

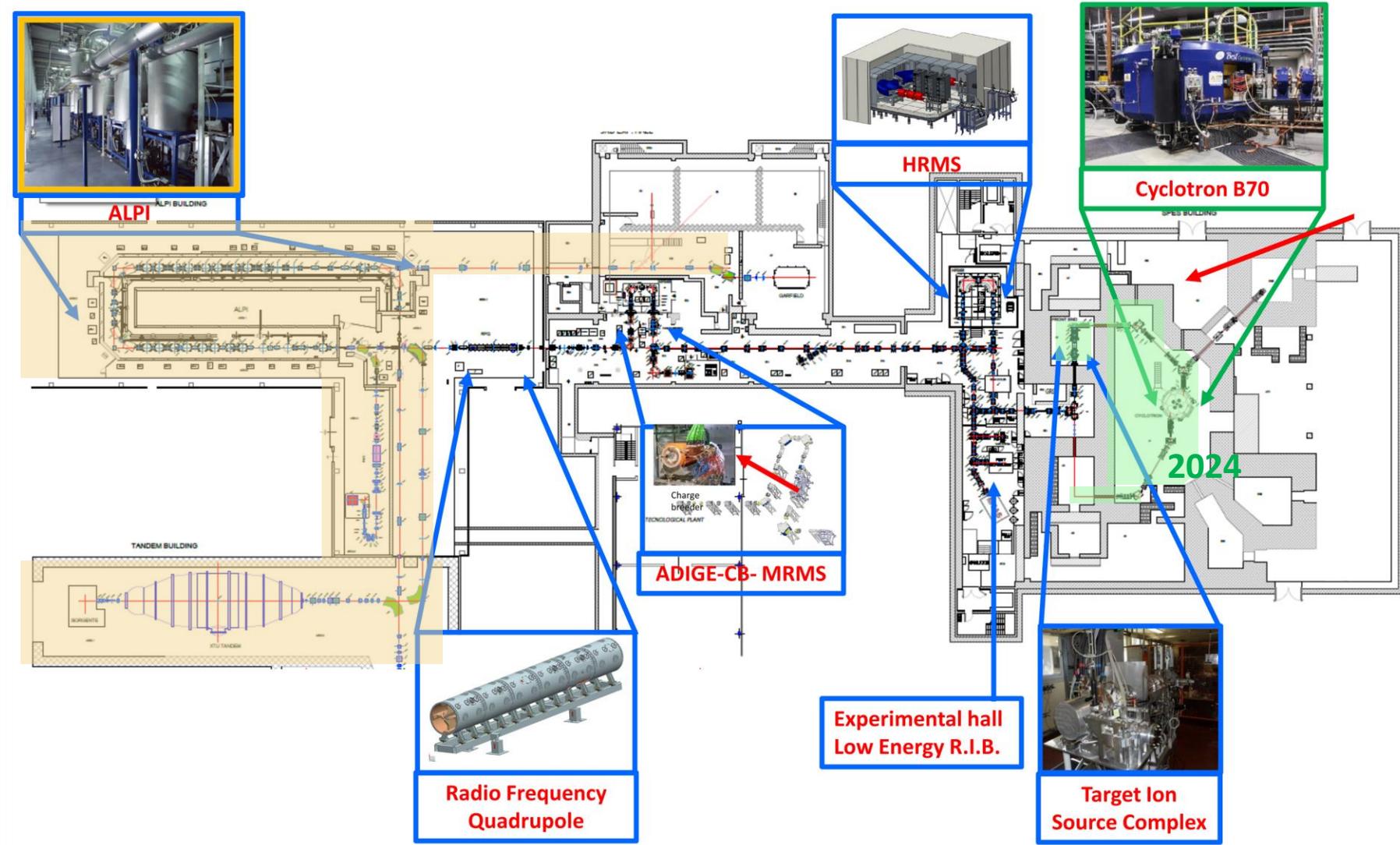
Il sistema di controllo di SPES: una collaborazione di successo

D. Bortolato e L. Antoniazzi

INFN-LNL 2025/01/17

Controlli, SRF e SSPA

I Servizi Radiofrequenza e Sistemi per gli acceleratori si occupano dei sistemi di controllo degli acceleratori e delle linee di trasporto del fascio oltre che degli apparati ancillari necessari al funzionamento degli stessi.



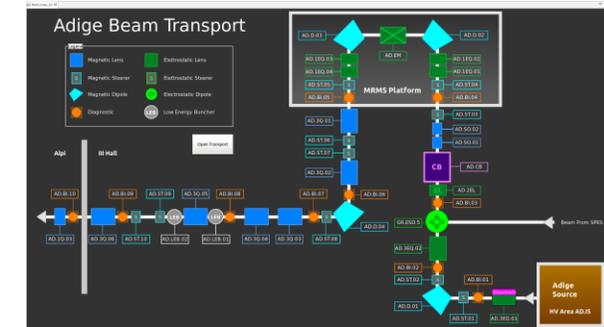
Tipologie di sistemi controllati e servizi gestiti

- Personal Protection system (PPS)
- Machine Protection system (MPS)
- Piattaforme HV e sorgenti di ioni
- Elementi di Trasporto del Fascio
- Controllo e acquisizione Diagnostiche
- Sistemi RF
- Sistemi da vuoto
- Sistemi di raffreddamento
- Infrastruttura di controllo e relativa rete informatica (con supporto del servizio calcolo)
- Servizio di archiviazione dati riguardanti gli acceleratori
- Servizio di gestione allarmi

