

*Agenzia Spaziale Italiana*

DECRETO N. /2020	Data :
	Pagina: 1 di 7
<b>Oggetto: Approvazione della stipula delle attività aggiuntive al contratto n. 2017-12-I.0 tra ASI e OHB-Italia S.p.A. per la "Realizzazione della Detectors Service Unit e del Detector Unit set della missione IXPE - fase B/C/D", CIG 72119018f8.</b>	

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. 19 dell'11 febbraio 2020 di Ratifica del Decreto del Presidente n. 2/2020 del 30 gennaio 2020 avente ad oggetto: "Decreto di urgenza ai sensi dell'art. 6, comma 2, lett. c) dello Statuto dell'ASI concernente il differimento del termine di conclusione della procedura comparativa finalizzata alla nomina del Direttore generale dell'ASI. Modifica della deliberazione del Consiglio di amministrazione n. 115/2019 del 12 novembre 2019"

*Agenzia Spaziale Italiana*

DECRETO N. /2020	Data :
	Pagina: 2 di 7
<b>Oggetto: Approvazione della stipula delle attività aggiuntive al contratto n. 2017-12-I.0 tra ASI e OHB-Italia S.p.A. per la "Realizzazione della Detectors Service Unit e del Detector Unit set della missione IXPE - fase B/C/D", CIG 72119018f8.</b>	

- la Delibera del Consiglio di Amministrazione n. 20 dell'11 febbraio 2020 avente ad oggetto "Determinazioni relative all'incarico di Direttore generale dell'Agenzia Spaziale Italiana", con la quale è stato confermato l'incarico di Direttore generale reggente dell'Agenzia Spaziale Italiana al dottor Santo Darko Grillo fino al 30 settembre 2020;
- il Preventivo Finanziario Decisionale 2020, con allegato il Preventivo Finanziario Gestionale 2020 ed il Bilancio Triennale 2020-2022, approvato dal Consiglio di Amministrazione dell'Agenzia Spaziale Italiana con deliberazione n. 118 del 20 dicembre 2019;

VISTA la relazione prot. CI-EOS-2020-016 del 23/01/2020, sottoscritta dal Responsabile dell'Unità "EOS - Esplorazione Osservazione dell'Universo", che illustra quanto segue:

- la missione IXPE, selezionata da NASA il 3 gennaio 2017 per un lancio entro maggio 2021, è una SMEX (*Small Mission Explorer*) che per la prima volta effettuerà misure della polarizzazione da sorgenti celesti che emettono raggi X;
- IXPE è una missione congiunta NASA/ASI in cui l'Italia fornisce la strumentazione strategica per la realizzazione della missione: il contributo italiano consiste nell'*Instrument System*, costituito da tre misuratori di polarizzazione X (le *Detector Units* - DUs) e un'unità per funzioni di servizio ai tre rivelatori (la *Detectors Service Unit* - DSU); il contributo NASA consiste nel lancio, nella piattaforma satellitare e nelle tre ottiche per raggi X. La parte *Instrument System* della missione è un sistema del quale solamente l'Italia può disporre, grazie, a circa 15 anni di investimenti in tecnologie sempre supportate da ASI. Il contributo NASA, invece, fa uso di tecnologie ricorrenti. La peculiarità del contributo NASA a IXPE è nell'impostazione della missione come classe SMEX. Profilo temporale e profilo di spesa sono costantemente monitorati da NASA, che può decidere di annullare la missione se riscontra *trend* in violazione con i limiti di tempo e di spesa;
- il Consiglio di amministrazione ASI nella sua seduta del 14/03/2017, con delibera n. 37, verificata la coerenza con gli atti di indirizzo e programmazione dell'Agenzia, ha approvato l'iniziativa Missione IXPE della NASA - Realizzazione dell'*Instrument Unit* e supporto scientifico per le fasi B/C/D, l'integrazione e i test e il lancio;
- in attuazione di detta delibera, con decreto del Direttore Generale n. 365 del 16/06/2017 è stata autorizzata l'emissione della richiesta di offerta in favore di OHB Italia (prot. ASI n. 5776 del 14/06/2017) relativa alla realizzazione della *Detectors Service Unit* e *Detector Unit Set* della missione IXPE; OHB Italia ha inviato l'offerta prot. ASI n. 6842 del 14/07/2017, che è stata opportunamente congruita dalla Commissione incaricata dal DG con proprio decreto n. 480 del 31/07/2017. La Commissione ha ritenuto congruo il prezzo totale di € 7.158.042,00 (IVA non imponibile) per una durata di 38 mesi; successivamente ASI ha inviato la lettera di accettazione prezzo prot. ASI n. 8049 del 01/09/2017, che ha avuto positivo riscontro da OHB Italia con nota prot. ASI n. 8083 del 04/09/2017;
- il contratto n. 2017-12-I.0 tra ASI e OHB Italia S.p.A., approvato con decreto DG n. 627 del 20/10/2017, è stato stipulato il 24/10/2017 per un importo a carico ASI di € 7.158.042,00 (non

