Titolo	Bando a cascata - Spoke 2 - Fundamental Research & Space Economy - Istutuo Nazionale di Fisica Nucleare
Descrizione	Cos'è Il Centro Nazionale ICSC - “National Centre for HPC, Big Data and Quantum Computing” - codice CN00000013 - Bando a cascata - Spoke 2 - “Fundamental Research & Space Economy” - INFN prevede il coinvolgimento di attori pubblici e privati italiani per costruire una sinergia tra le comunità scientifiche e il mondo industriale, a beneficio sia del sistema della ricerca sia del sistema produttivo. A tal fine, il programma ICSC promuove l’attuazione di bandi a cascata per un importo di 32 milioni di euro per sostenere progetti di Ricerca Fondamentale, Ricerca Industriale, Sviluppo Sperimentale e Studi di Fattibilità attraverso l’erogazione di opportuni finanziamenti. I bandi a cascata di ICSC vengono emessi dagli Spoke con riferimento a una o più aree tematiche, descritte nell’Allegato 2 – Aree tematiche per la presentazione dei progetti. L’Allegato 5 – Obiettivi di Spoke 2 – riporta in modo succinto gli obiettivi generali dello Spoke. L’obiettivo dei bandi a cascata è raggiungere soggetti pubblici e privati, esterni al Partenariato ICSC, fortemente interessati ad introdurre innovazioni significative in relazione a prodotti, processi o servizi del CN. A chi si rivolge I soggetti ammissibili a presentare proposte progettuali sono:Per quanto attiene alle imprese:- le Micro, Piccole e Medie imprese (MPMI), non aderenti o affiliate al CN che concorrono in modalità singola, aventi i parametri dimensionali di cui all’allegato I del REG (CE) n. 800/2008 della Commissione del 6 agosto 2008 (Regolamento generale di esenzione per categoria) in GUUE L 214 del 9.8.2008, e ss.mm.ii;- le Grandi Imprese (GI), non aderenti o affiliate al CN né allo Spoke emittente;- Consorzi o raggruppamenti (ATI/ATS o altra forma utilizzabile nel rispetto della normativa italiana), costituiti o costituendi tra i beneficiari di cui sopra. Per quanto attiene agli organismi di ricerca:- le Università italiane Statali, non aderenti o affiliate al CN né allo Spoke emittente; le Università italiane non Statali legalmente riconosciute ed accreditate MUR, non aderenti o affiliate al CN né allo Spoke emittente; gli Organismi di Ricerca (Od R) ai sensi del regolamento (UE) 651/2014,

	art. 2 “Definizioni” punto 83, non aderenti o affiliate al CN né allo Spoke emittente, diversi da quelli indicati ai precedenti punti, purché le attività dell’organismo siano quasi esclusivamente di natura non economica, laddove l’utilizzo economico rimanga puramente accessorio, ossia corrisponda a un’attività necessaria e direttamente collegata al funzionamento dell’organismo di ricerca oppure intrinsecamente legata al suo uso non economico principale e che abbia portata limitata. A norma della disciplina europea di cui alla Comunicazione 2014/C 198/01 della Commissione UE tale è il caso laddove l’attività economica assorba esattamente gli stessi fattori di produzione (quali materiali, attrezzature manodopera e capitale fisso) delle attività non economiche e la capacità destinata ogni anno a tali attività economiche non superi il 20% della pertinente capacità annua complessiva dell’entità.- Consorzi o raggruppamenti (ATI/ATS o altra configurazione utilizzabile nel rispetto della normativa italiana), costituiti o costituendi tra i beneficiari di cui sopra. Cosa prevede Le proposte progettuali devono essere coerenti in termini di ricadute e impatti dei risultati con le tematiche di ricerca e innovazione indicati dallo Spoke (vedi Allegato 2 – Aree tematiche per la presentazione dei progetti). Il proponente dovrà esplicitare, nella proposta progettuale allegata alla domanda, gli elementi di coerenza e pertinenza sopra richiesti. Lo Spoke, attraverso l’istituzione responsabile dell’emissione del bando, si riserva di poter apportare modifiche all’ambito di intervento sulla base delle disposizioni dell’Hub per una eventuale seconda finestra del bando alla luce delle esigenze di raggiungimento dei risultati e obiettivi del Programma. Le aree tematiche ammissibili, come riportate in Allegato 2, sono diverse per proponenti pubblici e privati, e sono identificate con le sigle PUB1-8 e IND1-6. Per i beneficiari privati sono previste le seguenti tematiche:- IND1 Data Management Po Cs/pilots with Spoke 2 solutions in industrial environments (datalake, distributed computing, …)- IND2 Solutions, implementation and deployment of a computing Po C based on the ARM architecture- IND3 Porting and optimization (on GPU, on FPGA, on CPU) of algorithms of interest of Astro Particle