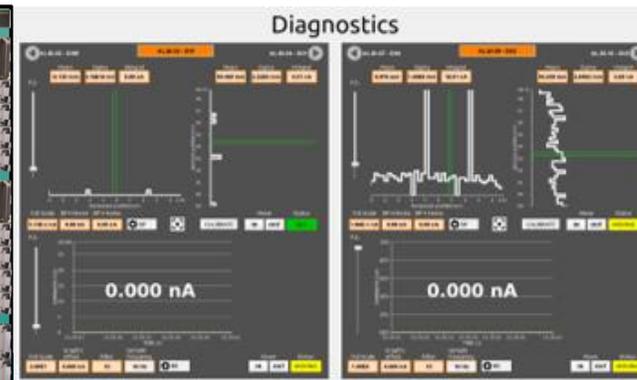
Controllo SW e HW radiofrequenza



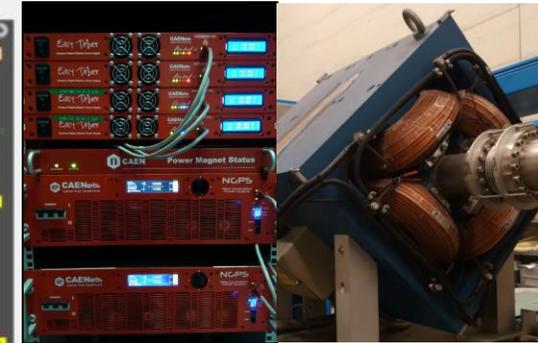
Supervisione Linea di Trasporto



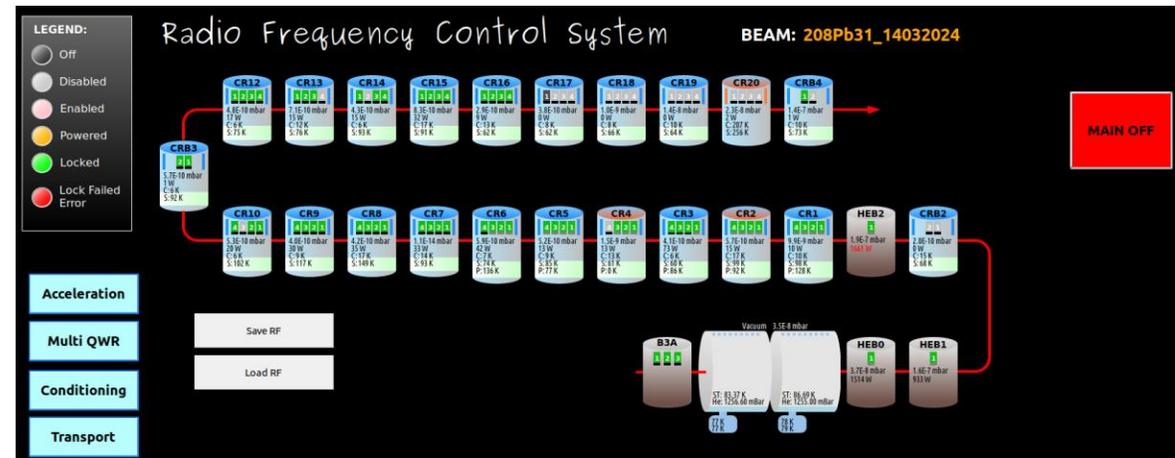
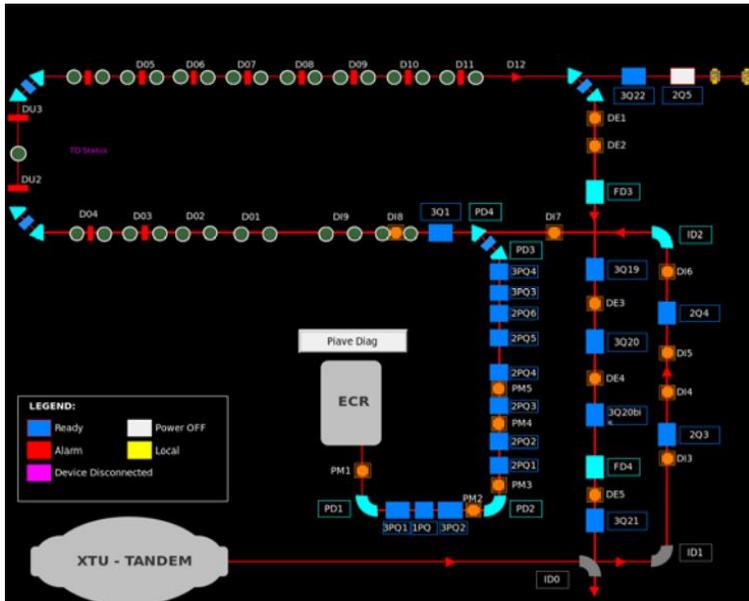
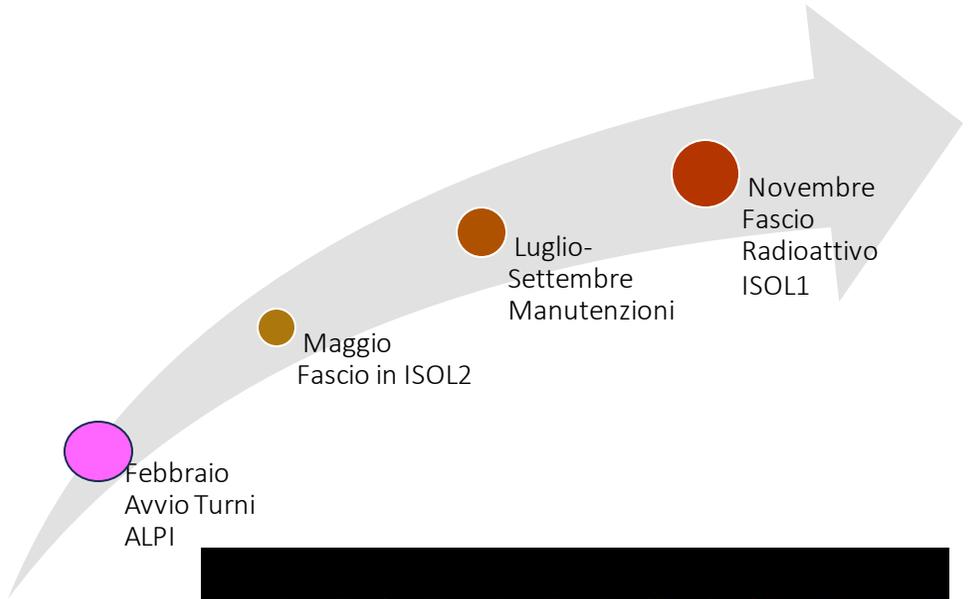
Diagnostiche

