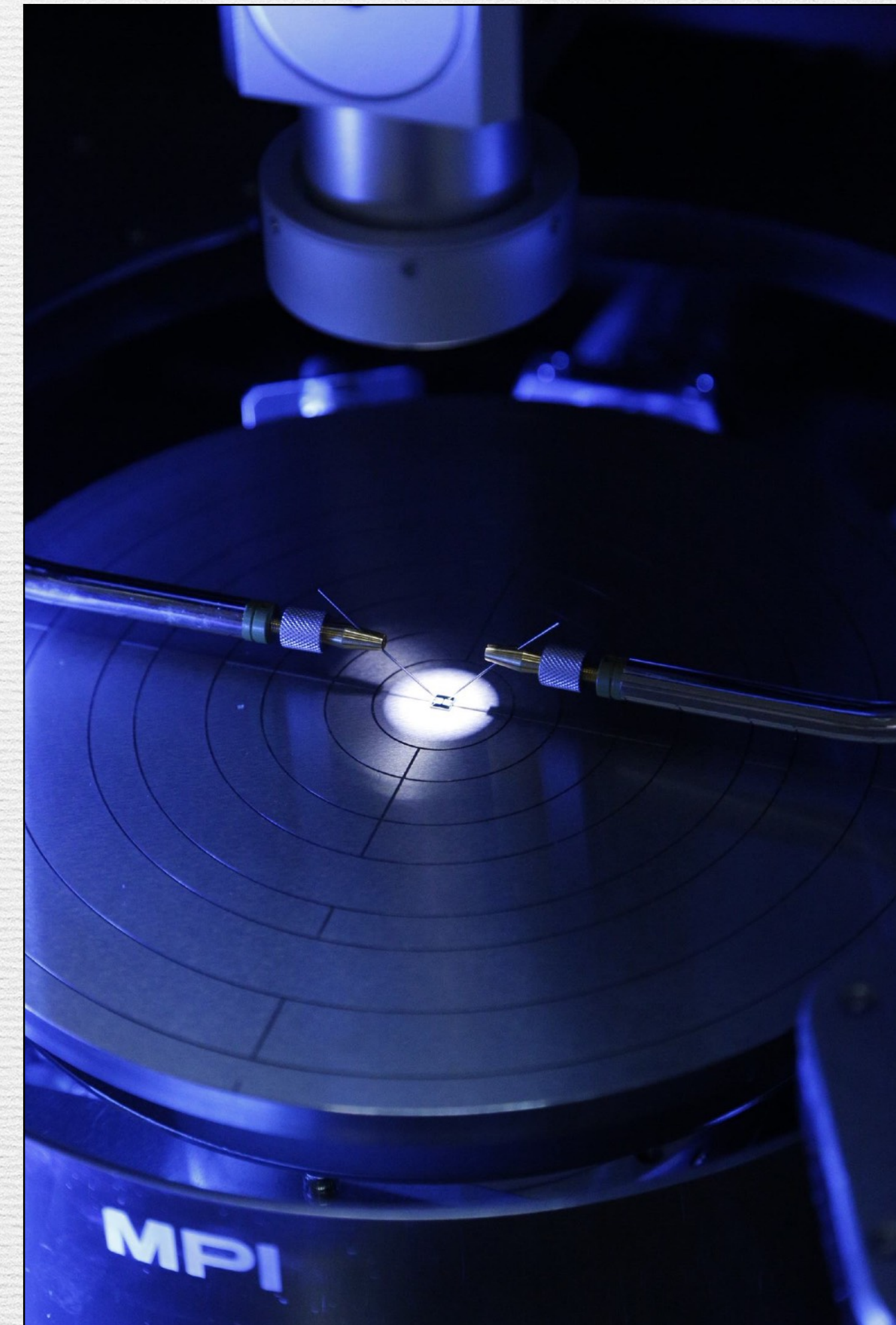
