

Agenzia Spaziale Italiana

DECRETO N. /2019	Data :
	Pagina: 1 di 5
Oggetto: Apertura del Tavolo Negoziale per la stipula dell'Accordo attuativo nell'alveo dell'Accordo Quadro ASI-INAF per la "Partecipazione italiana alla fase 0 della missione ESA Comet Interceptor".	

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 decennale dell'ASI 2016-2025 (DVS) approvato con Deliberazione del Consiglio di Amministrazione n. 119 del 25 luglio 2016;
- il Piano Triennale di Attività 2018-2020 (PTA 2018-2020) adottato dal Consiglio di Amministrazione con Deliberazione n. 30 del 6 marzo 2018;
- il Piano Triennale della Performance 2019-2021 adottato con Decreto del Commissario Straordinario n. 54/2019 del 12 marzo 2019;
- 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 Delibera del Consiglio di Amministrazione n. 65 del 8 ottobre 2019 in cui è stato conferito l'incarico di Direttore generale reggente dell'Agenzia Spaziale Italiana al dottor Santo Darko Grillo, nelle more del completamento della procedura per la nomina del nuovo Direttore generale;
- il Preventivo Finanziario Decisionale 2019, con allegato il Preventivo Finanziario Gestionale 2019 ed il Bilancio Triennale 2019-2021, approvato dal Commissario Straordinario dell'Agenzia

Agenzia Spaziale Italiana

DECRETO N. /2019	Data :
	Pagina: 2 di 5
Oggetto: Apertura del Tavolo Negoziale per la stipula dell'Accordo attuativo nell'alveo dell'Accordo Quadro ASI-INAF per la "Partecipazione italiana alla fase 0 della missione ESA Comet Interceptor".	

Spaziale Italiana con Decreto n. 10 del 10 dicembre 2018;

CONSIDERATO che, ai sensi di quanto previsto dall'art. 15 della legge 7 agosto 1990 n. 241, dagli artt. 48 e 58 del Regolamento di Amministrazione, Finanza e Contabilità e dalla deliberazione del CDA n. 227/2016 del 19/12/2016, ASI e INAF intendono stipulare un Accordo tra Pubbliche Amministrazioni;

VISTO l'Accordo Quadro tra ASI e INAF, sottoscritto in data 25/10/2013 per una durata di cinque anni, rinnovato per ulteriori 5 anni con decreto del presidente ASI n. 40 del 04/10/2018 e ratificato con decreto CS n. 4 del 13/12/2018;

VISTA la deliberazione n. 109 del 12/11/2019 con cui il CdA dell'ASI ha disposto di approvare, verificata la coerenza con gli atti di indirizzo e programmazione dell'Agenzia, l'iniziativa strategica ASI-INAF per "Partecipazione italiana alla fase 0 della missione ESA Comet Interceptor", per una durata di 18 mesi e importo massimo presunto a carico ASI pari a € 248.000,00 (fuori dal campo di applicazione dell'IVA), con un co-finanziamento previsto a carico INAF e altri Enti partecipanti di circa € 180.000,00;

VISTA la relazione prot. ASI n. CI-EOS-2019-192 del 22/11/2019, sottoscritta dal Responsabile dell'Unità "EOS - Esplorazione e Osservazione dell'Universo", con la quale si riferisce che:

