

Agenzia Spaziale Italiana

DECRETO N. /2021

Pagina: 1 di 5

Oggetto: Determina a contrarre per l'indizione di un avviso di indagine di mercato, propedeutico all'avvio di una procedura negoziata ai sensi di quanto previsto dagli artt. 158 e 4 del D. Lgs. 50/2016, (Codice dei Contratti), relativo all'affidamento delle attività di "Studio di fase A del sistema di comunicazioni interplanetarie per la missione Ice Mapper", in attuazione della deliberazione del CdA n. 232/2020 del 18/12/2020.

IL DIRETTORE GENERALE REGGENTE

VISTI:

- il Decreto Legislativo 4 giugno 2003, n. 128 recante "Riordino dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI)" e successive modifiche;
- il Decreto Legislativo 31 dicembre 2009, n. 213 recante "Riordino degli enti di ricerca in attuazione dell'articolo 1 della legge 27 settembre 2007, n. 165" e successive modifiche;
- 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" e successive modifiche;
- 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" e successive modifiche;
- 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, approvato dal Consiglio di Amministrazione con Deliberazione n. 85 del 29 maggio 2017;
- il Regolamento di Organizzazione, entrato in vigore il 22 febbraio 2018, approvato dal Consiglio di Amministrazione con Deliberazione n. 240 del 15 dicembre 2017;
- il Regolamento del Personale entrato in vigore il 5 aprile 2018, approvato con Deliberazione del Consiglio di Amministrazione n. 86 del 29 maggio 2017 e modificato con Deliberazione del Consiglio di Amministrazione n. 4 del 6 febbraio 2018;
- il Documento di Visione Strategica per lo Spazio 2020-2029 (DVSS) approvato dal Consiglio di amministrazione con deliberazione n. 26/2020 del 20 febbraio 2020, in particolare il Par. 8 Settore Programmatico: esplorazione robotica;
- il Piano Triennale di Attività 2020-2022 (PTA 2020-2022) e l'annesso Piano Integrato della Performance 2020-2022, approvati dal Consiglio di amministrazione con deliberazione n. 49/2020 del 26 febbraio 2020, in particolare il Par. 4.6 Esplorazione Robotica - Scheda S6-A Missioni di esplorazione robotica del sistema solare;
- il preventivo finanziario decisionale 2021 con allegato il preventivo finanziario gestionale 2021 ed il bilancio triennale 2021-2023;
- il Decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca n. 357 del 10 aprile 2019 concernente la nomina di Giorgio Saccoccia a Presidente dell'Agenzia Spaziale Italiana e di Alessandra Celletti, Maurizio Cheli e Luisa Riccardi a Consiglieri di Amministrazione dell'Agenzia Spaziale Italiana;
- la nota del 21 febbraio 2020, acquisita agli atti ASI in pari data con prot. n. 1735, con la quale la prof. Alessandra Celletti ha rassegnato le proprie dimissioni da Consigliere di amministrazione

Agenzia Spaziale Italiana

DECRETO N. /2021

Pagina: 2 di 5

Oggetto: Determina a contrarre per l'indizione di un avviso di indagine di mercato, propedeutico all'avvio di una procedura negoziata ai sensi di quanto previsto dagli artt. 158 e 4 del D. Lgs. 50/2016, (Codice dei Contratti), relativo all'affidamento delle attività di "Studio di fase A del sistema di comunicazioni interplanetarie per la missione Ice Mapper", in attuazione della deliberazione del CdA n. 232/2020 del 18/12/2020.

- dell'Agenzia Spaziale Italiana con decorrenza dalla medesima data;
- il decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca n. 859 del 19 novembre 2020 concernente la nomina di Duilio Farina a componente del Consiglio di amministrazione dell'Agenzia Spaziale Italiana;
- il decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca n. 860 del 19 novembre 2020 concernente la nomina di Fabrizio Giulianini a componente del Consiglio di amministrazione dell'Agenzia Spaziale Italiana;
- la Delibera del Consiglio di Amministrazione n. 153/2020 del 10 settembre 2020 avente ad oggetto: "Proroga, dal 1° ottobre 2020 sino alla nomina del nuovo Direttore generale e comunque non oltre il 31 marzo 2021, dell'incarico di Direttore generale reggente conferito con deliberazione del Consiglio di amministrazione n. 67 del 24 marzo 2020 al dott. Fabrizio Tosone, Dirigente tecnologo di ruolo dell'Agenzia Spaziale Italiana";

VISTA la delibera del Consiglio di Amministrazione ASI n. 232 del 18 dicembre 2020, con la quale si è deciso tra l'altro di approvare, verificata la coerenza con gli atti di indirizzo e programmazione dell'Agenzia, lo studio di Fase A per sistema di comunicazione interplanetaria per la missione *Ice Mapper*, per un importo massimo di € 260.000,00 e una durata di 12 mesi;

VISTA la relazione prot. CI-USR-2021-002 del 13/01/2021, che propone di autorizzare l'avvio di un avviso di indagine di mercato relativo a quanto in oggetto, che prevede un importo massimo di € 260.000,00 e una durata massima di 12 mesi. Detta relazione descrive inoltre che:

- la missione di NASA Ice Mapper, il cui lancio è programmato nel 2026-28 (con arrivo nel 2027-29) a bordo di veicolo Space-X F9, prevede un satellite in orbita bassa di Marte per:
 - il riconoscimento e la mappatura globale del ghiaccio (o acqua liquida) sulla superficie e nel sottosuolo a bassa profondità, tramite uno strumento radar;
 - la funzione di Data Relay per le comunicazioni Marte/Terra e Superficie/Orbiter, nonché per la trasmissione di grandi volumi di dati del radar e sensori di bordo;
- l'attività di mappatura globale del ghiaccio superficiale del sottosuolo prevede la fase di riconoscimento e di localizzazione di almeno due zone di interesse, nonché la mappatura globale, a medio e alta risoluzione, tramite lo strumento radar;
- la mappatura focalizzerà l'attenzione sulle zone accessibili (latitudine, morfologia della superficie) in previsioni di uno sfruttamento futuro con missioni umane. La trasmissione dell'enorme quantità di dati prodotti dalle acquisizioni degli strumenti radar ed ottici, richiederà l'uso di sistemi di telecomunicazione molto avanzati, che prevedono un salto generazionale rispetto alle attuali prestazioni;

Agenzia Spaziale Italiana

DECRETO N. /2021

Pagina: 3 di 5

Oggetto: Determina a contrarre per l'indizione di un avviso di indagine di mercato, propedeutico all'avvio di una procedura negoziata ai sensi di quanto previsto dagli artt. 158 e 4 del D. Lgs. 50/2016, (Codice dei Contratti), relativo all'affidamento delle attività di "Studio di fase A del sistema di comunicazioni interplanetarie per la missione Ice Mapper", in attuazione della deliberazione del CdA n. 232/2020 del 18/12/2020.

- i requisiti di osservazione radar e i requisiti di comunicazione sono tali da rendere necessario in generale di specifiche separate per le due funzioni, ma in questo contesto potrebbero anche convergere in un unico prodotto di bordo, sinergico al servizio delle due funzionalità della missione permettendo di incrementare sia le prestazioni del sensore SAR che quelle delle relative comunicazioni dei dati verso la Terra, situazione simile già positivamente gestita sulla missione Cassini. Dopo il completamento della missione scientifica, è previsto che il sistema satellitare diventi l'elemento principale delle comunicazioni ad alte prestazioni Marte - Terra e data relay comunicazioni di prossimità multi-utente anche per le missioni future;
- NASA, CSA, JAXA e ASI hanno firmato il "Joint Statement of Intent (SOI) among the National Aeronautics and Space Administration, the Canadian Space Agency, the Japan Aerospace Exploration Agency and the Agenzia Spaziale Italiana on the Mars Ice Mapper Mission Concept" allo scopo di collaborare per lo sviluppo di un piano di missione congiunto e per completare la fase di studio necessaria a raggiungere il livello di maturità tecnica e programmatica richiesta per consolidare una partnership effettiva;
- il Joint Statement of Intent (SOI) sopra indicato è stato approvato dal CdA dell'ASI con delibera n. 221/2020 del 18/12/2020;
- le principali responsabilità delle Agenzie spaziali definite nel SOI riguardano:
 - 1) NASA: Architettura di missione e leader di missione Mission Integrator
 - 2) CSA: payload primario, ovvero il radar SAR in banda L
 - 3) JAXA: piattaforma satellitare e un payload scientifico complementare
 - 4) ASI: sottosistema di telecomunicazioni del satellite e possibilmente un payload scientifico complementare.
- in aderenza a quanto riportato dal SOI firmato dalle Agenzie partner, è necessaria l'esecuzione di attività di fase A mirate a:
 - 1) Assestamento della architettura del sottosistema di comunicazione interplanetaria, e con la superficie, in funzione degli obiettivi della missione Ice Mapper;
 - 2) Definizione delle prestazioni del sottosistema in funzione della trasmissione dei dati dello strumento SAR;
 - 3) Definizione preliminare delle interfacce con il satellite sul quale sarà alloggiato il sottosistema di comunicazioni;
 - 4) Partecipazione alle riunioni del team internazionale (in questa fase si svolgono in modalità virtuale);
- le attività da svolgere, dettagliate nell'Avviso di indagine di mercato unitamente ai requisiti richiesti, sono sinteticamente riportate di seguito:

Agenzia Spaziale Italiana

DECRETO N. /2021

Pagina: 4 di 5

Oggetto: Determina a contrarre per l'indizione di un avviso di indagine di mercato, propedeutico all'avvio di una procedura negoziata ai sensi di quanto previsto dagli artt. 158 e 4 del D. Lgs. 50/2016, (Codice dei Contratti), relativo all'affidamento delle attività di "Studio di fase A del sistema di comunicazioni interplanetarie per la missione Ice Mapper", in attuazione della deliberazione del CdA n. 232/2020 del 18/12/2020.