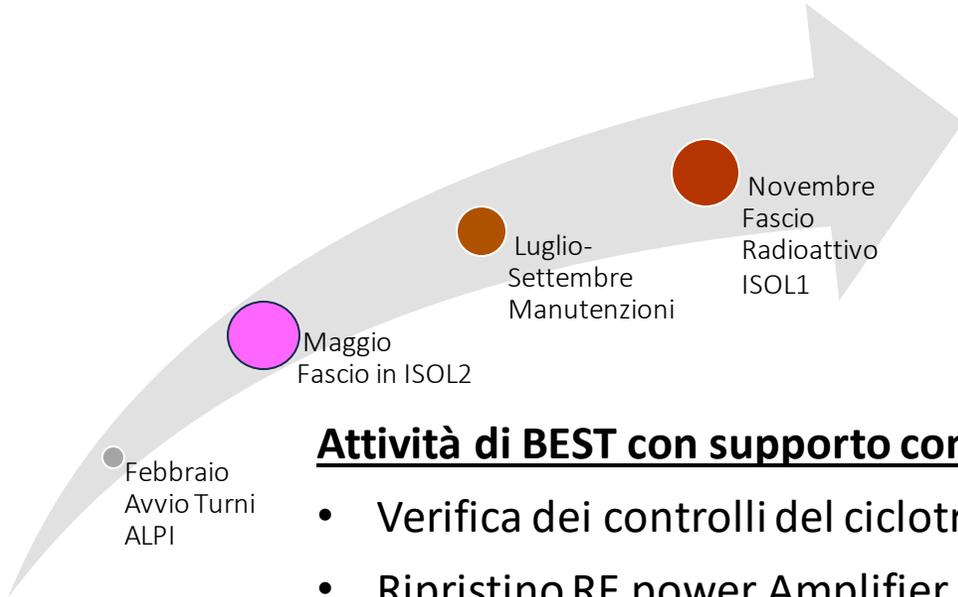


Magneti



Cronologia 2024 – Turni ALPI





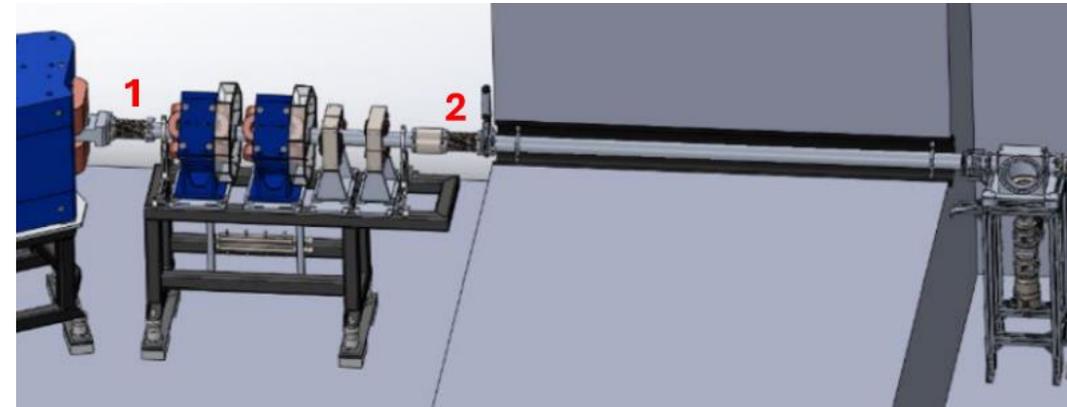
Attività di BEST con supporto controlli e RF

- Verifica dei controlli del ciclotrone
- Ripristino RF power Amplifier
- Integrazione linea BL2A
 - Vuoto
 - Magneti
 - Diagnostiche di Fascio
 - Predisposizione integrazione con GSS e MPS