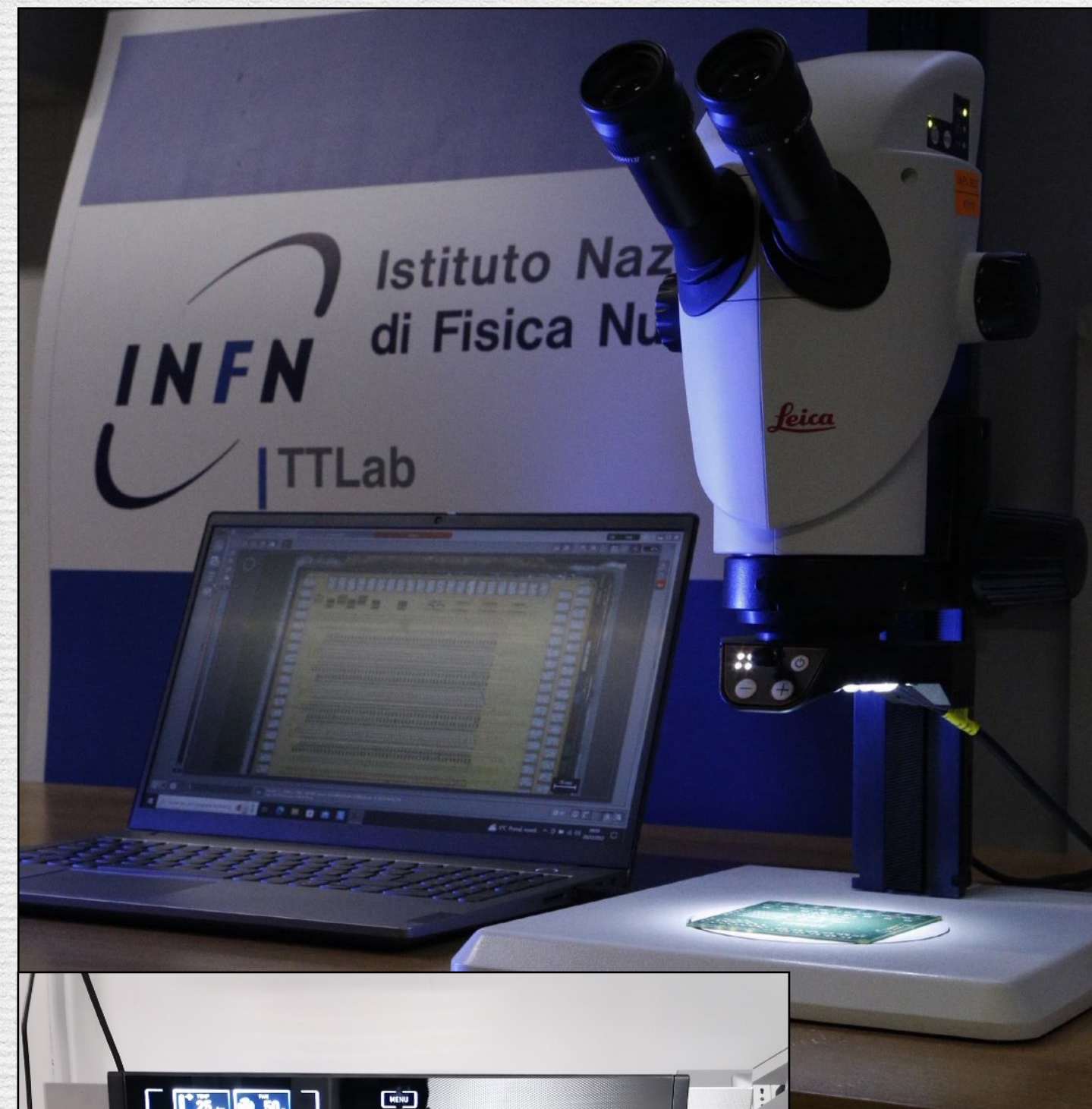