- Assestamento della architettura del sistema di comunicazione interplanetaria e verso la superficie in funzione degli obiettivi della missione Ice Mapper;
- Definizione delle prestazioni del sottosistema in funzione della trasmissione dei dati dello strumento SAR;
- Consolidamento preliminare delle interfacce con il satellite sul quale sarà alloggiato il sistema di comunicazioni;
- Partecipazione alle riunioni del team internazionale (in questa fase si svolgono in modalità virtuale);
- è previsto che l'affidamento da commissionare sia relativo alla Fase A del sistema di comunicazioni interplanetarie per la missione Ice Mapper, ma l'avviso di indagine è rivolto a sondare le potenzialità del mercato in relazione alla realizzazione dell'intera missione Ice Mapper, nell'eventualità che, a valle dello Studio di Fase A, ASI intenda proseguire anche con le successive Fasi B/C/D ed E;
- pertanto, i requisiti di capacità economica e finanziaria esposti al punto C) dell'avviso di indagine, richiedono degli importi elevati a seguito di tali motivazioni:
 1. il soggetto industriale candidato dovrà essere in grado di garantire la solidità necessaria per affrontare l'impegno per la progettazione e realizzazione del sistema di comunicazione in un contesto di collaborazione internazionale con NASA, JAXA e CSA, compatibilmente con la data di lancio stimata ad oggi nel 2026 o nel 2028;
 2. il soggetto industriale candidato dovrà dimostrarsi solido e in grado di eseguire le attività per Ice Mapper, potendo contare su risorse interne anche in concomitanza di progetti analoghi su altri progetti;
 3. la solidità del soggetto industriale candidato sarà determinante per il ruolo che l'ASI assume in qualità di Partner di NASA, JAXA e CSA per la missione Ice Mapper;
- il responsabile dell'Unità URS Mario Cosmo ha individuato il RUP in Raffaele Mugnuolo, dipendente ASI in organico all'Unità URS, che possiede i requisiti previsti per tale incarico dall'art 31 del D.Lgs n. 50/2016 e ss.mm.ii.;

CONSIDERATO che le attività da svolgere rientrano tra i servizi di ricerca e sviluppo CPV 73300000-5 "Progettazione e realizzazione di ricerca e sviluppo" e sono da considerarsi esclusi dall'applicazione del D. Lgs. 50/2016, secondo le previsioni di cui all'art. 158, in quanto non ricorre il caso di cui al comma 1, lettera a), che recita "i risultati appartengono esclusivamente all'amministrazione aggiudicatrice e all'ente aggiudicatore, affinché li usi nell'esercizio della sua attività". Pur mantenendo l'ASI la proprietà intellettuale dei risultati dell'attività affidata, gli stessi saranno messi a disposizione di terze parti; in particolare, i risultati del Contratto saranno messi a disposizione della NASA, per l'uso che ne sarà necessario nell'ambito del progetto ICE MAPPER;

Agenzia Spaziale Italiana

DECRETO N. /2021

Pagina: 5 di 5

Oggetto: Determina a contrarre per l'indizione di un avviso di indagine di mercato, propedeutico all'avvio di una procedura negoziata ai sensi di quanto previsto dagli artt. 158 e 4 del D. Lgs. 50/2016, (Codice dei Contratti), relativo all'affidamento delle attività di "Studio di fase A del sistema di comunicazioni interplanetarie per la missione Ice Mapper", in attuazione della deliberazione del CdA n. 232/2020 del 18/12/2020.

TENUTO CONTO che le attività in oggetto sono assoggettate ad IVA a titolo di rivalsa ai sensi dell'art. 18 del D.P.R. 26/10/1972, n. 633 che sarà corrisposta dall'ASI;

CONSIDERATO che sussiste la necessaria copertura finanziaria;

VISTO il testo dell'avviso di indagine di mercato predisposto dai competenti Uffici;

RITENUTO di dover provvedere,

DECRETA

1. di approvare l'avvio di una indagine di mercato per l'individuazione degli operatori economici in possesso della necessaria capacità tecnico-economica da invitare ad una eventuale successiva procedura negoziata senza previa pubblicazione di bando per l'affidamento delle attività di "Studio di fase A del sistema di comunicazioni interplanetarie per la missione Ice Mapper", per un importo massimo a carico ASI pari ad € 213.114,75 (più IVA per € 46.885,25) e una durata massima di 12 mesi;
2. prevedere un importo di € 260.000,00 (IVA inclusa), a carico del Capitolo n. 1.03.02.11.009.04. "Prestazioni tecnico-scientifiche a fini di ricerca - Industria con IVA", CRAM: 06.01.01 "Direzione Scienza e Ricerca", Ob.Fu.: 32.FOE.025 "MARS ACTIVITIES" del preventivo finanziario decisionale e gestionale 2021 e del bilancio triennale 2021-2023, come sotto riportato:
 - € 260.000,00 sull'esercizio finanziario 2021;
3. di autorizzare la pubblicazione dell'Avviso sul sito istituzionale dell'ASI nonché sulla piattaforma per la gestione telematica delle procedure di gara, in applicazione dei principi di cui all'articolo 4 dello stesso D. Lgs. 50/2016, per una durata 15 giorni;
4. di dare mandato ai competenti uffici di provvedere.

Fabrizio Tosone