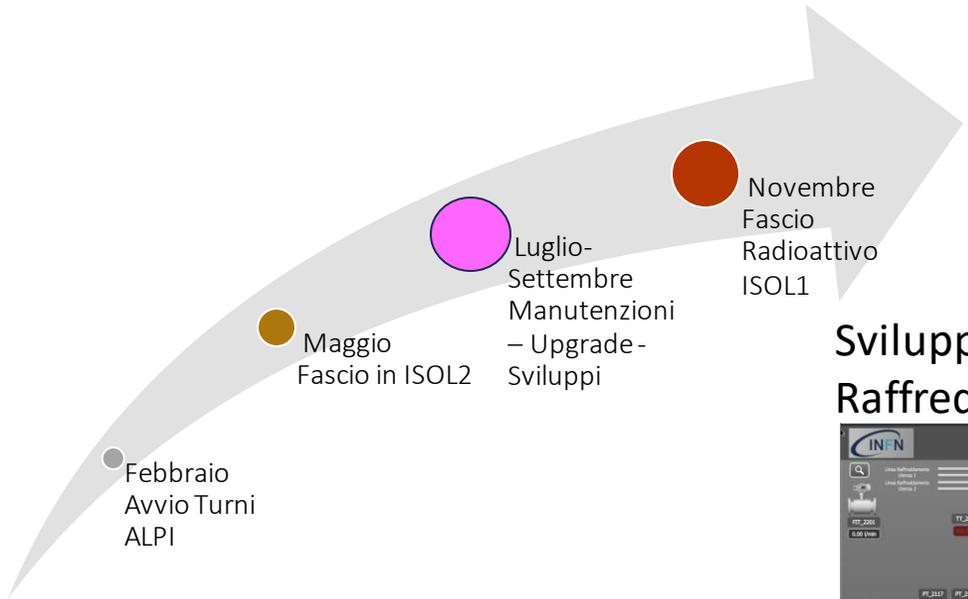
Attività Controlli

- Installazione e avvio sistema da vuoto ISOL2

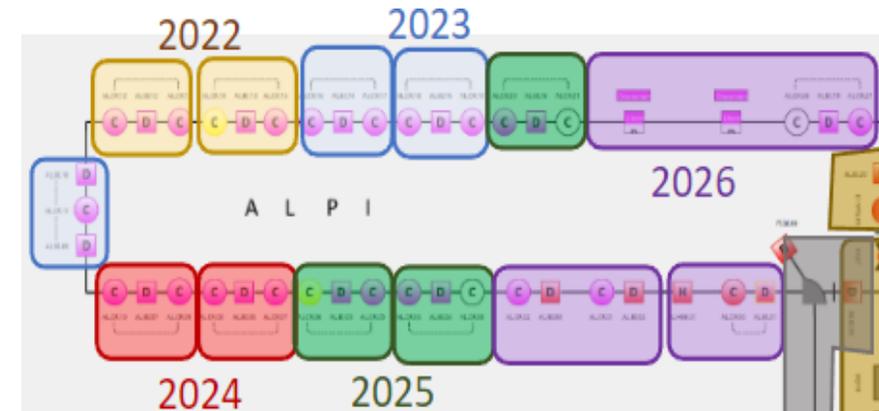
2025/01/17



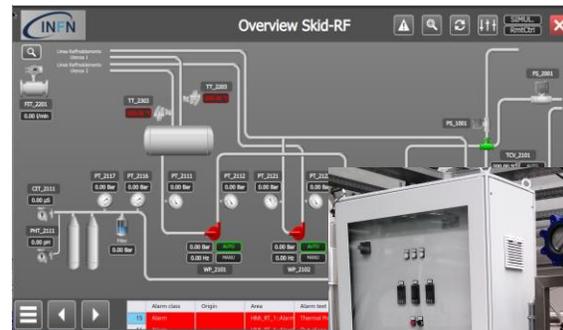
Cronologia 2024 – Manutenzioni – Upgrade-Sviluppi



Manutenzione e Aggiornamento sistemi da vuoto



Sviluppo SW di controllo per Raffreddamento RFQ di SPES



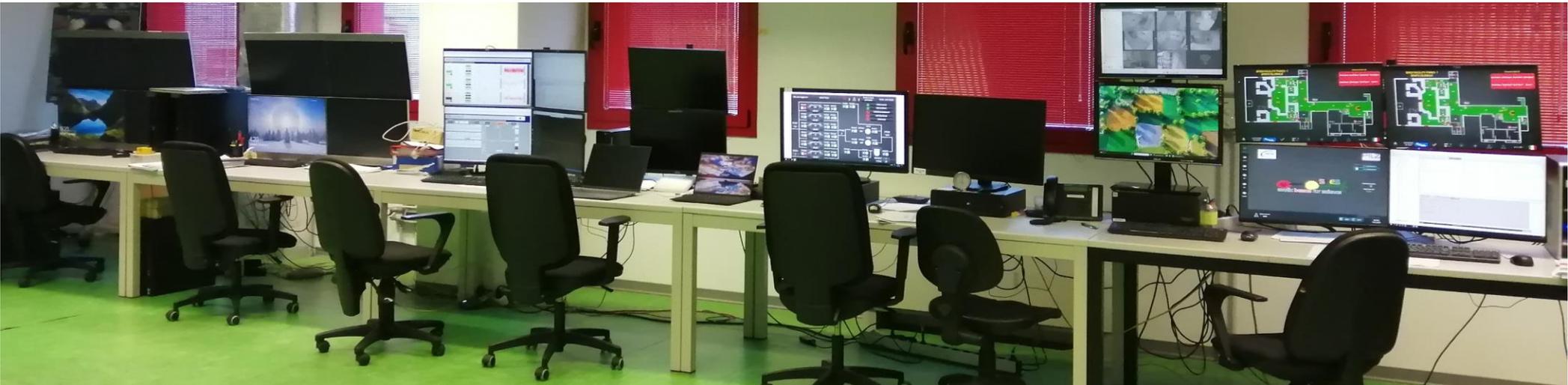
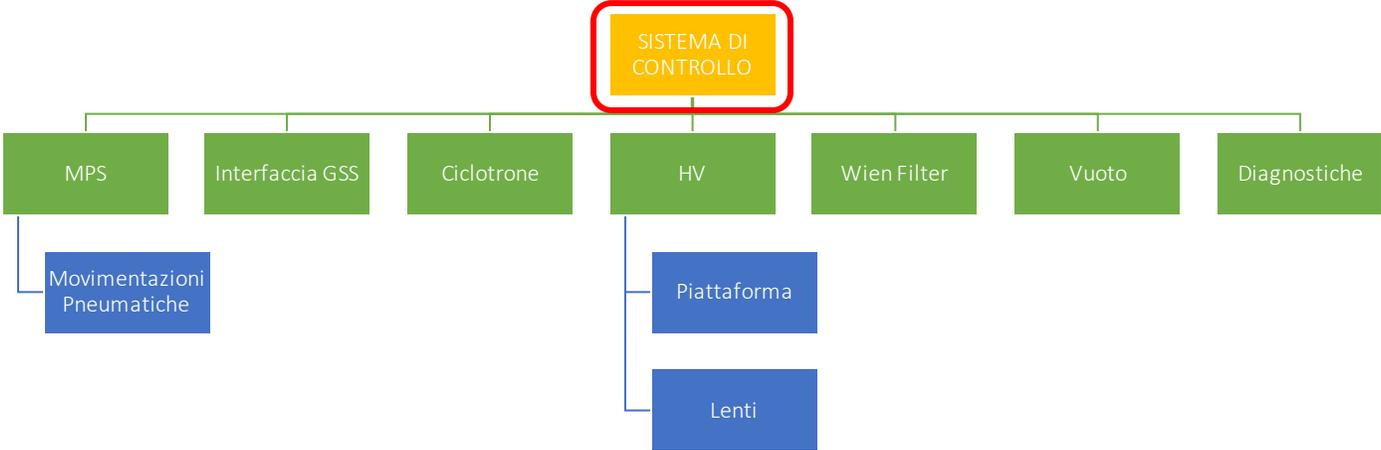
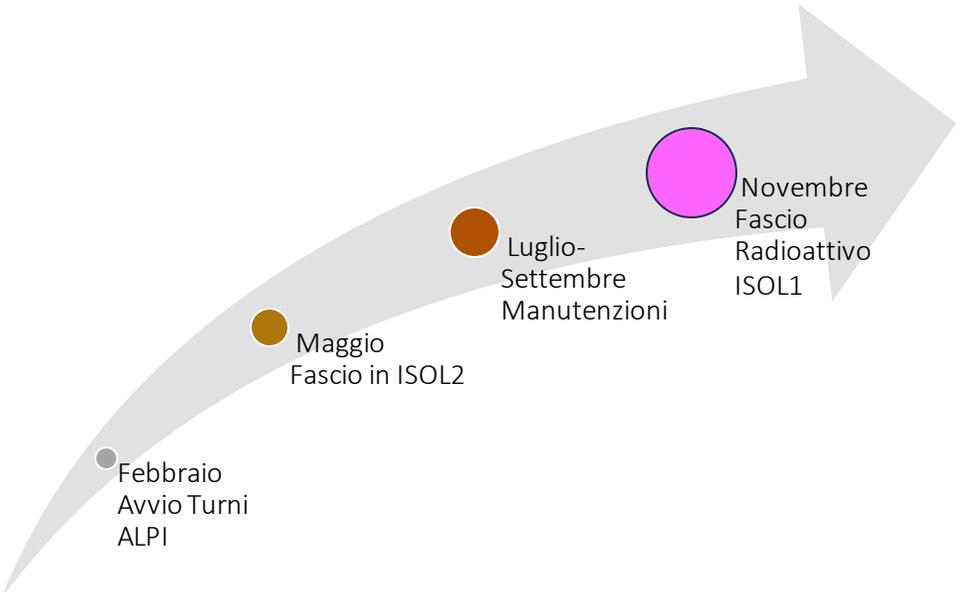
Aggiornamento CPU Controllo Accessi Vani Acceleratori



