

Aggiornamenti EGI

Concezio Bozzi

INFN Ferrara

Bologna, 17 giugno 2025

EGI application to ESFRI Roadmap



Important Dates until Submission

• **8 October 2024**

DONE

• Open call for Proposals – ESFRI Roadmap 2026

• **6 November 2024**

DONE

• EGI Council Decision on starting preparation of an ESFRI Application

• Initiation of negotiations with member states for political support/financial support letters

• **16 December 2024**

DONE

• Submission of national application to Netherlands for Political support as lead country

• **13 February 2025**

DONE

• EGI Council Discussion on draft ESFRI Application

• **7 March 2025**

DONE

• Design and Feasibility Study – full doc shared
• Expression of Political Support from NL as Lead Country received

• **13 March 2025**

• EGI Council Vote on application submission

• **20 March 2025**

• Closing of Vote

• **26 March 2025**

• Review of final application by EGI Task Force

• **8 April 2025**

• Deadline for submission

2025 | ESFRI Roadmap 2026 – EGI Application



Important Dates after Submission

• **December 2025**

• Critical questions & Invitation to hearings

• **Important: additional political and financial support letters can be still submitted after submission date**

• **February 2026**

• Hearings

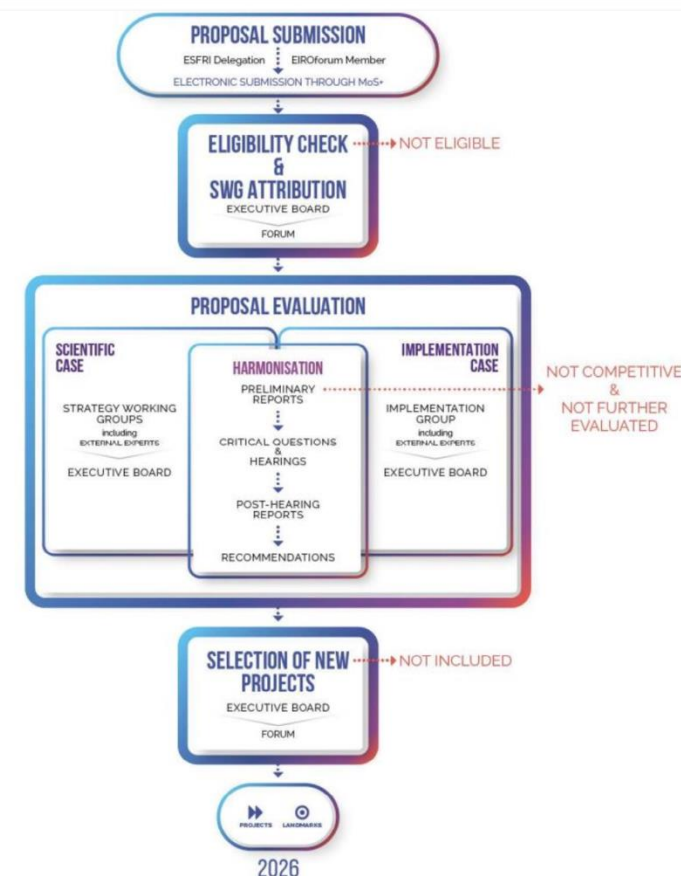
• **June–September 2026**

• ESFRI Forum Decision

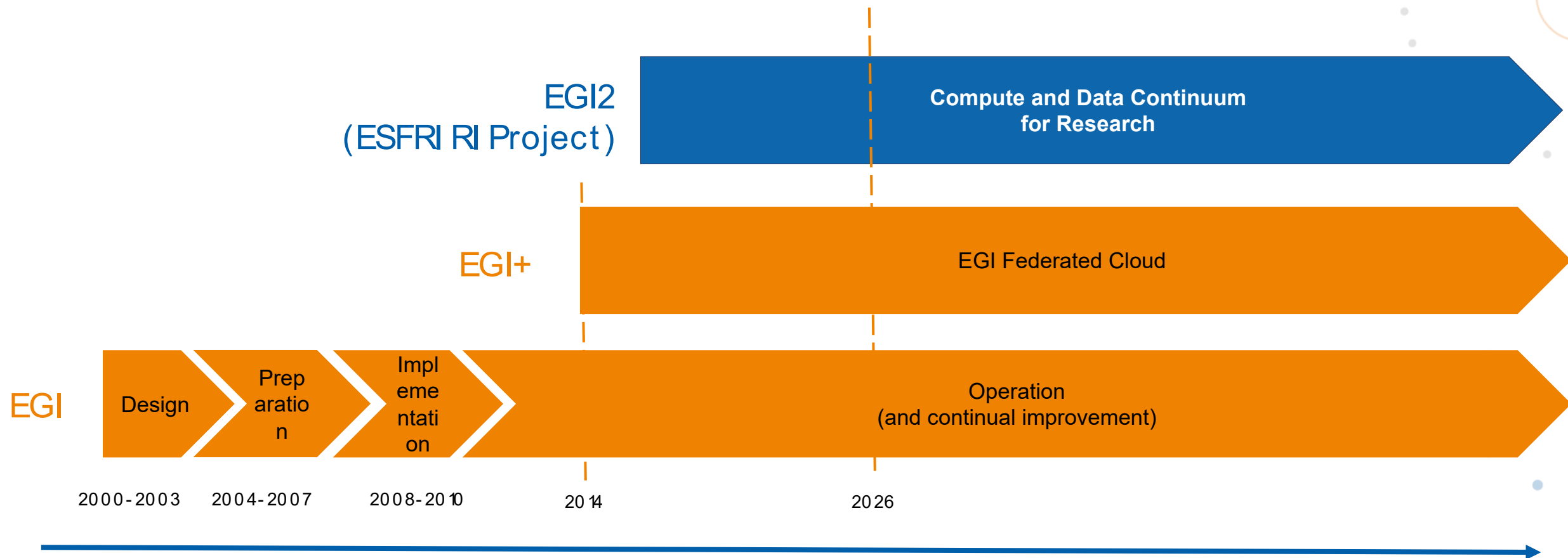
• **December 2026**

• ESFRI Roadmap Launch

2025 | ESFRI Roadmap 2026 – EGI Application



Consolidating a Second Major Upgrade of EGI



- **The design study financial data is based on estimations**
 - Financials to be defined finalised later, during the preparation phase, if the application is accepted
- **Financial data includes**
 - **Part 1. A Cost book** – Only including the head node (**EGI Foundation**) and based on annual accounting data
 - Income and expenditure estimated according to EGI Foundation budget forecast 2025
