

Agenzia Spaziale Italiana

DECRETO 2021

Pagina : 1 di 6

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 dall'art. 158 e 4 del D. Lgs. 50/2016, (Codice dei Contratti), per l'affidamento delle attività relative al progetto "Missione HERMES Pathfinder: sviluppo e realizzazione del Mission Operations Center", in attuazione della deliberazione del CdA n. 145/2021 del 28/09/2021.

IL DIRETTORE GENERALE

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 2 marzo 2021;
- il Regolamento di Organizzazione, entrato in vigore il 22 febbraio 2018;
- 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 Deliberazioni del Consiglio di Amministrazione n. 4 del 6 febbraio 2018 e n. 137 del 22 luglio 2021;
- 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;
- il Piano Triennale di Attività 2021-2023 approvato con deliberazione del Consiglio di amministrazione n. 9/2021 del 10 marzo 2021;
- il Piano Triennale della Performance 2021-2023 approvato con deliberazione del Consiglio di amministrazione n. 13/2021 del 10 marzo 2021;
- 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 dell'Agenzia Spaziale Italiana con decorrenza dalla medesima data;

Agenzia Spaziale Italiana

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| DECRETO 2021 | Pagina : 2 di 6 |
| <p>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 dall'art. 158 e 4 del D. Lgs. 50/2016, (Codice dei Contratti), per l'affidamento delle attività relative al progetto "Missione HERMES Pathfinder: sviluppo e realizzazione del Mission Operations Center", in attuazione della deliberazione del CdA n. 145/2021 del 28/09/2021.</p> | |

- 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. 29/2021 del 29 marzo 2021 avente ad oggetto: "Nomina del Direttore Generale dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) ai sensi del comma 2, lettera k), dello Statuto";

VISTA la delibera del Consiglio di Amministrazione ASI n. 145/2021 del 28 settembre 2021, con la quale si è deciso di approvare la "Missione HERMES Pathfinder: sviluppo e realizzazione del Mission Operations Center (MOC)" per un importo totale massimo di € 948.975,00 di cui € 930.000,00 per lo sviluppo e realizzazione del MOC, € 18.600,00 per la costituzione del "fondo incentivi per funzioni tecniche" ed € 375,00 per il contributo ANAC e una durata di 12 mesi;

VISTA la relazione prot. CI-DSR-UVS-2021-355 del 21/10/2021, che propone di autorizzare l'avvio di un avvio di indagine di mercato relativo a quanto in oggetto, che prevede un importo massimo di € 930.000,00 (IVA non imponibile 8 bis) e una durata massima di 12 mesi. Detta relazione descrive che:

- il programma HERMES (High Energy Rapid Modular Ensemble of Satellites) è mirato alla realizzazione di un osservatorio spaziale per alte energie (scintillatori operanti nell'intervallo keV - MeV) costituito da un insieme modulare di nano/micro-satelliti (circa 10 kg e almeno 100 cm² di area ciascuno), in orbita equatoriale bassa e con altissima risoluzione temporale. In virtù della propria natura modulare ed incrementale e nell'ambito della sua missione Pathfinder realizzata da ASI in collaborazione con INAF e Politecnico di Milano, il programma HERMES si articola come segue:
 - Progetto HERMES Technological Pathfinder (HTP), finanziato da ASI, avente come obiettivo la progettazione e sviluppo del segmento di volo, con relative analisi di missione, ovvero la realizzazione di 3 unità di volo cubesat 3U;
 - Progetto HERMES Scientific Pathfinder (HSP), finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del programma Horizon 2020, avente come obiettivo la realizzazione di 3 unità di volo identiche a quelle realizzate in ambito http;

Agenzia Spaziale Italiana

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| DECRETO 2021 | Pagina : 3 di 6 |
| <p>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 dall'art. 158 e 4 del D. Lgs. 50/2016, (Codice dei Contratti), per l'affidamento delle attività relative al progetto "Missione HERMES Pathfinder: sviluppo e realizzazione del Mission Operations Center", in attuazione della deliberazione del CdA n. 145/2021 del 28/09/2021.</p> | |