	experiments- IND4 Realization of tools and pilots for the Space Economy domain, using the infrastructure of the ICSC (portals, market exchange, algorithms, services, …)- IND5 Heterogeneous industrial use cases on the Spoke 2 platforms (GPU + FPGA + ARM)- IND6 Profiling, code engineering and code quality on Spoke 2 code repositories Per i beneficiari pubblici sono previste le seguenti tematiche:- PUB1 Development of data acquisition and trigger strategies in the context high background, rare event experiment, using acceleration on hybrid CPU/FPGA architectures, in the context of the activities of the Spoke2 in ICSC- PUB2 Development of a multipurpose/multi experiment high level cloud infrastructure for small/medium astroparticle experiments, on the infrastructure of ICSC and for the benefit of Spoke 2 use cases- PUB3 Development of a GPU library for massively parallelized simulations of QCD and QCD+QED on the lattice in the context of the activities of the Spoke2 in ICSC- PUB4 Development and performance optimization of typical simulation codes in HEP and Astro, for the use cases of Spoke 2- PUB5 Advanced algorithms for GW experiments (Virgo and ET) in the context of the activities of the Spoke2 in ICSC- PUB6 Studying the quantum Boltzmann equation neutrino flavour conversion in a dense environment in the context of the activities of the Spoke2 in ICSC- PUB7 Development of algorithms for boosted topologies at LHC/FCC, in the context of the activities of the Spoke2 in ICSC- PUB8 Accelerated analysis of Astrophysical data in the Photon Counting Big Data era, in the context of the activities of the Spoke2 in ICSC Il progetto potrà avere una durata massima non eccedente la durata del progetto ICSC avente come termine ultimo il 31/08/2025, fatte salve eventuali estensioni. La durata è indicata nel provvedimento di ammissione al finanziamento ed è prorogabile una sola volta per un periodo massimo di 6 mesi, previa richiesta e approvazione dello Spoke purché le attività vengano concluse e rendicontate entro la durata del Programma.
Obiettivo Finalita	• Innovazione e ricerca
Data apertura	2024-02-19T00:00:00
Data chiusura	2024-03-29T00:00:00
Dimensioni	• Microimpresa

	• Media Impresa • Grande Impresa • Piccola Impresa
Tipologia Soggetto	• Impresa • Università/Ente di Ricerca
Forma agevolazione	• Contributo/Fondo perduto
Costi Ammessi	• Fabbricati e terreni • Formazione Professionale • Costo del personale • Materie prime, di consumo e merci • Servizi, brevetti e licenze • Spese generali/altri oneri • Impianti/Macchinari/Attrezzature
Spesa Ammessa min	100000
Spesa Ammessa max	400000
Agevolazione Concedibile min	0
Agevolazione Concedibile max	400000
Settore Attivita	• Altri servizi
Codici ATECO	Tutti i settori economici ammissibili a ricevere aiuti
Soggetto Concedente	Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - INFN
Base normativa primaria	Decreto Direttoriale MUR n. 3138 del 16 dicembre 2021 e successiva integrazione D.D. n. 3175 del 18 dicembre 2021, registrato alla Corte dei Conti il 15/01/2022 n. 100
Provvedimento attuativo	Decreto Direttoriale MUR n. 3138 del 16 dicembre 2021 e successiva integrazione D.D. n. 3175 del 18 dicembre 2021, registrato alla Corte dei Conti il 15/01/2022 n. 100
Stanziamento incentivo	3200000
Link istituzionale	https://home.infn.it/it/pnrr-2/bandi-a-cascata/6409-pnrr-m4c2-bandi-cascata-icsc
Altre caratteristiche	Repertorio: Delibera di Giunta Esecutiva n. 13879 del 15/02/2024Responsabile di procedimento: Dott. Attilio Gaetano Sequi
Data ultimo aggiornamento	2024-07-30T12:21:40Z