 - **Part 2. Country and organization budgets** – define voluntary in-kind contributions to the EGI mission at national level, i.e.
 - Contributions to the **EGI Federation core**
 - Magnitude of **research activities** contributing to the EGI mission
 - Value of facilities **(Compute and Storage)** federated in EGI to support research communities in EGI scope

10-15MEUR / year

~75MEUR / year

300→1200 MEUR / year

1. Expression of Political Support (EOS) → minimum 3

ACHIEVED

- Provide proof of political support, i.e. Expression of political Support (EoS) **by the LEAD country and at least by two additional MS or AC** signed by the national ministries responsible for RIs – a Council resolution, in case of an EIROforum Member

2. Expression of Financial Commitment (EOC) → minimum 2

ACHIEVED

- Provide proof of financial commitment, i.e. Expression of financial Commitment (EoC) to financially contribute to the Preparation and Implementation Phases **by an authority from the LEAD country and at least by another additional MS or AC** – in case of an EIROforum Member the financial commitment should be explained in the Council resolution

3. Inter-institutional and multi-lateral agreement

Statutes + List of Participants in 2025 + Result of Today Vote

- Provide proof of an inter-institutional and multi-lateral agreement, e.g. a Memorandum of Understanding (MoU) signed by the core partners – being research institutions – formally involved in the consortium

Support letters from RIs and research collaborations are being gathered

Voto del Council

Riceveremo a breve
nuova richiesta per
lettera di supporto



Sergio Andreozzi via Council <council@mailman.egi.eu>

20 March 2025 at 18:12

[Council] Results of the Council Vote on the ESFRI Application submission

[Details](#)

To: EGI Council <council@mailman.egi.eu> & 1 more



This message is from a mailing list.