- tutte le comete che sono state fin ora incontrate da sonde spaziali sono di breve periodo. Si tratta di oggetti che si sono avvicinati al Sole molte volte, subendo alterazioni sulle loro superfici e nascondendo il loro aspetto originale;
- una cometa totalmente incontaminata deve ancora essere incontrata ed esplorata, è difficile da identificare come obiettivo di una missione spaziale perché può essere scoperta solo quando si avvicina al Sole per la prima volta, lasciando poco tempo per la pianificazione e il lancio;
- i progressi tecnologici stanno però rendendo possibile una tale missione e, in questo contesto, ESA ha selezionato la "Comet Interceptor" come missione di classe F (Fast) nel giugno 2019 per combinare l'avanzamento tecnologico nella scoperta di nuove comete con un set di sonde spaziali compatte e agili, con l'obiettivo di rivelare una enorme quantità di informazioni su una cometa incontaminata che probabilmente entrerà per la prima volta nel Sistema Solare interno;
- sebbene incontrare una cometa incontaminata rispetto a comete di lungo periodo sia molto più raro, *Comet Interceptor* avrà anche la capacità di intercettare un oggetto interstellare che potrebbe passare attraverso il nostro Sistema Solare su una traiettoria appropriata;
- *Comet Interceptor* è composto da più elementi che comprendono una piattaforma primaria (S/C A) che funge anche da *hub* delle comunicazioni e da due *sub-spacecraft* (S/C B1 e B2), consentendo

Agenzia Spaziale Italiana

DECRETO N. /2019	Data :
	Pagina: 3 di 5
Oggetto: Apertura del Tavolo Negoziale per la stipula dell'Accordo attuativo nell'alveo dell'Accordo Quadro ASI-INAF per la "Partecipazione italiana alla fase 0 della missione ESA Comet Interceptor".	

osservazioni da più punti attorno al target. La sonda *Comet Interceptor* sarà lanciata insieme alla missione ARIEL di ESA nel 2028 e portata fino al punto Lagrangiano L2 del sistema Sole-Terra, dove risiederà fino all'identificazione dell'obiettivo;

- una volta scelto il target, le sonde S/C A, B1 e B2 si muoveranno unite verso esso e una volta raggiunto si separeranno per cominciare la fase scientifica;
- gli strumenti previsti a bordo delle sonde spaziali componenti Comet Interceptor sono i seguenti:
 - **Spacecraft A (ESA):** CoCa (*Comet Camera*), MIRMIS (*Multispectral InfraRed Molecular and Ices Sensor*), DFP (*Dust, Field, and Plasma*)
 - **Spacecraft B1 (JAXA):** HI (*Hydrogen Imager*), PS (*Plasma Suite*), WAC (*Wide Angle Camera*)
 - **Spacecraft B2 (ESA):** OPIC (*Optical Imager for Comets*), MANIaC (*Mass Analyzer for Neutrals and Ions at Comets*), EnVisS (*Entire Visible Sky coma mapper*), DFP (*Dust, Field, and Plasma*);
- ASI parteciperà fornendo il sensore DISC (*Dust Impact Sensor and Counter*) facente parte del pacchetto di strumenti DFP a bordo di S/C A e B2 per la caratterizzazione dell'ambiente polveroso nella chioma cometaria e la testa ottica della fotocamera multispettrale nel visibile EnViss a bordo di S/C B2 per la caratterizzazione dell'intera chioma cometaria. DISC ed EnViss si avvantaggeranno dell'esperienza maturata dall'Italia nello sviluppo e la gestione di simili strumenti come Rosetta GIADA e OSIRIS/WAC;
- il team scientifico internazionale coinvolto nella missione *Comet Interceptor* vede molti esperti italiani afferenti soprattutto all'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF), ma anche al Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), all'Università Parthenope di Napoli e all'Università di Padova;
- i membri della delegazione italiana al board SPC hanno informato a luglio i membri del comitato paritetico ASI-INAF in merito alla selezione effettuata da ESA sulla missione F1 che ha visto vincitrice la missione *Comet Interceptor* e, per rispettare la pianificazione di ESA, il Responsabile del Procedimento richiede di procedere in tempi brevi con l'iniziativa in oggetto nelle more dell'approvazione del comitato paritetico ASI-INAF, la cui prossima riunione si terrà a dicembre 2019;
- ESA, subito dopo la selezione della missione *Comet Interceptor*, ha organizzato uno studio della *Concurrent Design Facility* (CDF), in cui ESA e i proponenti affineranno il progetto di missione e definiranno i requisiti dettagliati per gli studi industriali di fase A. Questo dovrebbe risultare in un design completamente diverso rispetto a quello fornito dall'industria per la proposta e trattarsi di uno studio ingegneristico *bottom-up*, basato sui requisiti scientifici e sui vincoli tecnici e programmatici della missione di classe F. Al termine della fase 0 e durante i 2 anni della fase A (2020-2022) l'industria prime proporrà i propri progetti;
- durante la fase attuale (fase 0) i team di strumenti e l'ESA dovranno avere interazioni molto veloci. La mancanza di una rapida e disponibile interfaccia tecnica per ciascuno degli strumenti in grado di fornire informazioni rapide e risposte dettagliate a possibili problemi sollevati dal

