REPVBBLICA ITALIANA

Agenzia Spaziale Italiana

DECRETO N402/2018	Data : *asi - Agenzia Spaziale Italiana* AOO_ASI_2 - Agenzia Spaziale Italiana DECRETI_DGN Prot. n. **0000402** - 12/06/2018 - **Pagina: 1 di 4** REGISTRAZIONE
Oggetto: Determina a contrarre – Indizione bando di ricerca "Studi per nuovi strumenti di osservazione della terra".	

IL DIRETTORE GENERALE

VISTI:
- il Decreto Legislativo 31 dicembre 2009 n. 213 recante Riordino degli enti di ricerca;
- il Decreto Legislativo 25 novembre 2016, n. 218 recante "Semplificazione delle attività degli enti pubblici di ricerca ai sensi dell'articolo 13 della legge 7 agosto 2015, n. 124";
- la Legge 11 gennaio 2018 n. 7 recante "Misure per il coordinamento della politica spaziale e aerospaziale e disposizioni concernenti l'organizzazione e il funzionamento dell'Agenzia spaziale italiana";
- lo Statuto dell'ASI, entrato in vigore il 1° maggio 2011 e ss.mm.ii.;
- il Regolamento di Amministrazione, Finanza e Contabilità entrato in vigore il 27 gennaio 2018;
- il Regolamento di Organizzazione entrato in vigore il 22 febbraio 2018;
- il Regolamento del Personale entrato in vigore il 5 aprile 2018;
- il Piano Triennale di Attività 2018-2020 deliberato dal Consiglio di amministrazione nella seduta del 6 marzo 2018 con deliberazione n. 30/2018;
- il preventivo finanziario decisionale 2018, con allegato il preventivo finanziario gestionale 2018 ed il bilancio triennale 2018-2020;

VISTA
- la Delibera del Consiglio di amministrazione dell'ASI n. 99/2018 del 16 maggio 2018 di nomina della Dott.ssa Anna Sirica a Direttore Generale dell'Agenzia Spaziale Italiana;

VISTA la relazione prot. CI-OST-2018-046 del 14/03/2018, presentata dal responsabile dell'Unità Osservazione della Terra (UOT), che illustra l'iniziativa e descrive, in particolare che:
- con deliberazione n. 267 del 15/12/2017, avente ad oggetto l'iniziativa strategica Bando di finanziamento per "Studi per nuovi strumenti di Osservazione della Terra"", il CdA dell'ASI ha approvato il finanziamento dell'iniziativa relativa al bando in oggetto, per un importo massimo presunto di € 1.500.000,00 (fuori dal campo di applicazione dell'IVA) e una durata massima di 18 mesi;
- il programma "Nuove missioni e strumenti di Osservazione della Terra" è stato avviato nel 2015 e riguarda le attività preparatorie (studi di fase 0, A e B1) per la realizzazione di nuovi strumenti e/o missioni scientifiche di Osservazione della Terra; l'obiettivo è quello di supportare la comunità scientifica e industriale nazionale nella ideazione di concetti di osservazione della terra innovativi, anche con l'obiettivo di favorire la loro maturazione, migliorando la competitività internazionale nella risposta alla Call ESA delle missioni Earth Explorer o nella ricerca di opportunità di volo in sede di cooperazione bilaterale (ad esempio NASA) o nel programma nazionale;

- come descritto nel Piano Triennale di Attività dell' ASI, i bandi devono essere emessi con cadenza regolare in modo da garantire alla comunità di Osservazione della Terra stabilità e crescita; il primo bando, dedicato alle tematiche scientifiche identificate nel documento *"ESA's Living Planet Programme: scientific achievements and future challenges"*, è stato emesso nel 2015 ed è stato aperto a proposte sia di nuove missioni sia di strumenti in vista delle CalI ESA EE-9 e EE-10; in seguito a detto bando sono stati selezionati 6 progetti, attualmente in corso, il cui completamento è previsto entro il primo semestre del 2018:
  1. SCIEF - Sviluppo delle Competenze Italiane per l'Esperimento *FORUM (Far-infrared Outgoing Radiation Understanding and Monitoring)*, il cui obiettivo è il rafforzamento degli obbiettivi scientifici principali della missione FORUM fino alla definizione dei requisiti di osservazione attraverso lo sviluppo di alcuni studi di sensibilità sugli effetti radiativi del vapore acqueo e delle nubi;
  2. SINERGY - Synthetic aperture Instrument for Novel Earth Remote-sensed MetereoloGy and IdrologY, il cui obiettivo è dimostrare SRL per applicazioni meteo e idrologiche utilizzando il concetto di SAR geostazionario ed espandendo il concetto di missione GeoSTARe alla banda C;
  3. MOCASS - Mass Observation with Cold Atom Sensors in Space, il cui obiettivo è lo studio di missione basato su accelerometri ad interferometria atomica per il monitoraggio ad alta risoluzione delle variazioni di massa nella Terra;
  4. CHRISTMAS - Cryosphere High spatial Resolution Images and Snow / ice properties via apparent Thermal inertia obtained from Multispectral Advanced optical Systems, che propone una costellazione di micro-satelliti per lo studio della criosfera (inerzia termica apparente) equipaggiati con un payload multispettrale, operante in modalità combinata nel dominio ottico e termico;
  5. CRYORAD - Feasibility study for the realization of an ultra-wideband radiometer for the cryosphere monitoring, uno studio di missione per il monitoraggio di alcuni parametri fisici della criosfera (massa del ghiaccio marino, profili di temperatura delle calotte di ghiaccio, stato del suolo alle alte latitudini) basato su un radiometro a microonde a banda larga nell'intervallo di frequenza 0.5-2GHz;
  6. STRATUS- SaTellite Radar sounder for eArTh sUb-surface Sensing, uno studio di un nadir looking radar sounder per applicazioni su ghiaccio (Antartide e Groenlandia) e zone desertiche
- uno di questi progetti, SCIEF, ha contribuito alla realizzazione della proposta FORUM in risposta alla seconda Call ESA EE-9 dedicata alle missioni *fast track* FORUM ha avuto un'ottima valutazione dall'ESAC e potrebbe essere selezionata dall'ESA per la fase A; un altro progetto CRYORAD, verrà sottomesso alla Call ESA EE-10 in scadenza a marzo 2018; la preparazione di questa proposta è stata possibile anche grazie al supporto dell'ASI;