[Unsubscribe](#)



Dear All,

Thank you for participating in the online vote related to the approval of the submission of an EGI application to the ESFRI Roadmap 2026. I'm pleased to announce that the proposal has been approved with the following result:

- Yes: 822,250 (60.85%)
- No: 103,500 (7.66%)
- Abstain: 425,500 (31.49%)

You can find more information including the report from the vote at the following page: <https://confluence.egi.eu/x/WYVTEg>

We will continue to work on improving the application which is expected to be submitted before April 8th.

If there are aspects that you find important to be improved, you are welcome to send a message to esfri@egi.eu. We'll share your concern and discuss also with the Council Task Force to find the best way to address them in the final application.

Thank you for your support.

Kind regards, Sergio

PS: related resources from the last Council meeting

- [Design and Feasibility Study Document](#) (PDF)
- [Recording](#) (MP4 format, 1 hour, 100 MB)
- [Slides](#) (PDF)
- [Minutes of Council meeting](#) (draft)

--

Sergio Andreozzi | Head of Strategy, Innovation and Communications at EGI Foundation | SPECTRUM Project Director
www.egi.eu | +31 (0)6 30372823 | LinkedIn: www.linkedin.com/in/andreozzi

Horizon Europe: pubblicati WP2025

- La Commissione Europea ha ufficialmente pubblicato sul [Funding & tender portal](#) i Work Programmes 2025 di Horizon Europe,
- Di nostro interesse c'è il [WP delle research infrastructures](#), contenente le call DEV, TECH e EOSC. Scadenza: 18 settembre.
- Di seguito le slide di Luciano mostrate alla Biodola sulle opportunità per l'INFN, con qualche commento preso dalla discussione all'ultima riunione del WG progetti del 9 giugno e ad un meeting ancillare all'EGI conference del 3 giugno.

EOSC-01 Development and onboarding of EOSC Nodes into the EOSC Federation

- Budget totale: 30 M€, 4 progetti previsti
- Un proposal è in corso di preparazione con il coinvolgimento dei nodi EOSC nazionali e tematici,
- Coordinato da CSC (FI)
 - INFN è parte di ICSC (National Research Centre for High Performance Computing, Big Data and Quantum Computing)
 - ICSC sarà il nodo EOSC nazionale per l'Italia, scelto nel primo gruppo
 - INFN partecipa con ICSC
 - Il contributo in termini di servizi ed effort così come il ritorno per l'ente non è ancora definito
- EGI sta preparando una proposta concorrente:
 - INFN non partecipa

INFN coinvolta in servizi federativi, per risorse (CPU, storage) e AAI (GARR+INFN).

In corso definizione WP e associazione responsabilità.

Non ancora chiaro quali servizi andranno a definire la federazione di nodi EOSC.

ICSC auspica che GARR+INFN partecipino come affiliated parties. Non ci sono al momento altri enti

Persona di riferimento: G. Donvito

EOSC-03 - Advancing AI-readiness and Machine-Actionability in the EOSC Ecosystem

- Budget totale: 15 M€, previsti 2 progetti
- Aree di interesse INFN (idee preliminari):
 - Lato tecnico:
 - follow on di alcune attività di progetti precedenti (es. AI4EOSC), in particolare AI nella PaaS/orchestratore (collaborazione con UPV), miglioramenti per K8S
 - Data management: integrazione di Orchestrator e Rucio
 - Cloud certificata ISO: integrazione di servizi e procedure attraverso un Information Security Management System (ISMS) e federazione di risorse
 - Progetto coordinato da ICFA (CSIC) e la partecipazione di EGI
 - Lato esperimenti:
 - Possibili use case di VIRGO e ET (TBC)
 - Use case nell'area Health (EPIC, Elixir)?