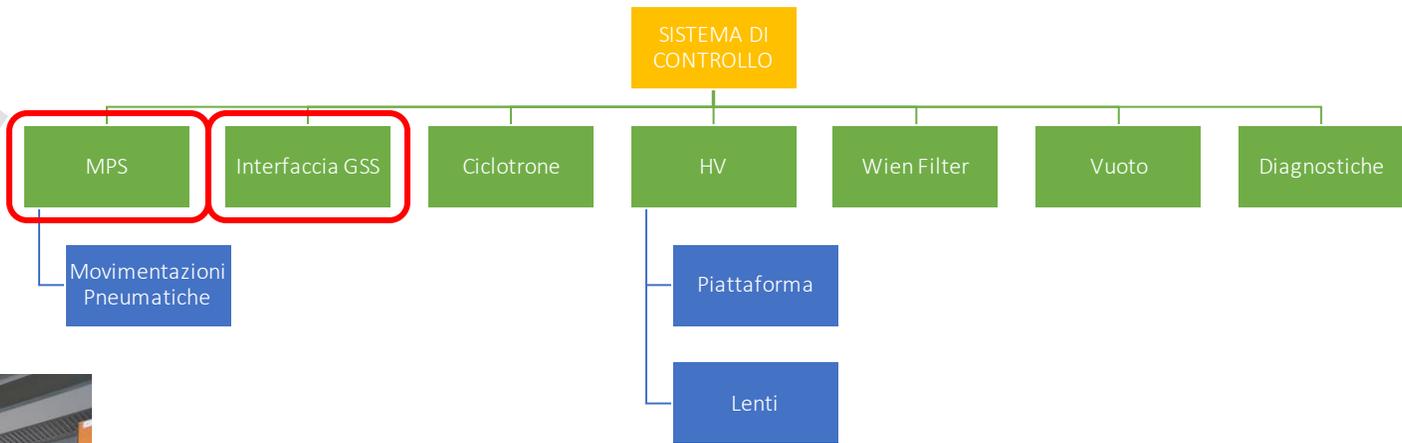
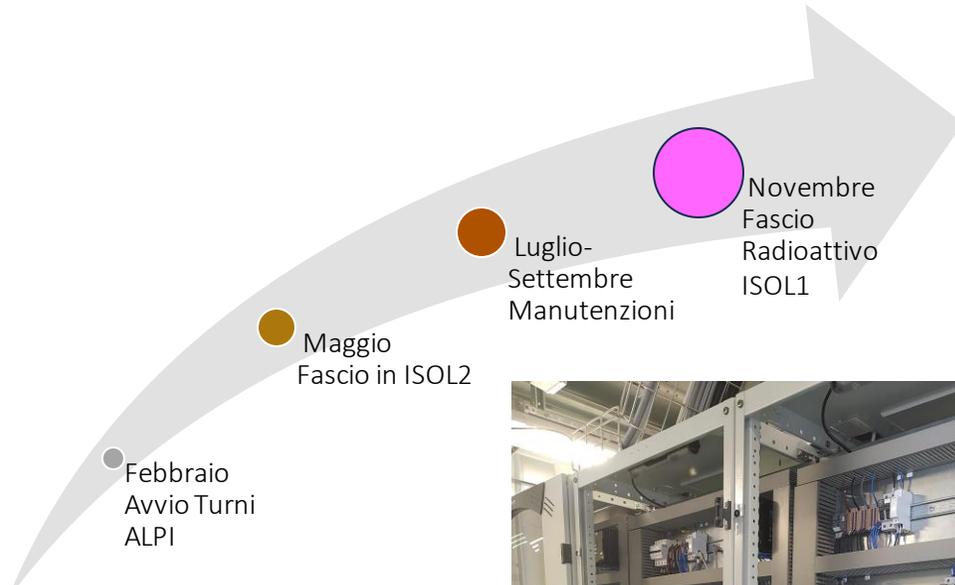
2025/01/17