- a queste iniziative, si aggiunge l'opportunità rappresentata dalla missione australiana SpIRIT (Space Industry - Responsive - Intelligent - Thermal), coordinata dall'Università di Melbourne, in cui un cubesat 6U in orbita LEO (lancio previsto entro il 2022), oltre a qualificare una serie di tecnologie cruciali per il settore dei nano-satelliti, trasporterà anche un payload scientifico identico a quello delle piattaforme 3U, costituendo di fatto un settimo elemento di volo per la missione Pathfinder di HERMES;
- gli obiettivi scientifici della missione Pathfinder del programma HERMES sono in sintesi quelli di:
 - a) dimostrare di poter rivelare l'emissione X di un transiente brillante con un piccolo strumento ospitato su un nano-satellite;
 - b) dimostrare che utilizzando i ritardi temporali si può determinare la posizione dei Gamma Ray Bursts (GRB) con accuratezza di qualche grado, che può essere poi portata a qualche arco-minuto o anche meno con l'utilizzo di tecnologie più spinte;
 - c) investigare per la prima volta la struttura temporale dei GRB fino al microsec;
- complessivamente la missione HERMES Pathfinder vedrà quindi implementato un sistema costituito dai seguenti elementi:
 - Segmento di Volo:
 - 6 unità cubesat 3U in orbita LEO equatoriale a 500 km, ciascuna equipaggiata con un detector basato su elettronica SSD (Silicon Drift Detector);
 - 1 detector basato su elettronica SSD (Silicon Drift Detector), imbarcato sul satellite australiano SpIRIT 6U, in orbita polare LEO a 500 km;
 - Segmento di Terra:
 - 2 stazioni di terra: locate rispettivamente presso il Broglio Space Center di ASI a Malindi (Kenya) e a Katherine (Australia);
 - 1 Mission Operations Center (MOC), locato in Italia;
 - 1 Science Operations Center (SOC), situato presso il Space Science Data Centre (SSDC) di ASI (Roma);
- il sistema prevede inoltre l'utilizzo della costellazione IRIDIUM per l'invio a terra di un segnale di preallarme nel caso di ricezione da parte di uno o più satelliti di un evento transiente di interesse scientifico;
- in tale contesto, risulta necessario provvedere a tutte le attività di disegno e sviluppo del sottosistema del segmento di Terra MOC (attività di Fase B/C/D), inclusa la documentazione di progetto, l'HW ed il SW per l'implementazione dello stesso, tutte le attività di integrazione, test e validazione del sistema, tutte le attività necessarie al corretto svolgimento e

Agenzia Spaziale Italiana

DECRETO 2021

Pagina : 4 di 6

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 dall'art. 158 e 4 del D. Lgs. 50/2016, (Codice dei Contratti), per l'affidamento delle attività relative al progetto "Missione HERMES Pathfinder: sviluppo e realizzazione del Mission Operations Center", in attuazione della deliberazione del CdA n. 145/2021 del 28/09/2021.

completamento della fase di LEOP (Launch and Early Orbit Phase) e tutte le attività operative necessarie allo svolgimento e al completamento della Fase di Commissioning dello stesso;

- si rende pertanto necessario avviare una Indagine di Mercato per l'individuazione degli operatori economici in possesso di capacità tecnico-economiche adeguate a svolgere le attività necessarie alla partecipazione;
- è chiesto all'operatore economico la realizzazione di un servizio che abbia la capacità di migrare verso un sistema di proprietà ASI locato presso uno dei propri centri;
- l'architettura proposta, sebbene nella fase attuale deve essere dimensionata per supportare la missione HERMES e SPIRIT, dovrà essere concepita con approccio modulare e scalabile, in modo tale da poter consentire l'estensione del supporto ad altre costellazioni di micro/nano satelliti;
- le attività da svolgere, dettagliate nell'Avviso di Indagine di Mercato unitamente ai requisiti richiesti, sono riportate di seguito:
 - a) disegno e sviluppo del sottosistema del segmento di Terra MOC (attività di Fase B/C/D), inclusa la documentazione di progetto, l'HW ed il SW per l'implementazione dello stesso;
 - b) integrazione, test e validazione del sistema;
 - c) attività necessarie al corretto svolgimento e completamento della fase di LEOP (Launch and Early Orbit Phase) ed allo svolgimento e al completamento della Fase di Commissioning dello stesso;
- i requisiti richiesti all'operatore economico, riportati nell'Avviso di Indagine di Mercato, riguardano la significativa e comprovata esperienza tecnica e professionale, desumibile dalla documentazione presentata, relativamente a:
 - progettazione, realizzazione, verifica, test e messa in operazioni del Mission Operations Center (MOC) per la missione HERMES;
 - coordinamento e controllo delle attività di integrazione del MOC con il Segmento di Volo (costellazione HERMES);
 - coordinamento e controllo delle attività di integrazione del MOC con il Science Operations Center (SOC);
 - coordinamento e controllo delle attività di integrazione del MOC con le stazioni di terra previste per la missione HERMES;
 - integrazione e gestione del sistema end-to-end e controllo delle attività di gestione della logistica delle operazioni (Integrated Logistic Support & Operations ILS&OPS).