I progetti finanziati in EOSC-03 e EOSC-05 projects devono cooperare tramite MoU specifici

Lato tecnico:

D. Spiga: come Interlink non siamo esattamente allineati.

A. Costantini: interessante federare cloud certificata (use case), interazione tra orchestratore e data management, oppure mapping automatizzato in IAM degli attributi e dei ruoli tra iDPs.

Funzionalità che al e' stato richiesto già parecchie volte da implementare in IAM.

Use case importante nel campo della salute (B. Martelli+A. Retico): potrebbe andare bene collegamento a progetti che abbiano dati veri. AIFM sarebbe interessata su vari fronti.

Discussione: concentrarsi su dato genetico e security.

EOSC-05 - Using Generative AI (GenAI4EU) for Scientific Research via EOSC

- Budget totale: 37.5 M€, 4 progetti previsti
 - Interesse per INFN:
 - Lato tecnico:
 - follow on di alcune attività di progetti precedenti/in corso (AI4EOSC, EOSC Data Commons, RI-SCALE, INTERTWIN),
 - integrazione di use case sperimentali mediante offloading su risorse EuroHPC comprese le HPC bubbles (Interlink, che è in fase di valutazione da LISA)
 - ML training pipeline (interest of CERN), porting su HPC (INFN)
 - activities in the Health area (national Health Big Data project + other projects)
 - Lato esperimenti:
 - Use case VIRGO/ET (da confermare)
 - Area Health: proposto use case per lo sviluppo di modelli per la generazione di dati sintetici con GenAI
 - Lato tecnico: partecipazione al proposal coordinato da EGI
 - Lato esperimenti: proposto use case a EGI, eventualmente si può riproporre in altri proposal/call

EGI Project Concept

Build upon three main use cases:

- AI-powered natural language interfaces to help researchers discover and combine relevant data, software and applications.
- LLM driven workflows to improve the quality and FAIRness of scientific datasets.
- GenAI services for the generation of synthetic data for the support of open science.

Each use case will be supported by real life scientific case studies from Research Infrastructures and EU Data Spaces.

InterLink being considered to scale on clouds and HPCs

EOSC-04 - Data stewards, skills and training for Open Science and FAIR practices

- Budget totale budget: 8 M€, 1 progetto
- Necessario sfruttare i risultati di SKILLS4EOSC e FAIR-IMPACT projects
- INFN partecipa a Skills4EOSC
- Alcune idee a livello nazionale per un proposal (CNR + GARR) intorno al sostegno della rete di Competence Center create in S4E (coinvolgimento di ICSC?)
- Partenariato non molto esteso + 'cascading grants'
- Possibile interesse di INFN:
 - Non chiaro

TECH-01 - New technologies and solutions for reducing the environmental and climate footprint of research infrastructures

- Budget totale: 25 M€, 5 progetti
- Focus sulle infrastrutture di ricerca (ESFRI/ERIC), ma sono previsti anche partner tecnologici
- Interesse INFN:
 - Da capire, collegamento con WLCG (anche tramite il Sustainability Forum)?

Emersi spunti interessanti alla Biodola, riassunti in <https://pausacaffe.infn.it/t/tavola-rotonda-azioni-possibili/84/2>

Follow-up di Luciano:

C'è un progetto in preparazione, coordinato da EGI, in cui dovrebbe essere coinvolto WLCG/CERN e nel quale noi potremmo partecipare con dei pilot, in collaborazione con i due PON che si stanno preparando, per testare l'impatto energetico delle nuove architetture (avviso 7) e il monitoraggio dei data center (avviso 10).