Antonio  
Paladino

ATLAS, EIC

# Laboratorio Silici - A31/A32

- 5 postazioni di lavoro + banco ottico
- Microscopio digitale
- Wire bonder manuale
- Forno a circolazione forzata -  $T_{\max} = 300^{\circ} \text{C}$
- Probe station
- Camera climatica
- Banco ottico con cuscinetti ammortizzatori
- Alimentatori, multimetri, oscilloscopio, ...



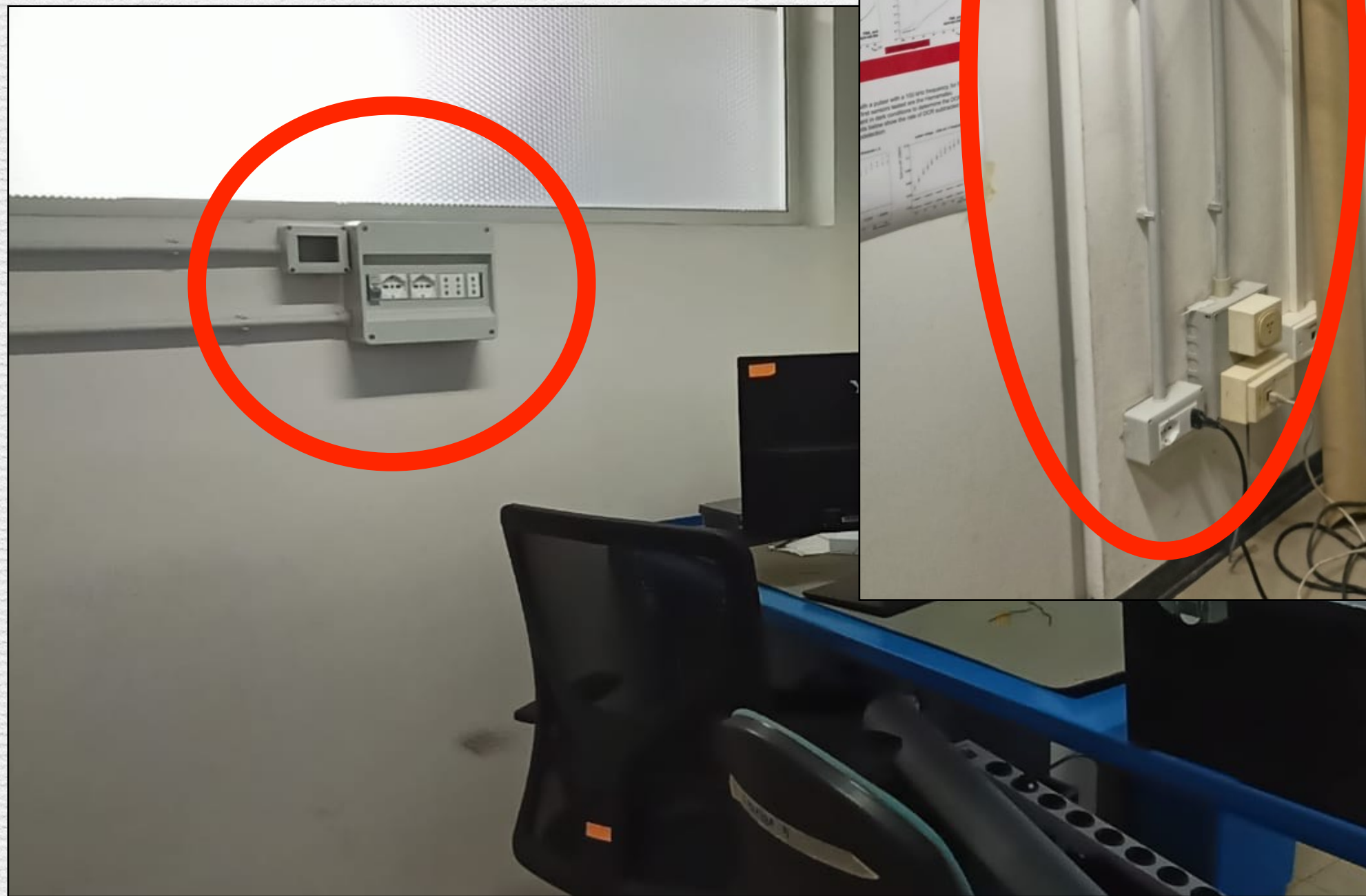
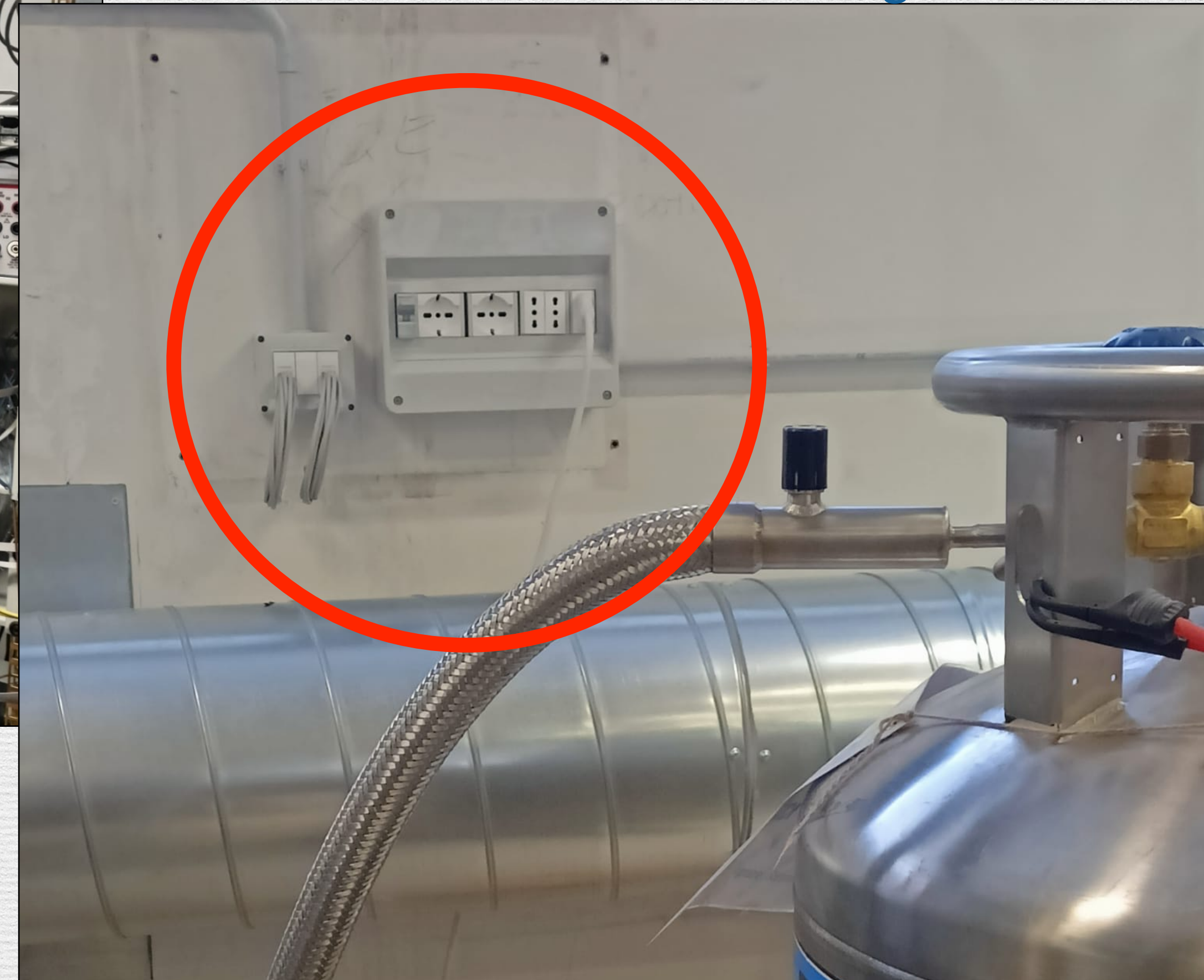
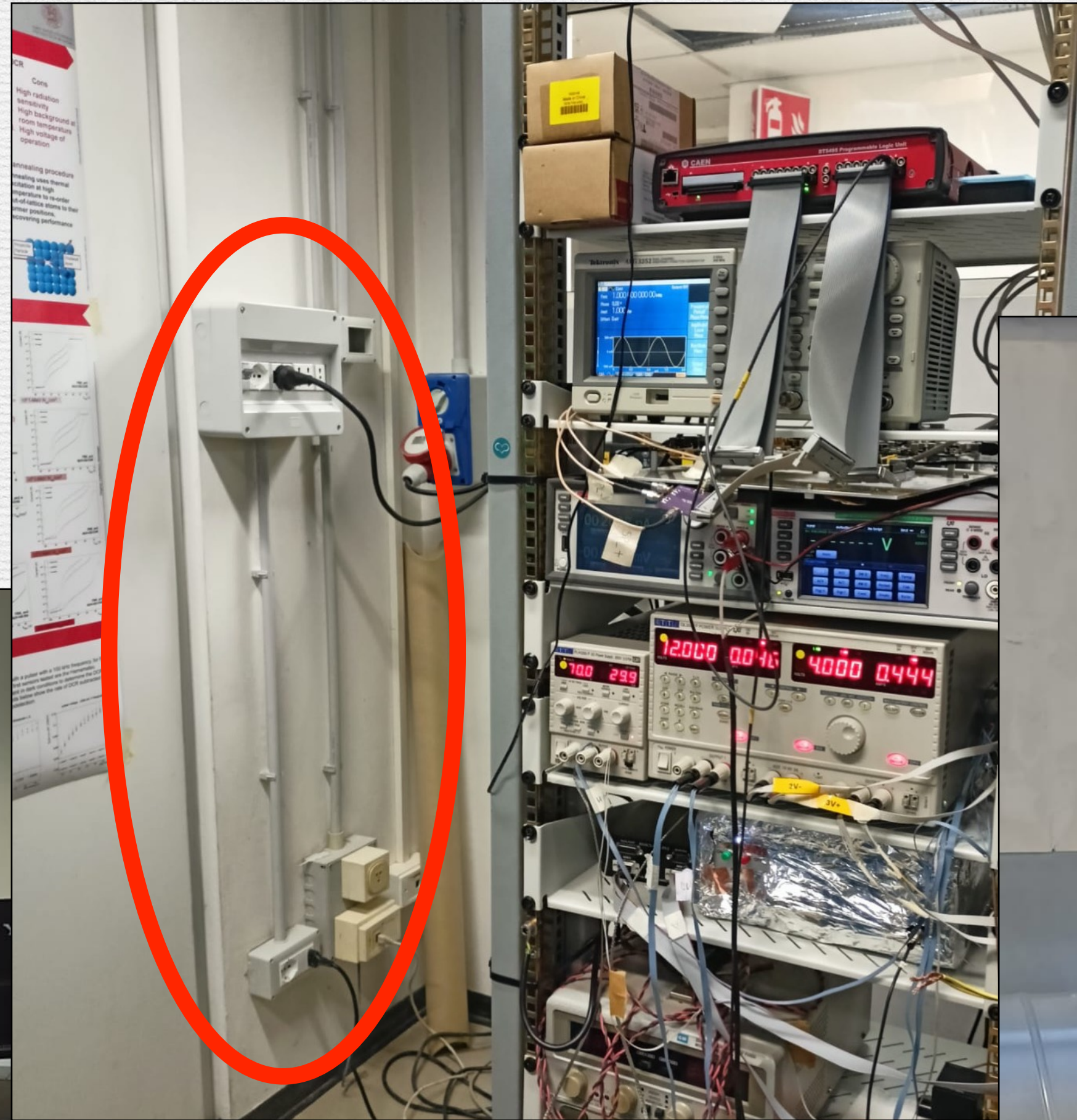
# Laboratorio Criogenia - A20



