REPVBBLICA ITALIANA

Agenzia Spaziale Italiana

DECRETO N. / 2022	**Data:** **Pagina: 1 di 4**
Oggetto: Apertura del Tavolo Negoziale ASI/Politecnico di Milano per la definizione dell'Accordo "*ISRU per Esplorazione Lunare – Accordo di studio di Fase A/B1: Studio di una architettura e design (con sviluppo di eventuali breadboard) di strumento per ISRU*", nell'ambito del vigente Accordo Quadro e in attuazione della Delibera del CdA ASI n. 83/2022 del 26/05/2022.	

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;
- l'art. 30 (*Riordino dell'Agenzia spaziale italiana e del settore spaziale e aerospaziale*) del Decreto Legge 30 aprile 2022, n. 36 recante "*Ulteriori misure urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)*" così come convertito con modificazioni dalla Legge 29 giugno 2022, n. 79;
- lo Statuto dell'ASI;
- il Regolamento di Amministrazione, Finanza e Contabilità;
- il Regolamento di Organizzazione e di Funzionamento;
- il Regolamento del Personale;
- 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 2022-2024 approvato con deliberazione del Consiglio di amministrazione n. 52/2022 del 28 aprile 2022;
- il Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) 2022-2024 approvato con deliberazione del Consiglio di amministrazione n. 53/2022 del 28 aprile 2022;
- il preventivo finanziario decisionale 2022 con allegato il preventivo finanziario gestionale 2022 ed il bilancio triennale 2022-2024;
- 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)"*;

VISTO il DPCM del 21 dicembre 2021, registrato alla Corte dei conti al n. 161 del 26 gennaio 2022, con il quale la Presidenza del Consiglio dei Ministri ha garantito il finanziamento della programmazione pluriennale delle attività dell'ASI per il periodo 2021-2026 per le seguenti aree programmatiche: Telecomunicazioni e Navigazione; Osservazione della Terra; Tecnologie a nano-satelliti; Esplorazione ed infrastrutture orbitanti; Scienza ricerca e formazione; Infrastrutture di Terra;

REPVBBLICA ITALIANA

Agenzia Spaziale Italiana

DECRETO N. / 2022	**Data:** **Pagina: 2 di 4**
Oggetto: Apertura del Tavolo Negoziale ASI/Politecnico di Milano per la definizione dell'Accordo "*ISRU per Esplorazione Lunare – Accordo di studio di Fase A/B1: Studio di una architettura e design (con sviluppo di eventuali breadboard) di strumento per ISRU*", nell'ambito del vigente Accordo Quadro e in attuazione della Delibera del CdA ASI n. 83/2022 del 26/05/2022.	

VISTO l'Accordo tra la Presidenza del Consiglio dei Ministri e l'Agenzia Spaziale Italiana, stipulato il 27 dicembre 2021 ai sensi dell'art. 15 della L. 7 agosto 1990, n. 241 e registrato alla Corte dei conti al n. 406 del 21 febbraio 2022, con la finalità di contribuire alla realizzazione della programmazione pluriennale delle attività dell'ASI attraverso il finanziamento dei programmi da contrattualizzare, avviare e attuare nel periodo 2021-2026, ai sensi dell'art. 1, comma 254, della L. 27 dicembre 2019, n. 160 ed in conformità a quanto stabilito dal citato DPCM del 21 dicembre 2021;

VISTA la delibera del Consiglio di Amministrazione prot. n. 83/2022 del 26/05/2022, che dispone di approvare le attività relative al progetto "*In situ Resource Utilization* – ISRU per Esplorazione Lunare" da realizzarsi:

- per il **punto 1.,** mediante la sottoscrizione di due Accordi Attuativi tra l'ASI e il Politecnico di Milano, nell'alveo dell'Accordo Quadro vigente tra le medesime parti:
  - **1.a** "ISRU per Esplorazione Lunare – Accordo di "Studio di Fase A/B1: Studio di una architettura e design (con sviluppo di eventuali breadboard) di strumento per ISRU", che prevede un importo massimo stimato a carico dell'ASI di € 1.500.000,00 (escluso dal campo di applicazione dell'IVA);
  - **1.b** "ISRU per Esplorazione Lunare – Accordo per supporto in fase B2/C/D": Attività di supporto ingegneristico", che prevede un importo massimo stimato a carico dell'ASI di € 1.000.000,00;
- per il **punto 2**., mediante affidamento ai sensi dell'art. 158 del D.Lgs. n. 50/2016, per "ISRU Esplorazione Lunare – Contratto Industriale di Fase B2/C/D: Attività di sviluppo della unità ISRU", che prevede un importo a carico dell'ASI di € 11.000.000,00 (non imponibile IVA ai sensi dell'art. 8 bis), ed € 80.000,00 per la costituzione del "fondo incentivi per funzioni tecniche";

VISTA la Relazione prot. n. CI-USR-2022-031 del 3/3/2022 presentata dall'Unità Satelliti Scientifici e per l'Esplorazione Robotica (USR) della Direzione Programmi, nella quale il Responsabile del Procedimento descrive le finalità del presente provvedimento e, in particolare, che:

- il progetto "ISRU per Esplorazione Lunare – Accordo di studio di Fase A/B1: Studio di una architettura e design (con sviluppo di eventuali breadboard) di strumento per ISRU" è finalizzato all'estrazione di ossigeno dai minerali della superficie lunare mediante il processo denominato Carbo-Thermal Reduction, caratterizzato da un adeguato rendimento e necessità di risorse contenute, compatibile con i profili di missione e le interfacce dei *lander* del programma NASA CLPS, il cui lancio è previsto nel biennio 2026-2027;
- le principali attività attese nell'ambito di questa fase del progetto saranno:
  - supporto ad ASI nella identificazione della opportunità di accesso alla superficie lunare (ad es., *lander* di programma commerciale o in collaborazione inter-agenzie, ecc..) maggiormente compatibile con lo scenario identificato, analisi comparativa delle diverse opportunità e identificazione della baseline;

DECRETO N. / 2022	Data: Pagina: 3 di 4
Oggetto: Apertura del Tavolo Negoziale ASI/Politecnico di Milano per la definizione dell'Accordo "*ISRU per Esplorazione Lunare – Accordo di studio di Fase A/B1: Studio di una architettura e design (con sviluppo di eventuali breadboard) di strumento per ISRU*", nell'ambito del vigente Accordo Quadro e in attuazione della Delibera del CdA ASI n. 83/2022 del 26/05/2022.	

- definizione dei principali requisiti tecnici per lo sviluppo dello strumento, a partire dallo scenario di missione e dalle interfacce con il *lander* su cui lo strumento sarà alloggiato;
- definizione della configurazione e architettura funzionale e fisica dello strumento, impostazione del *design* preliminare;
- sviluppo della modellistica, messa a punto e ottimizzazione del processo di trasformazione fisica denominato *Carbo-Thermal Reduction*;
- identificazione degli sviluppi tecnologici necessari e definizione del relativo piano;
- generazione dei principali *budge*t (massa, ingombro, potenza, dati, ecc…);
- impostazione dei maggiori piani di progetto (Management Plan, Design e Development and Verification Plan, Assembly Integration and Test Plan, Product Assurance Plan, Planetary Protection Plan, Contamination Control Plan);
- sviluppo di eventuali *breadboard* per la verifica sperimentale di funzioni e fasi specifiche del processo, di interfacce;
- definizione preliminare delle Concept of Operations ConOps di Volo e Terra;
- supporto ad ASI nella identificazione e gestione di opportunità di coinvolgimento di partner nazionali e internazionali su aspetti specifici;
- sarà inoltre sviluppata una pianificazione delle attività ed una analisi di rischi comprensiva di relativa ipotesi approcci alla mitigazione.