Il contributo di WLCG potrebbe/dovrebbe riguardare la raccolta dei dati dai data center probabilmente attraverso il servizio di accounting (non è ancora chiaro quale).

Aggiornamenti EOSC

Concezio Bozzi

INFN Ferrara

Bologna, 17 giugno 2025

Aggiornamenti EOSC

- Kick-off workshop della EOSC federation, Bruxelles 17-18 marzo
 - Formato il gruppo di build-up della EOSC federation e le modalita' di transizione della EOSC alla fase successiva
 - 13 nodi candidati + EOSC EU node
- Compile AAR2024 e AAP2026 per INFN
- Assemblea generale #10, Anversa 27-28 maggio
 - Eletto nuovo presidente EOSC Association: Klaus Tochtermann (ZBW – Leibniz Information Center for Economics)
- EOSC symposium 3-5 novembre, Bruxelles



 **Build-up Group Co-Chairs**



Bob Jones, EOSC-A



Matteo Zanaroli, ICSC

Aggiornamenti EOSC

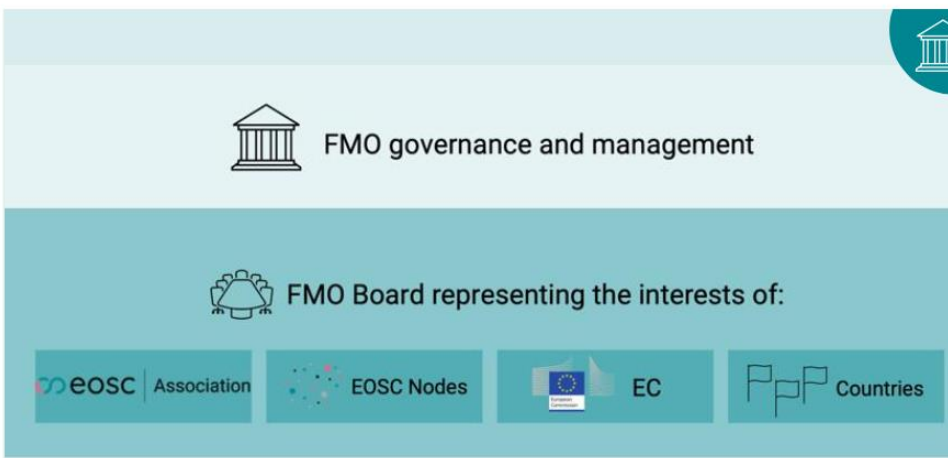
- EOSC post-2027: follow up on the proposals described in the Opinion Paper

Proposal

The EOSC Association Board proposes to establish a **public benefit legal entity** (FMO SRL), wholly owned by the EOSC Association AISBL, which will act as the EOSC FMO. The EOSC FMO SRL takes on the responsibilities relative to **Task 2** (which may include outsourcing of services).

Two-layered structure

- 1 Governance layer** (an FMO non-executive board): steers the direction of the FMO
- 2 Executive management layer:** responsible for the daily operations



Task

1

Deploying and operating the EOSC EU Node

Task

2

EOSC Federation

Task

3

Enabling a web of FAIR data and services for science

Task

4

Research and prototyping new capacities for the EOSC Federation

Task

5

Enabling OS policies and the uptake of OS practices through EOSC

Proposal

The EOSC Association AISBL aims to:

ENTRUSTED

Be entrusted with a budget to:

- **Manage, operate, and evolve the EOSC Federation** **Task 2**
- **Innovate the EOSC Federation with new capabilities** **Task 4**
- **Manage and operate the EOSC EU Node** (if the European Commission wishes to outsource this function) **Task 1**



STRATEGIC PARTNER

Remain the strategic partner of the EC and the MS/ACs represented in the respective Programme Committees to:

- **Continue serving as the voice of the EOSC community** relative to Open Science policy development and the implementation of a Web of FAIR data and services **Tasks 3 5**