- Criostato con dito freddo -  $T_{\min} = 20^{\circ} \text{K}$
- 3 postazioni di lavoro
- Box per test a freddo (DUNE)
- Sistema di ventilazione dedicato
  - Ventilazione forzata in caso di basso livello di ossigeno
- Unico locale autorizzato per operazioni in ambiente criogenico

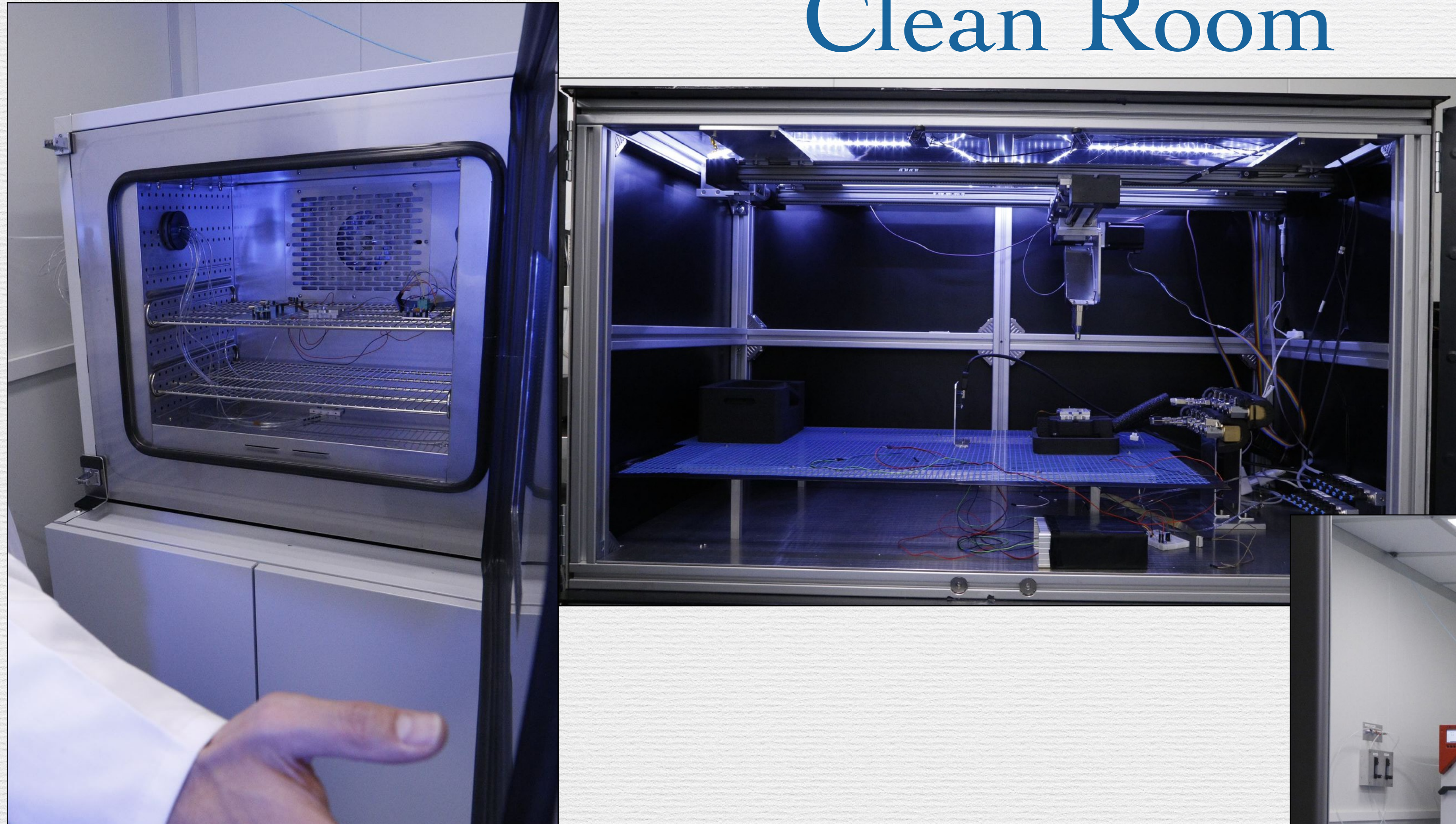
# Lavori lab Silici e Criogenia

- Nuovi blocchi di prese elettriche
- Aggiornamento prese esistenti
- Cablaggio rete dati
  - 16 lab silici + 6 lab criogenia



# Clean Room

- Camera climatica
- Dark box con schermatura in piombo
- X-ray gun
  - Zona controllata
- Chiller per test a freddo



- Superficie di 20 m<sup>2</sup>
- Classe di pulizia: ISO 7 (quasi ISO 6)
- Manutenzione regolare da febbraio 2023



# Disponibilità del servizio

- Laboratorio per Km<sup>3</sup>NET in fase di realizzazione, seguito da Tommaso Chiarusi.
- Accolte diverse classi di studenti di scuola superiore in visita alla sezione.
- **IMPORTANTE - due cose da evitare assolutamente:**
  1. Gruppi di lavoro non prendono responsabilità negli esperimenti per mancanza di strumentazione in sezione;
  2. La sezione non compra strumentazione perché non ci sono richieste dai gruppi.
- Possiamo programmare insieme le attività future nei laboratori:
  - [antonio.paladino@bo.infn.it](mailto:antonio.paladino@bo.infn.it)
  - 051 209 5263
  - Ufficio Berti Pichat B47 (piano terra)
- Grazie al direttore e a tutti i servizi per la collaborazione, già in essere prima ancora dell'istituzione del servizio, e fondamentale per garantire le migliori condizioni di lavoro.