- per lo sviluppo di questa fase, è stato individuato il Politecnico di Milano, poiché in possesso di *heritage* unico maturato in occasione degli studi in ambito ESA;

CONSIDERATO, inoltre, che il progetto sopra descritto prevede, per le attività sopra elencate, un importo massimo a carico ASI stimato in € 1.500.000,00 (escluso dal campo di applicazione dell'IVA), a fronte di un cofinanziamento *in kind* stimato di € 604.000,00 da parte del Politecnico di Milano, per una durata delle attività di 24 mesi;

VISTA la delibera del Consiglio di amministrazione dell'ASI n. 227/2016 del 19 dicembre 2016 avente ad oggetto "Determinazioni in merito alla stipula di Accordi tra Pubbliche Amministrazioni in conseguenza del parere ANAC prot. AG 70/2015/AP";

CONSIDERATO che, ai sensi di quanto previsto dall'art. 15 della legge 7 agosto 1990, n. 241 e dall'art. 68 del Regolamento di Amministrazione, Finanza e Contabilità, l'ASI e il Politecnico di Milano intendono stipulare un accordo tra Pubbliche Amministrazioni;

TENUTO CONTO che le attività proposte con il presente provvedimento sono da considerarsi fuori dal campo di applicazione dell'IVA così come disposto dall'art. 2, comma 3, lett. a) e dall'articolo 3, comma 1, del D.P.R. n. 633/1972;

CONSIDERATO che sussiste la necessaria copertura finanziaria;

RITENUTO di dover provvedere;

REPVBBLICA ITALIANA

Agenzia Spaziale Italiana

DECRETO N. / 2022	**Data:** **Pagina: 4 di 4**
Oggetto: Apertura del Tavolo Negoziale ASI/Politecnico di Milano per la definizione dell'Accordo "*ISRU per Esplorazione Lunare – Accordo di studio di Fase A/B1: Studio di una architettura e design (con sviluppo di eventuali breadboard) di strumento per ISRU*", nell'ambito del vigente Accordo Quadro e in attuazione della Delibera del CdA ASI n. 83/2022 del 26/05/2022.	

DECRETA

1) di approvare l'apertura del tavolo negoziale per la stipula di un accordo attuativo fra l'ASI e il Politecnico di Milano per "*ISRU per Esplorazione Lunare – Accordo di studio di Fase A/B1: Studio di una architettura e design (con sviluppo di eventuali breadboard) di strumento per ISRU*", nell'ambito del vigente Accordo Quadro, che prevede un importo massimo a carico ASI stimato in € 1.500.000,00 (escluso dal campo di applicazione dell'IVA), a fronte di un cofinanziamento *in kind* stimato di € 604.000,00 da parte del Politecnico di Milano, per una durata delle attività di 24 mesi;

2) di prevedere l'importo di € 1.500.000,00 (escluso dal campo di applicazione dell'IVA), a carico del capitolo 2.02.01.05.001.02 "Attrezzature scientifiche – Enti senza IVA", C.R.A.: 04.01.01 "Direzione Programmi", OB.FU.: A08.02.03.PC301 "In Situ Resource Utilization – ISRU per esplorazione lunare, del preventivo finanziario decisionale 2022 e triennale 2022-2024, secondo la seguente ripartizione:
   - € 0,00 a valere sull'esercizio 2022;
   - € 1.300.000,00 a valere sull'esercizio 2023;
   - € 200.000,00 a valere sull'esercizio 2024;

3) alla copertura degli oneri recati dalla presente deliberazione, pari ad € 1.500.000,00, si provvede con le risorse assegnate con il DPCM 21 dicembre 2021 e conseguente Accordo tra PCM e ASI del 27 dicembre 2021, citati in premessa, in attuazione di quanto previsto dall'articolo 1, comma 254, della Legge 27 dicembre 2019, n. 160;

4) di dare mandato ai competenti uffici di provvedere.

Fabrizio Tosone

FABRIZIO TOSONE Firmato digitalmente da FABRIZIO TOSONE