Aggiornamenti Quantum

Concezio Bozzi

INFN Ferrara

Bologna, 17 giugno 2025

Strategia italiana per le tecnologie quantistiche

- Documento redatto da un gruppo di lavoro interministeriale (MUR, MIMIT), coordinato da Tommaso Calarco
 - Analisi del contesto italiano e del posizionamento dell'Italia a livello internazionale
 - Proposte linee di azione future
 - Direzioni di sviluppo scientifico in: scienza quantistica di base, calcolo quantistico, simulazione quantistica, comunicazione quantistica, metrologia e sensistica quantistica, metrologia e sensoristica quantistica, tecnologie abilitanti
 - Raccomandazioni strategiche in ricerca, trasferimento tecnologico, istruzione e formazione della forza lavoro, standardizzazione e benchmarking, comunicazione e sensibilizzazione, industria
 - Governance e sviluppi legislativi

Strategia italiana per le tecnologie quantistiche

- Documento redatto da un gruppo di lavoro interministeriale (MUR, MIMIT), coordinato da Tommaso Calarco
- **Punti chiave della strategia:**
 - **Investimenti:** Aumento degli investimenti pubblici e privati per accelerare lo sviluppo delle tecnologie quantistiche
 - **Ricerca:** Promozione della ricerca di base e applicata nel campo del quantum computing e delle tecnologie quantistiche
 - **Formazione:** Sviluppo di competenze specialistiche in ambito quantistico attraverso corsi di laurea e formazione professionale
 - **Imprese:** Supporto alle PMI e startup per favorire la trasformazione delle scoperte scientifiche in prodotti e servizi commerciali

Strategia italiana per le tecnologie quantistiche

- Documento redatto da un gruppo di lavoro interministeriale (MUR, MIMIT), coordinato da Tommaso Calarco
- **Punti chiave della strategia:**
 - **Collaborazione:** Promozione di sinergie tra università, centri di ricerca, industrie e istituzioni per creare un ecosistema quantistico coeso
 - **Sicurezza:** Riconoscimento del valore strategico delle tecnologie quantistiche per la sicurezza nazionale e la sovranità tecnologica
 - **Creazione di un Polo Nazionale:** Identificazione di un polo nazionale di eccellenza per coordinare le attività di ricerca, sviluppo e applicazione delle tecnologie quantistiche

Strategia italiana per le tecnologie quantistiche

- Documento redatto da un gruppo di lavoro interministeriale (MUR, MIMIT), coordinato da Tommaso Calarco
- **Azioni specifiche**
 - **Bandi di finanziamento:** Creazione di bandi per finanziare progetti di ricerca, sviluppo e innovazione nel settore quantistico
 - **Centri di competenza:** Sostegno alla creazione di centri di competenza nazionali per offrire servizi avanzati al mondo della ricerca e alle imprese
 - **Infrastruttura:** Investimenti in infrastrutture di ricerca e sviluppo, come ad esempio sistemi quantistici a più qubit
 - **Collaborazione internazionale:** Partecipazione a progetti e iniziative internazionali nel campo delle tecnologie quantistiche

Strategia italiana per le tecnologie quantistiche

- Documento redatto da un gruppo di lavoro interministeriale (MUR, MIMIT), coordinato da Tommaso Calarco
- Consultazione pubblica dal 26 febbraio al 14 marzo
- Inviato feedback (tramite O. Adriani)
 - Sensoristica per scienza di base un po' tralasciata
 - Testo talvolta inconsistente
 - Suggerito di facilitare l'accesso via cloud alle risorse quantistiche già esistenti
- Manca envelope finanziario!
- Non chiara la governance