Cronologia 2024 – Fascio Radioattivo ISOL1



Cronologia 2024 – Fascio Radioattivo ISOL1



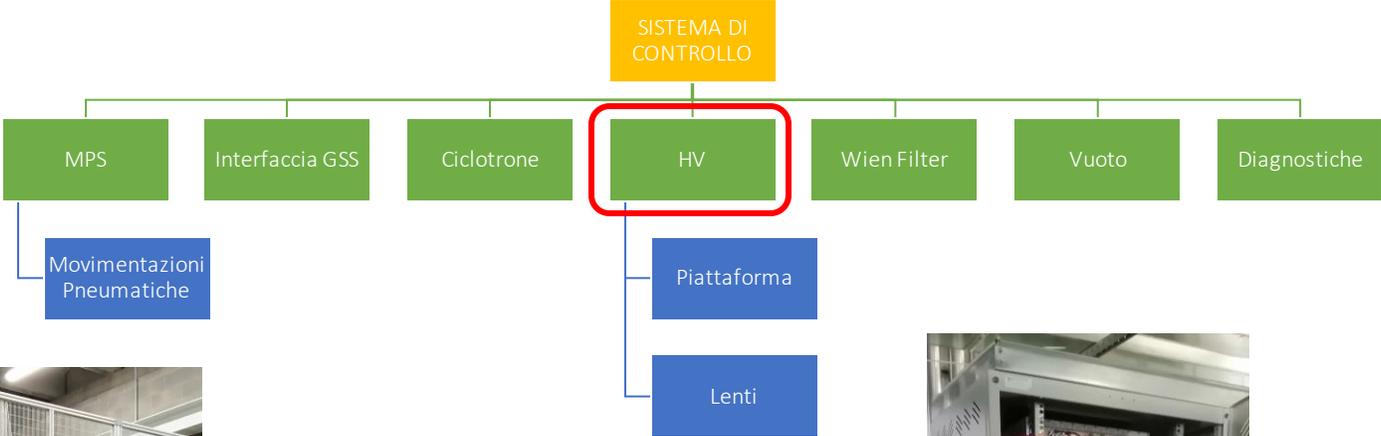
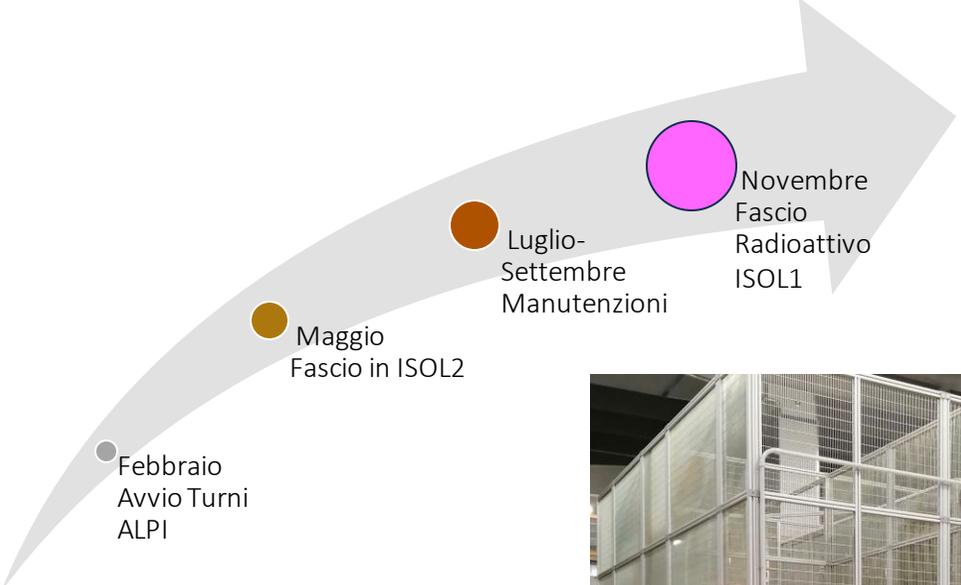
Quadri Sistema MPS



