

## CONSIGLIO SCIENTIFICO

Seduta del 2 dicembre 2022

VERBALE N. 3/2022

Il giorno 2 dicembre 2022, con inizio alle ore 9.00, in collegamento telematico, a seguito di regolare convocazione, si è svolta la riunione del Consiglio Scientifico dell'INGV, per la discussione degli argomenti all'ordine del giorno di cui alla mail del 07/11/2022 e precisamente:

1. Valutazione Proposte Pianeta Dinamico;
2. Varie ed eventuali.

Alla riunione, prendono parte:

- la Dott.ssa Lucilla ALFONSI
- il Prof. Giulio DI TORO
- il Prof. Massimo FREZZOTTI
- il Dott. Massimo POMPILIO
- il Prof. Aldo ZOLLO

Il Dott. Massimo Pompilio ha funzioni di segretario verbalizzante.

Il Consiglio Scientifico (d'ora in poi, per brevità, CS), apre la seduta e procede con la trattazione del primo punto al predetto ordine del giorno.

Il CS dando seguito alla richiesta a firma dei Coordinatori di "Pianeta Dinamico", Dott. Guido Ventura e Dott. Paolo Augliera, e inviata per conoscenza anche al Presidente e ai Direttori di Dipartimento dell'INGV in data 19 maggio 2022, e in accordo con la Delibera del Consiglio di Amministrazione n. 294 del 30/11/2022, conclude la procedura di valutazione delle proposte progettuali pervenute a seguito della Call Pianeta Dinamico 2023-2025. Prima di procedere con la descrizione della valutazione il CS si congratula anche questo anno con i vertici dell'INGV per l'ottima iniziativa di una call competitiva dedicata a progetti interni, a carattere multidisciplinare.

Nei mesi precedenti alla riunione, facendo seguito alla richiesta del 19 maggio 2022 il CS ha iniziato la procedura di valutazione utilizzando un metodo analogo a quello impiegato nella Call Pianeta Dinamico 2020-2022. In particolare il CS si è avvalso di revisori esterni con competenze nelle *Terms of References* delle proposte pervenute in risposta al bando "PIANETA DINAMICO 2023-2025". Nella comunicazione con i revisori esterni e nell'organizzazione del lavoro il CS è stato

assistito dalla Sig.ra Valentina Cofini, in accordo con il Direttore Generale, Dott. Lorenzo. Il CS esprime gratitudine al Dott. Lorenzo per la disponibilità e alla Sig.ra Cofini per l'eccellente supporto.

Le tematiche riportate nel bando Pianeta Dinamico 2023-2025 sono state:

**1. MULTIDISCIPLINARY THEMES (MT)**

- *Plate dynamics and driving mechanisms.*
- *Structure, composition, and mechanisms of deformation and evolution of the crust and the mantle.*
- *Gas, liquids, and brines*
- *Georesources and geoenergy.*

**2. INNOVATION TECHNOLOGY (IT)**

- *Technological Innovation and open source service.*

**3. SEISMOLOGICAL THEMES (ST)**

- *Multidisciplinary and multiscale studies to highlight periods and areas with increased seismic hazard in the short term*
- *Observational, theoretical, and computational seismology, geodesy (GPS and SAR data), and integrated physical modeling to observe and model the entire seismic cycle.*
- *Three-dimensional modeling of subsurface data.*

**4. VOLCANOLOGICAL THEMES (VT)**

- *Creation of 4D models (3D spatial and time-dependent) of Italian volcanoes.*
- *Characterization of the unrest dynamics of volcanoes and eruption forecasting.*
- *Observation, measurement and physico-mathematical modeling of eruptive processes.*

**5. ENVIRONMENTAL THEMES (ET)**

- *Earth and space systems.*

Le tematiche sopra riportate in grassetto sono quelle a cui si riferiscono le **22 proposte** pervenute entro il termine di scadenza del 31 maggio 2022. La distribuzione delle proposte pervenute per tematica è riportata in **Tabella 1**.