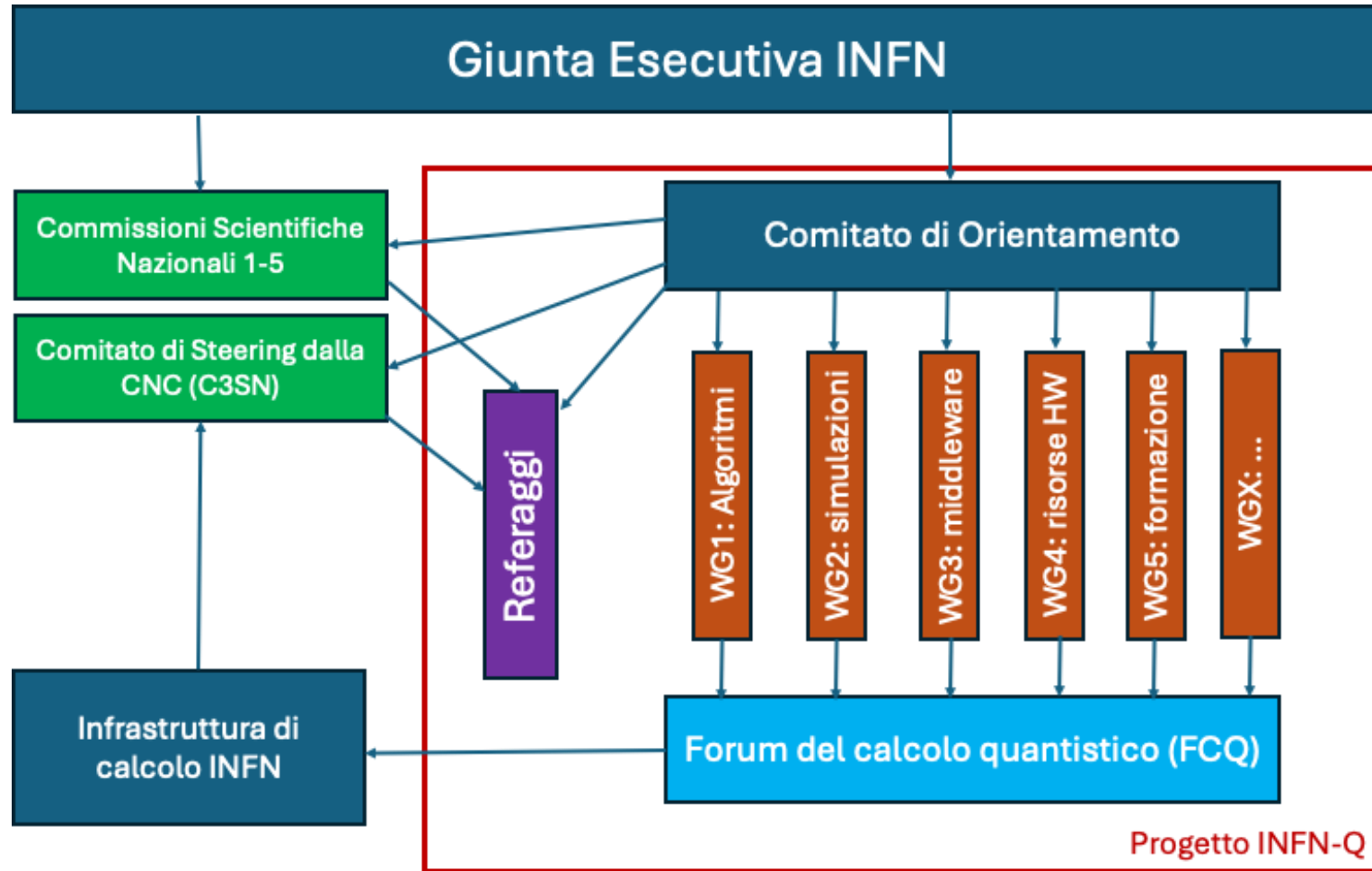
Strategia italiana per le tecnologie quantistiche