Quadro GSS

2025/01/17

Cronologia 2024 – Fascio Radioattivo ISOL1

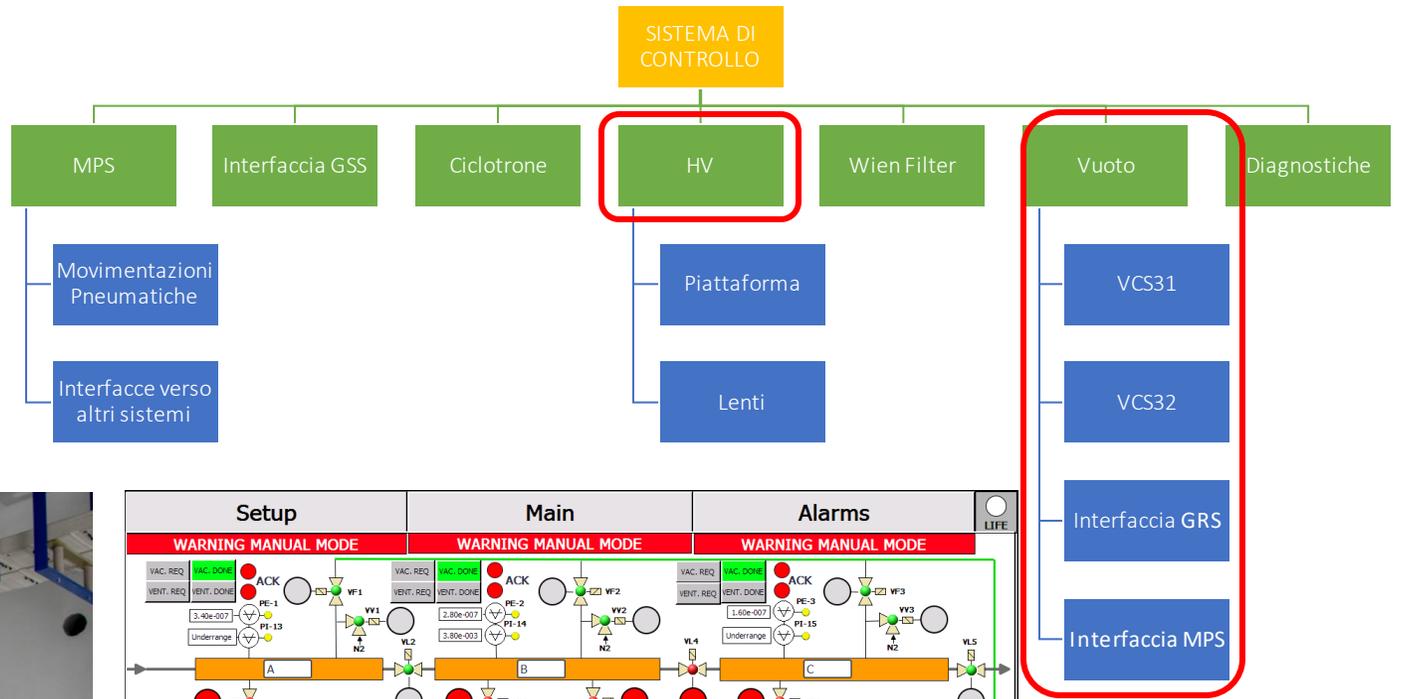
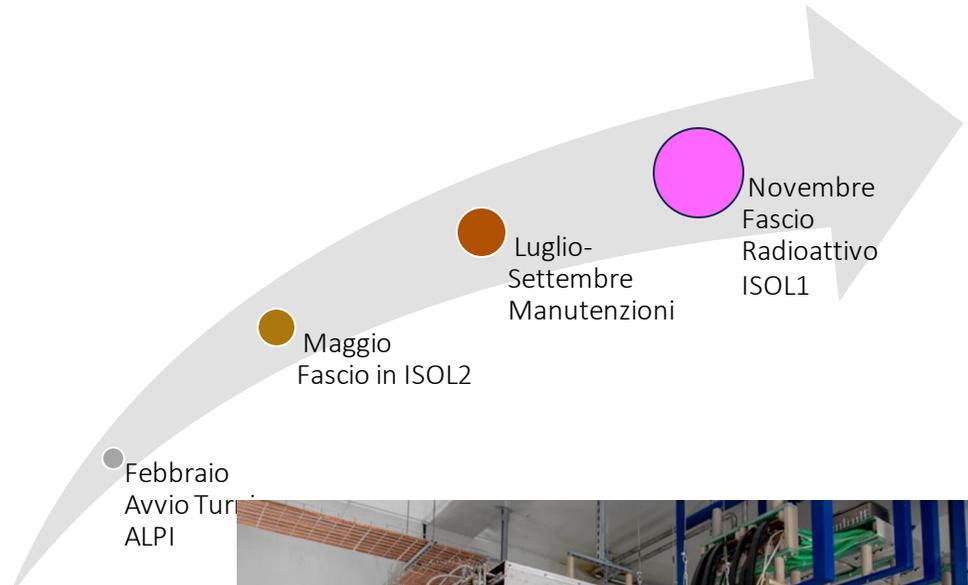