<b>Tematica</b>	<b># proposte</b>
1	7
2	0
3	7
4	6
5	2

**Tabella 1.** Distribuzione delle proposte per tematica

Il CS ha passato in rassegna le proposte e ha assegnato il compito di selezionare i potenziali revisori esterni a quei componenti del CS per i quali non si ravvisassero conflitti di interesse (secondo i criteri descritti in appendice A). Per ciascuna proposta, quindi, il CS ha invitato almeno 5 revisori esterni allo scopo di disporre di un numero minimo di 2 revisori. Ai revisori che hanno accettato l'invito è stato assicurato l'anonimato ed è stato chiesto di sottoscrivere una dichiarazione di assenza di conflitto di interessi (vedi appendice A)

Sono stati contattati 106 revisori di cui 61 hanno accettato e completato la procedura di revisione. Alcuni revisori hanno valutato più proposte fino ad un massimo di tre. I revisori, infine, hanno approvato la trasmissione in forma anonima dei loro commenti al PI della proposta valutata. Tutti i progetti sono stati valutati da almeno tre revisori con l'eccezione di un progetto che è stato valutato da due revisori.

I revisori hanno formulato la loro valutazione secondo i criteri, corredati di punteggi espressi in centesimi, indicati nel bando, e riportati in Appendice B.

Il CS ha esaminato le revisioni pervenute, evidenziando i punti di forza e di debolezza di ciascuna proposta come dedotti dal parere dei revisori e dall'analisi indipendente dei componenti del CS e ha formulato una valutazione di sintesi attribuendo delle classi di merito definite in **Tabella 2**.

<b>A<sup>+</sup> ≥ 95</b>
<b>85 ≤ A ≤ 94</b>
<b>75 ≤ B ≤ 84</b>
<b>60 ≤ C ≤ 74</b>
<b>D &lt; 60</b>

**Tabella 2.** Classi di merito

La valutazione estesa di ciascuna proposta è stata fornita in una scheda che riassume finalità e obiettivi, rileva i punti di forza e quelli di debolezza e stabilisce la classe di merito (specificando la posizione della proposta all'interno della classe stessa per quelli sopra la sufficienza) secondo la **Tabella 2**. Ad ogni scheda sono stati allegati i commenti anonimi dei revisori esterni ed i punteggi da essi attribuiti per ogni criterio.

Il CS ha trasmesso le risultanze della valutazione al Presidente e ai Coordinatori di Pianeta Dinamico per le successive considerazioni.

### **Considerazioni finali**

Il bando PIANETA DINAMICO 2023-2025 ha ricevuto una buona risposta dai ricercatori e tecnologi dell'INGV. Il CS accoglie con estremo favore l'iniziativa di una Call competitiva dedicata a progetti interni a carattere multidisciplinare e rileva il buon livello delle proposte ricevute, sebbene la copertura tematica dei progetti non risulti sufficientemente ampia ed omogenea tra le diverse aree.

L'assenza di proposte in riferimento alla tematica 2 **INNOVATION TECHNOLOGY (IT)** spinge ad una riflessione utile per i prossimi bandi. Sicuramente i finanziamenti già in atto a supporto delle infrastrutture hanno probabilmente dissuaso i tecnologi dell'INGV dal presentare ulteriori richieste di finanziamento. Inoltre, il fatto che i progetti approvati nell'ambito della Call Pianeta Dinamico 2020-2022 siano ancora in corso potrebbe aver dissuaso alcuni ricercatori e tecnologi ad impegnarsi ulteriormente. Anche il vincolo della durata temporale dei progetti di soli tre anni pesa sulla reale fattibilità di proposte innovative. Secondo il parere del CS, la scelta di finanziare nuove idee progettuali secondo un approccio *top-down* su tematiche predefinite, riduce il campo di interesse della intera comunità e può confliggere con l'esigenza di innovatività della ricerca proposta. Spesso, infatti, i ricercatori e i tecnologi sono in grado di

proporre tematiche di studio più ampie ed idee più innovative di quelle che vengono proposte a priori. Nel futuro si potrebbe introdurre unicamente il vincolo di massimizzare la rappresentatività delle tematiche di interesse INGV, valorizzando l'interdisciplinarietà e la trasversalità, lasciando i ricercatori e i tecnologi liberi di esprimere le loro idee tenendo conto dei temi generali ai quali il progetto è vincolato. Un altro vincolo che ha un peso significativo sulla scelta e sulla proposta di conduzione delle idee progettuali è quello di poter coinvolgere attivamente, con accesso al finanziamento, solo il personale INGV. Questa condizione limita iniziative su tematiche nuove, non sviluppate all'interno dell'Ente, e rischia di orientare le proposte verso una dimensione di auto-referenzialità, sia nella scelta delle aree di applicazione, nel partenariato interno all'Ente e nell'esclusione di collaborazioni con colleghi di altri Enti ed Università, sia a livello nazionale che internazionale. A tal proposito, la possibilità di includere personale esterno ma a costo zero sul progetto oltre che rappresentare un'anomalia nel quadro internazionale di collaborazione della ricerca in partenariato, rischia di non garantire una collaborazione efficace, non vincolando in nessun modo i partner esterni alla verifica ed alla produzione dei risultati essenziali alla riuscita del progetto.