- [Documento](#) redatto da un gruppo di lavoro interministeriale (MUR, MIMIT), coordinato da Tommaso Calarco
- Stato fine Maggio: attività completate
 - Commenti ricevuti sono stati in gran parte inseriti nel report.
 - Aggiunta una breve sezione con analisi dei finanziamenti in Europa da cui emerge che l'Italia è indietro, vengono date cifre ragionevoli su percentuale di PIL cui arrivare per garantire lo sviluppo delle tecnologie quantistiche.
 - Opportuno che Italia sia pronta quando l'Europa annuncerà strategia europea. Primo documento di massima [pubblicato il 22 maggio](#), quantum act per fine anno
- Si aspetta l'OK dei ministeri (MUR, MIMIT, MAECI, Difesa, PdC) per pubblicare la versione finale.

Verso un progetto INFN-Q

- Gruppo di lavoro:
 - CB, Valter Bonvicini (TS), Elisa Ercolessi (BO), Simone Montangero (PD), Andrea Giachero (MIB), Stefano Giagu (RM1), Daniele Bonacorsi (BO), Claudio Gatti (LNF), Francesco Pederiva (TN), Gianpaolo Carlino (NA), Luca Dell'Agnello (CNAF), Fulvio Piccinini (PV), Giuseppe Degrassi (RM2), Alberto Quaranta (TN)
- Documento in corso di scrittura
 - Contesto internazionale
 - Stato delle attività INFN
 - Raccomandazioni su diversi assi d'azione
 - Creare una comunità collaborativa
 - Rinforzare le attività su software (algoritmi e simulazione), middleware e hardware
 - Formazione e supporto (hackathon, corsi, workshop), e.g. AI_INFNO
 - Fornire accesso efficiente via cloud alle risorse hardware esistenti e agli emulatori
 - Intercettare fondi esterni (regionali, nazionali, europei)
 - Riconoscimento delle carriere quantum a tutti i livelli

Verso un progetto INFN-Q



Verso un progetto INFN-Q

- Gruppo di lavoro:
 - CB, Valter Bonvicini (TS), Elisa Ercolessi (BO), Simone Montangero (PD), Andrea Giachero (MIB), Stefano Giagu (RM1), Daniele Bonacorsi (BO), Claudio Gatti (LNF), Francesco Pederiva (TN), Gianpaolo Carlino (NA), Luca Dell'Agnello (CNAF), Fulvio Piccinini (PV), Giuseppe Degrassi (RM2), Alberto Quaranta (TN)
- Envelope finanziario (stima molto preliminare)
 - Procurement di risorse 250-500kEUR
 - Borse / contratti: 200kEUR
 - Missioni / contatti / convegni: 50kEUR

Procurement delle risorse

- Come noto, l'accordo con il CERN per utilizzare IBM Quantum Hub è terminato (quasi un anno fa...)
- Procurement di risorse tramite Spoke10 ICSC
- Acquisto diretto (inizio 2025) di risorse QuEra
- Nel frattempo, il CERN sta concludendo un nuovo ciclo di procurement di risorse
 - IBM (superconduttori)
 - Amazon Braket (superconduttori: IQM, Rigetti; ioni intrappolati: IonQ; atomi neutri: QuEra)
- ICSC sta negoziando accordo con il CERN
 - Basato su progetti scientifici in comune con scopi, obiettivi, deliverable, milestone, timeline
 - Work in progress...

The IBM logo, consisting of the letters "IBM" in a bold, sans-serif font, with horizontal stripes integrated into the letters.The IQM logo, featuring the letters "IQM" in a stylized, rounded font. The "I" and "M" are solid, while the "Q" has a circular arrow around it.The Rigetti logo, with the word "rigetti" in a lowercase, blue, sans-serif font.The IONQ logo, featuring a stylized orange and grey hexagonal icon to the left of the word "IONQ" in a bold, sans-serif font.The QuEra logo, with the word "QuEra" in a pixelated, dot-matrix font, followed by a greater-than sign ">".