Piattaforma High Voltage

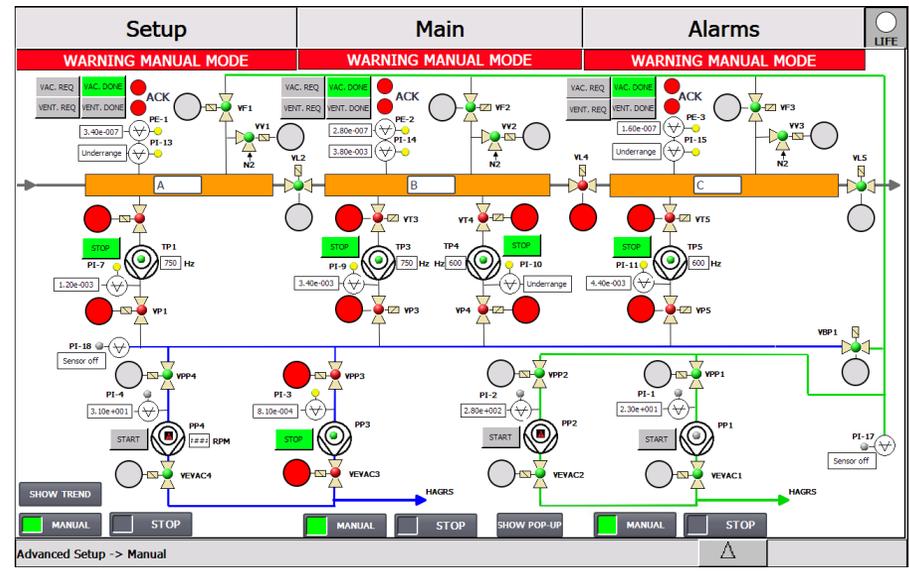


Quadro HV

Cronologia 2024 – Fascio Radioattivo ISOL1



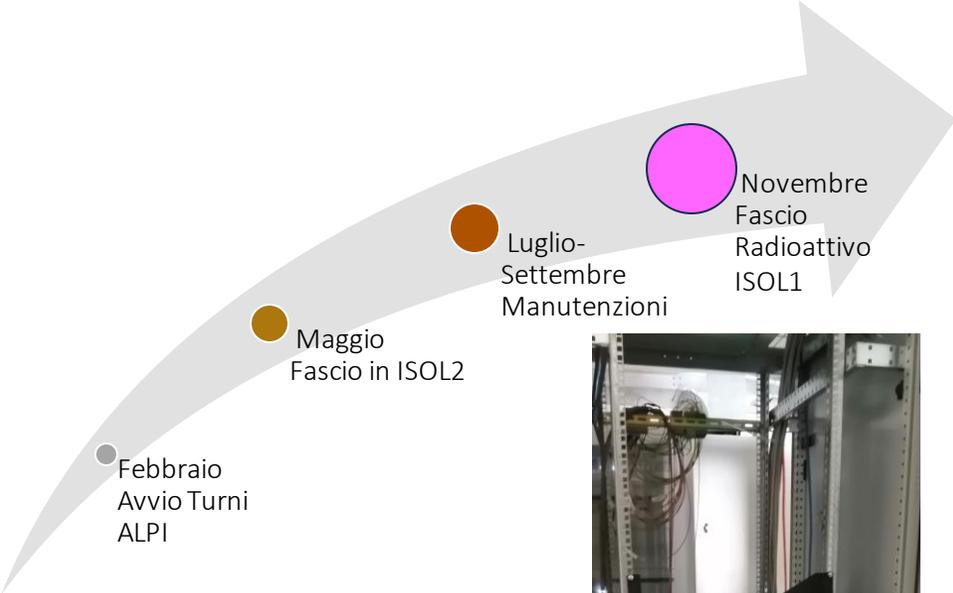
Bunker ISOL1



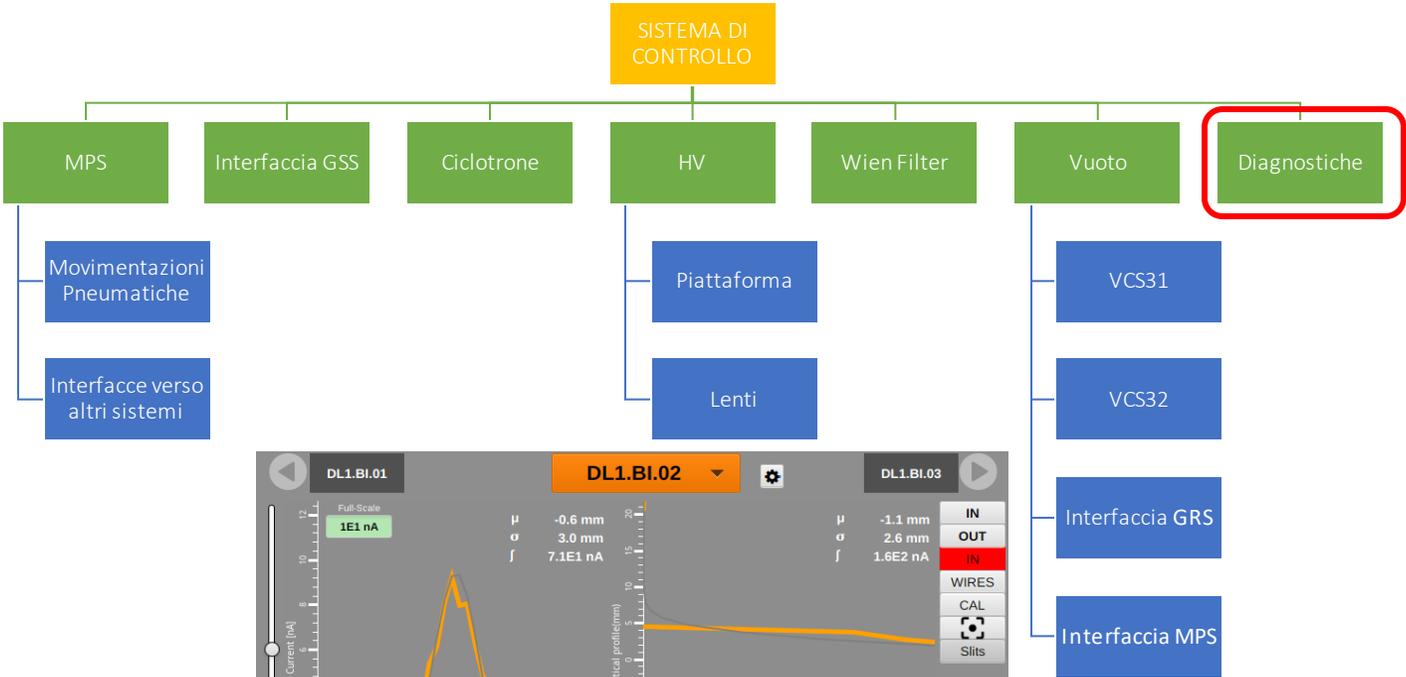
Controllo Vuoto ISOL1

2025/01/17

Cronologia 2024 – Fascio Radioattivo ISOL1



Rack Diagnostiche



2025/01/17

Profilo di Fascio

Altre attività e Ringraziamenti



- Novembre 2024, Nuovo Cluster controlli (Grazie al supporto del calcolo)
- Dicembre 2024, Cablaggi Linea Dolomiti zona A5 (Grazie al supporto di tutto il personale coinvolto in SPES e in particolare al Servizio utenti)

GRAZIE A TUTTI PER LA COLLABORAZIONE!