- per raggiungere gli obiettivi dell'iniziativa e rafforzare le competenze italiane è indispensabile garantire continuità a questo programma con l'emissione di un nuovo bando che permetta la selezione di nuovi progetti;

CONSIDERATO che, come precisato nella predetta relazione:

- l'oggetto del provvedimento riguarda l'iniziativa relativa al bando per il finanziamento di "Studi per nuovi strumenti di Osservazione della Terra": detta iniziativa, in continuità con la precedente, intende stimolare la Comunità Italiana (Enti pubblici di ricerca e industria nazionale eventualmente coadiuvati dalla comunità scientifica internazionale), nella ideazione di nuovi concetti di strumenti innovativi, destinati in generale alla tematica della Osservazione della Terra (OT);
- l'iniziativa persegue i seguenti scopi:
  - ottenere il panorama delle idee più innovative proposte dalla comunità scientifica nazionale nell'ambito dei concetti di strumenti per l'OT, insieme al relativo stato (innovatività, livello di maturità e definizione anche in relazione alle tecnologie necessarie, ecc...), in modo da costituire una base dati indispensabile nel supporto alla definizione delle strategie di lungo termine per nuove iniziative di OT;
  - supportare l'avvio dei progetti di ricerca per strumenti di OT giudicati più innovativi, dotati di credibili prospettive di realizzazione, in modo da guidare le linee di sviluppo a medio e lungo termine di OT;
  - permettere ai progetti di ricerca già avviati di raggiungere un livello di consolidamento tale da abilitare la loro partecipazione in selezioni competitive europee (p.es. ESA) o anche internazionali (ad esempio NASA), rendendone concretamente possibile la loro futura selezione;
  - sostenere le attività di ricerca e sviluppo svolte dalla comunità scientifica nazionale nell'ambito della tematica in oggetto, contribuendo al suo mantenimento in una posizione di primo piano nel panorama internazionale;
- i settori di ricerca di interesse prioritario sono relativi agli strumenti di OT in grado di migliorare la conoscenza e la comprensione dei fenomeni e parametri che nel citato documento ESA sono identificati come *Scientific Challenges*, divise nelle 5 macro-aree di Atmosfera, Criosfera, Oceani, Superfice terrestre e Terra solida;
- l'importo massimo presunto per le attività sopra descritte è pari a € 1.500.000,00 e la durata massima dei progetti è pari a 18 mesi;

CONSIDERATO che il progetto permetterà di stimolare la comunità scientifica ed industriale nazionale (eventualmente coadiuvata dalla comunità scientifica internazionale) nella ideazione di payloads innovativi, destinati in generale alla tematica della Osservazione della Terra (OT) ed in

particolare al miglioramento della comprensione delle citate *Scientific Challenges*, rafforzando le competenze italiane nel settore degli strumenti innovativi di Osservazione della Terra;

TENUTO CONTO che le attività oggetto del presente Accordo sono da considerarsi fuori dal campo di applicazione dell'IVA, secondo quanto disposto dall'art. 2 comma 3 lett. a) e dall'art. 3 comma 1 del D.P.R. 633/1972;

CONSIDERATO che sussiste la necessaria copertura finanziaria;

RITENUTO di dover provvedere,

DECRETA

1. di autorizzare l'indizione del bando di ricerca "Studi per nuovi strumenti di osservazione della terra", iniziativa che prevede un importo massimo presunto a carico ASI pari a € 1.500.000,00 (fuori dal campo di applicazione dell'IVA) e una durata massima delle attività pari a 18 mesi;
2. di prevedere un importo massimo presunto di € 1.500.000,00 (fuori dal campo di applicazione dell'IVA), a carico del capitolo 1.03.02.11.009.02. "'Prestazioni tecnico-scientifiche a fini di ricerca - Enti senza IVA", C.CRAM DGN.06.UOT. "Osservazione della Terra", OBFU 22.FOE.017. "Prestazioni tecnico-scientifiche a fini di ricerca - Enti senza IVA" del preventivo finanziario decisionale e gestionale 2018 e triennale 2018-2020:
   - € 975.000,00 a carico dell'esercizio finanziario 2019;
   - € 525.000,00 a carico dell'esercizio finanziario 2020;
3. di autorizzare la pubblicazione del bando sul sito istituzionale dell'ASI per una durata di 60 giorni.

[redacted]

[redacted]

[redacted]