Agenzia Spaziale Italiana

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| DECRETO 2021 | Pagina : 5 di 6 |
| <p>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 dall'art. 158 e 4 del D. Lgs. 50/2016, (Codice dei Contratti), per l'affidamento delle attività relative al progetto "Missione HERMES Pathfinder: sviluppo e realizzazione del Mission Operations Center", in attuazione della deliberazione del CdA n. 145/2021 del 28/09/2021.</p> | |

- Inoltre, andrà fornita anche una stima delle attività e dei relativi costi per la Fase operativa da condurre, a valle della Fase di Commissioning e cioè durante le Fasi successive (E/F) e fino alla EOL (End Of Life).

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 escluse 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". I risultati del servizio in oggetto vengono resi disponibili dall'ASI alla comunità scientifica e industriale;

TENUTO CONTO che le attività in oggetto sono non imponibili ai fini IVA ai sensi dell'art. 8 bis, lettera e), del D.P.R. 26 ottobre 1972, n. 633 e successive modificazioni, in quanto concernenti prestazioni di servizi relativi alla costruzione ed allestimento di satelliti, reso applicabile all'ASI dall'art. 34 bis D.L. 2 marzo 1989, n. 69, articolo aggiunto dalla Legge di conversione n. 154 del 27 aprile 1989 (Risoluzione Min. n. 416114 del 2 ottobre 1986);

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 di capacità tecnico-economica tale da poter essere invitati ad una successiva procedura negoziata, senza previa pubblicazione di bando, per l'affidamento delle attività da condurre nell'ambito del progetto "Missione HERMES Pathfinder: sviluppo e realizzazione del Mission Operations Center", per un importo totale massimo di € 948.975,00 (non imponibile IVA) di cui € 930.000,00 per lo sviluppo e realizzazione del MOC, € 18.600,00 per la costituzione del "fondo incentivi per funzioni tecniche" ed € 375,00 per il contributo ANAC e una durata di 12 mesi;

Agenzia Spaziale Italiana

DECRETO 2021

Pagina : 6 di 6

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 dall'art. 158 e 4 del D. Lgs. 50/2016, (Codice dei Contratti), per l'affidamento delle attività relative al progetto "Missione HERMES Pathfinder: sviluppo e realizzazione del Mission Operations Center", in attuazione della deliberazione del CdA n. 145/2021 del 28/09/2021.

2. di prevedere un importo massimo di € 948.975,00 di cui € 930.000,00 per lo sviluppo e realizzazione del MOC, € 18.600,00 per la costituzione del "fondo incentivi per funzioni tecniche" ed € 375,00 per il contributo ANAC, così suddivisi:
 - € 948.600,00 a carico del capitolo 2.02.01.05.001.06 "Attrezzature scientifiche - Industria non imponibile 8 bis", C.R.A.: 06.01.01 "Direzione Scienza e Ricerca", OB.FU.: 25.PRE.022 "Programma Hermes" del preventivo finanziario decisionale e gestionale 2021 e triennale 2021-2023, secondo la seguente ripartizione:
 - € 348.600,00 a carico dell'esercizio finanziario 2021;
 - € 600.000,00 a carico dell'esercizio finanziario 2022;
 - € 375,00 a titolo di contributo ANAC a carico del Capitolo 1.04.01.01.010. "Trasferimenti correnti a autorità amministrative indipendenti", C.R.A.: 02.01.01 "Direzione Amministrazione e Finanza", OB.FU.: 02.001.001 "Affari finanziari e contabili" del preventivo finanziario decisionale e gestionale 2021 e bilancio triennale 2021-2023, esercizio 2022;
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. n. 50/2016, per una durata non inferiore a 15 giorni;
4. di dare mandato ai competenti uffici di provvedere.

Fabrizio Tosone