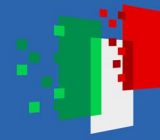




Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA

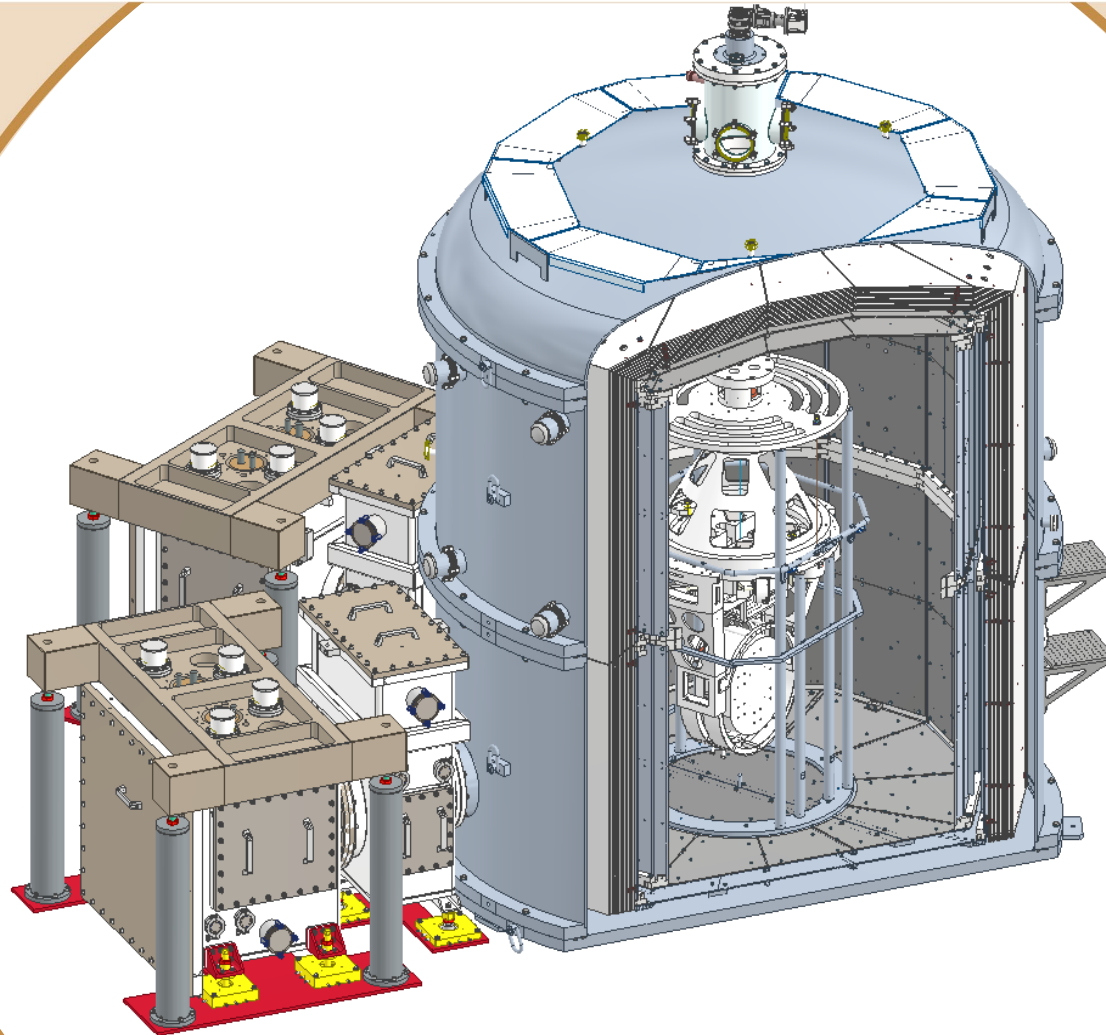


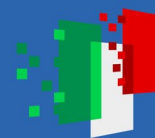
ARC-ETCRYO

INFN Sezione di Roma

Sapienza Univ. di Roma (Fisica)

Cagliari 18-03-2025





Stato dell'infrastruttura o Laboratorio

Opere Civili (adeguamento o ampliamento dei servizi)

- Laboratorio ARC-CRYOGENICS
 - **Inaugurazione 04/04/2025**
- Camera pulita
- Cabina elettrica e comparto impianti esterno