Agenzia Spaziale Italiana

DECRETO N. /2019	Data :
	Pagina: 4 di 5
Oggetto: Apertura del Tavolo Negoziale per la stipula dell'Accordo attuativo nell'alveo dell'Accordo Quadro ASI-INAF per la "Partecipazione italiana alla fase 0 della missione ESA Comet Interceptor".	

- prime* industriale, potrebbe comportare un taglio degli strumenti proposti sul *payload* a bordo;
- l'INAF coordina e fornisce supporto scientifico alla missione *Comet Interceptor*, in collaborazione con il CNR-Istituto di Fotonica e Nanotecnologie di Padova;
 - il supporto alle attività di *Comet Interceptor* Fase 0 e Fase A da parte dei team italiani fino al secondo trimestre del 2021, include in particolare:
 - definizione preliminare di sensori e strumenti (requisiti e capacità di misura)
 - interazione con esperti tecnici dell'ESA nell'ambito della definizione della missione di fase 0 e fase A;
 - per i sensori DISC le attività saranno in particolare focalizzate su:
 - definizione dell'interfaccia con lo *spacecraft*
 - ottimizzazione del design dello strumento
 - analisi meccanica/termica e definizione dell'interfaccia
 - ottimizzazione del design dei sensori e delle prestazioni per la missione *Comet Interceptor*;
 - per la fotocamera EnVisS le attività saranno focalizzate in particolare su:
 - definizione dei requisiti della testa ottica
 - progettazione ottica e analisi di tolleranza
 - definizione dell'interfaccia
 - progettazione e analisi preliminari meccaniche/termiche
 - supporto per misurare e testare componenti ottici;

TENUTO CONTO che le attività 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 approvare l'apertura del Tavolo Negoziale ASI-INAF per "Partecipazione italiana alla fase 0 della missione ESA Comet Interceptor", per una durata di 18 mesi e importo massimo presunto a carico ASI pari a € 248.000,00 (fuori dal campo di applicazione dell'IVA), con un cofinanziamento previsto a carico INAF e altri Enti partecipanti di circa € 180.000,00;
2. di prevedere un importo massimo presunto di € 248.000,00 (fuori dal campo di applicazione dell'IVA) a carico del Capitolo n. 1.03.02.11.009.02 "Prestazioni tecnico-scientifiche ai fini di

Agenzia Spaziale Italiana

DECRETO N. /2019	Data :
	Pagina: 5 di 5
Oggetto: Apertura del Tavolo Negoziale per la stipula dell'Accordo attuativo nell'alveo dell'Accordo Quadro ASI-INAF per la "Partecipazione italiana alla fase 0 della missione ESA Comet Interceptor".	

ricerca- Enti senza IVA", CRAM: DGN.06.EOS "Esplorazione e Osservazione dell'Universo", OB.FU. 25.NUI.003.01 "NUOVE INIZIATIVE OSU-QUOTA FOE", del preventivo finanziario decisionale e gestionale del bilancio triennale 2019-2021, secondo la seguente ripartizione:

- € 148.000,00 a carico dell'esercizio finanziario 2020
- € 100.000,00 a carico dell'esercizio finanziario 2021.

Santo Darko Grillo