Si propone inoltre di mettere in atto azioni che massimizzino la partecipazione dei giovani ricercatori (fino a 7 anni dal completamento del Dottorato e con meno di 40 anni di età) che, dall'analisi della produttività scientifica dell'INGV fatta da questo CS negli anni passati, sembrano essere spesso autori delle pubblicazioni che hanno ottenuto maggiore visibilità. Stanti le regole di rendicontazione del MUR, il coinvolgimento dei giovani ricercatori è purtroppo vincolato al possesso di un contratto a tempo indeterminato che riduce significativamente la platea dei potenziali proponenti e partecipanti. Tuttavia un'interlocuzione nelle sedi opportune su tali regole potrebbe aiutare l'INGV ad evitare la perdita di giovani talenti che operano in condizioni di precariato.

Questo CS comprende che le condizioni del finanziamento, come probabilmente la proposizione a priori delle tematiche, le modalità di erogazione e la rendicontazione, sono dettate dalla contingenza e dalle regole MUR. Il CS pone comunque l'accento sul fatto che queste importanti questioni possano produrre effetti negativi sulla qualità e sul grado di innovazione della ricerca finanziata e andrebbero considerate e discusse per i bandi futuri.

La valutazione complessiva trasmessa al Presidente e ai Coordinatori di Pianeta Dinamico vede lo 0% delle proposte ricevere una valutazione eccellente o insufficiente, il 22,73 % una valutazione ottima, il 27,27 % una valutazione buona, il 50 % una valutazione sufficiente, sebbene con varie gradazioni.

Oltre ai vincoli introdotti da questo bando e già descritti, il CS evidenzia una caratteristica ricorrente nelle proposte con punteggio più basso e che già emergeva nelle omologhe proposte valutate nella Call 2020-2022. Tali proposte, infatti, continuano a non evadere alcune domande fondamentali, già messe in evidenza lo scorso anno a seguito della valutazione delle proposte sottomesse alla Call 2020-2022, quali:

- Perché l'idea che viene proposta è interessante: darà una nuova visione ed impulso alla ricerca nel settore scientifico specifico? Affronta una sfida scientifica e tecnologica importante nella Scienze della Terra? Impatterà sulla società oltre che sulla comunità scientifica?
- Quanto l'approccio scientifico proposto ripropone metodologie standard e consolidate nella comunità scientifica di riferimento oppure è veramente innovativo e necessario per condurre a nuove scoperte ed al raggiungimento degli obiettivi prefissati?
- Perché il coordinatore della proposta e i suoi co-PI sono la squadra più qualificata per condurre in porto il progetto, nei tempi e con le risorse prestabilite, in base alle loro competenze, esperienze pregresse e produzione scientifica nei temi di ricerca proposti?

Inoltre, la revisione pone l'accento su di una illustrazione poco chiara e prolissa che spesso non aiuta ad identificare quali obiettivi siano incrementali o realmente innovativi.

Infine il CS sottolinea alcune ambiguità segnalate dai revisori circa la composizione del budget ed in particolare le voci relative alle richieste del personale, che vengono considerate "extra-budget" e quindi non attribuibili con certezza. In molti casi l'entità di queste voci è una percentuale significativa (>50%) del budget richiesto per le sole attività di ricerca e per molte proposte sia il proponente sia i revisori considerano invece il finanziamento di personale a contratto come essenziali per lo svolgimento del progetto.

Questo CS, infine, ravvisa l'importanza della verifica degli obiettivi raggiunti dai progetti ammessi al finanziamento e propone che questa venga fatta da soggetti terzi (rispetto ai revisori esterni coinvolti in questa valutazione e allo stesso CS).

Non essendoci altre varie ed eventuali, alle ore 12:00, la riunione ha termine.

Roma, 02/12/2022

Il segretario verbalizzante  
(Dott. Massimo POMPILIO)



Il Coordinatore  
(Dott.ssa Lucilla ALFONSI)