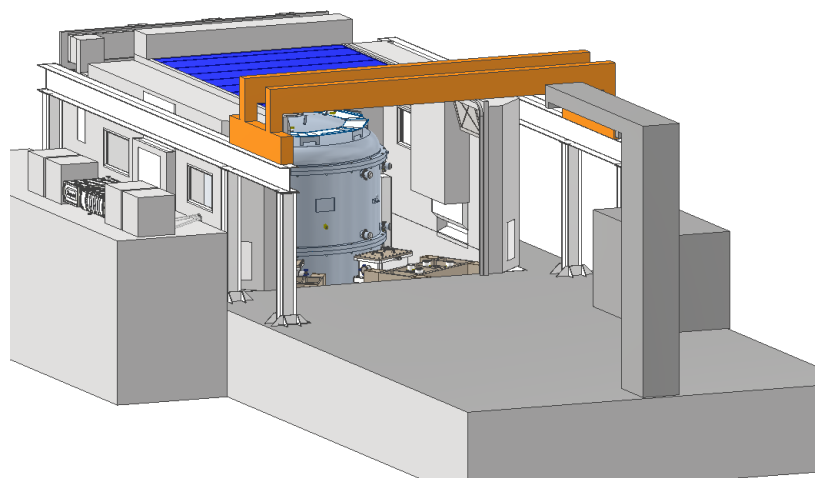
Apparecchiature Acquisite

- 1° Linea di Refrigerazione con Camera di test (Fantini)
- Pulse Tubes e compressori

Da consegnare

- 2° linea di refrigerazione (Fantini)
 - **Consegna 04/2025**
- Clean Booth (OC)
 - **Consegna 05/2025**
- Criostato C75 (Alca)
 - **Consegna 09/2025**

ARC-ETCRYO





Aggiornamento finanziario UO – INFN-RM1 + UNI-Sapienza-Fisica

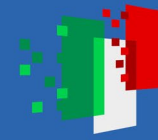
ID	Assegnato	Impegnato	Speso	Rendicontato
Personale appositamente reclutato INFN RM1	238.220,00 €	238.220,00 €	158.956,05 €	58%
Personale appositamente reclutato FISICA	232.500,00 €	214.698,48 €	176.985,66 €	74%
Impianti Strumentazione	3.970.430,37 €	3.970.430,37 €	1.704.052,07 €	33%
Costi indiretti INFN RM1 da overhead*	50.000 €	48.690 €	48.690 €	97%
Costi indiretti UNI-Sapienza-FIS	25.261 €	15.693 €	15.693 €	62%

- la proiezione di spesa al 31.12.2025 è di ulteriori 50 k€ richiesti su indiretto INFN

Risorse Umane

- Risorse umane tramite ETIC
 - INFN: **1 Tecnologo** E. Benedetti 26/06/23+24m, **1 CTER** M. Castagnari - prorogati 31/12/2025
 - UNI-Sapienza-Fis: **2 Tecnologi** V-L. Hoang 01/06/23+24m e M. Orsini 01/08/23 +24m prorogati* 31/12/2025
- Risorse Umane fuori ETIC
 - **1 PRic** INFN + **1 Ric**, **1 Tecn** INFN (parziale), **2 AdR** PRIN2020 (annuale scad 5/25),
1 Dottorando PRIN2020 scad. 10/25, 1 prof.

- la proroga dei tecnologi Uni-Sapienza è in fase di delibera



Ruolo in ET internazionale e/o in TETI

- **Attività di R&D o di progettazione**

- P. Puppo** Cryogenic Payload (PBS, ISB R&D, Cryogenics, Thermal noise master)
- L. Naticchioni** Site Preparation Board (SPB)
- E. Majorana** Cryogenic payload prototype , ISB Suspensions, Cryogenics, Al₂O₃ ⇔ Japan, ETO TaskF
- E. Benedetti** HF payload (ETO ProductBreakdownStructure), Cryogenic payload prototype
- V.L. Hoang** Cryostat R&D and design
- M. Ricci** Overall Thermal modelling, Cryogenic payload prototype, emissivity/conductivity studies ⇔ Japan
Cryogenic geophone sensors
- M. Orsini** Vacuum, cleanliness, HVAC, nanotubes emissivity studies ⇔ Japan
- B. Kalemi** HCB, E.M. Actuators
- P. Rapagnani** ETO TaskF

- **Milestones, deliverables e timeline**

- Project Program (seed structure writing, summer 2025)
- CAD (Collab. Agreement Doc revision, summer 2025)
- ET TDR (at least seed by summer-autumn)

- **Responsabilità in ETC o in TETI**

- E. Majorana** ETC Project Programme
- L. Naticchioni** ETC: **Chair Speaker And Awards Committee (SAC)** (2024-ongoing), **co-Chair Division 1 (Phys. Char.) Site Characterization Board** (2022-ongoing), co-Chair Active Noise Mitigation Division (ISB) (2023-ongoing), **ET Roma1 RU Leader** (-> member of the Collaboration Board)
TETI: **coordinator GW Detector Interfaces** (tier 2 - executive board), **co-coordinator Optical Design Update**, Editor of chapter "ET: a cutting-edge scientific instrument" of the Italian BidBook for ET in Sardegna
- F. Ricci** ETC ISB Vac&Cryo ISB