*Agenzia Spaziale Italiana*

DECRETO N. /2020	Data :
	Pagina: 3 di 7
<b>Oggetto: Approvazione della stipula delle attività aggiuntive al contratto n. 2017-12-I.0 tra ASI e OHB-Italia S.p.A. per la "Realizzazione della Detectors Service Unit e del Detector Unit set della missione IXPE - fase B/C/D", CIG 72119018f8.</b>	

imponibile IVA), di cui € 6.194.897,00 a prezzo fermo e fisso e € 963.145,00 a rimborso costi, con una durata di 38 mesi;

- la riunione d'avvio delle attività contrattuali ha avuto luogo il 27/10/2017 e la conclusione delle attività è prevista pertanto entro il 27/12/2020;

CONSIDERATO, inoltre, che:

- in data 05/03/2019 il Commissario Straordinario nelle sue funzioni di CdA ha approvato, con decreto n. 50, l'iniziativa relativa ad alcune attività aggiuntive per un importo massimo presunto a carico di ASI di € 500.000,00 e una durata invariata;
- successivamente, però, si sono determinate delle condizioni nel programma IXPE che rendevano necessarie ulteriori attività aggiuntive per modifiche tecniche finalizzate anche al mantenimento della pianificazione di consegna dei modelli di volo alla NASA;
- con delibera CdA n. 59 del 25/07/2019 si è quindi provveduto ad incrementare di ulteriori € 940.000,00 il *budget* già disponibile allo scopo di inserire lo svolgimento di tutte le attività necessarie in un unico atto aggiuntivo al contratto in corso, sempre con una durata invariata delle stesse;
- l'ASI con decreto direttoriale n. 553 del 30/09/2019 ha approvato, ai sensi dell'art. 158 e dell'art. 4 del D. Lgs. 50/2016, l'invio al Contraente OHB Italia S.p.A. della richiesta di offerta (nota prot. ASI n. 7716 del 01/10/2019) per le attività aggiuntive al Contratto n. 2017-12-I.0 per la "Realizzazione della Detectors Service Unit e del Detector Unit set della missione IXPE - fase B/C/D", per un importo massimo presunto a carico ASI pari a € 1.440.000,00 (non imponibile IVA) e una durata invariata delle attività;
- il Contraente ha presentato l'offerta con nota prot. ASI n. 8318 del 23/10/2019;
- il decreto direttoriale n. 739 del 16/12/2019 ha nominato la Commissione di Congruità, la quale ha concluso la propria valutazione con nota prot. n. 188 del 13/01/2020 (DC-EOS-2019-336 del 28/11/2019) stabilendo congruo, per le attività aggiuntive, un importo di € 1.370.017,00 (non imponibile IVA) a prezzo fermo e fisso e una durata contrattuale invariata;
- il RUP, con nota prot. ASI n. 214 del 13/01/2020, ha inviato una lettera di richiesta di accettazione del sopra menzionato importo al Contraente, che lo ha accettato con nota prot. ASI n. 359 del 17/01/2020;

CONSIDERATO, quindi, che le attività tecniche e programmatiche che dovranno essere realizzate e che permetteranno all'ASI di consegnare alla NASA tutti i modelli di volo degli strumenti entro il 27/12/2020 (data già prevista di scadenza delle attività) sono le seguenti:

- sviluppo schede processori *Breadboard* della DSU per supportare *design* del SW e *test* con il simulatore di satellite;
- utilizzo nella DSU componenti ibridi anziché discreti perché con tempi di *procurement* nettamente inferiori;
- aggiornamento design DSU in base alle specifiche aggiornate;

*Agenzia Spaziale Italiana*

DECRETO N. /2020	Data :
	Pagina: 4 di 7
<b>Oggetto: Approvazione della stipula delle attività aggiuntive al contratto n. 2017-12-I.0 tra ASI e OHB-Italia S.p.A. per la "Realizzazione della Detectors Service Unit e del Detector Unit set della missione IXPE - fase B/C/D", CIG 72119018f8.</b>	

- supporto al *team* scientifico per la definizione delle specifiche di compressione dell'immagine da implementare nella FPGA della DSU;
- aggiornamento FPGA per aggiornamento specifiche ed ICD;
- aggiornamento SW per aggiornamento specifiche ed ICD;
- aggiornamento EGSE SW e HW per aggiornamento specifiche ed ICD;
- conversione SW e aggiornamento del modello termico dello strumento per analisi accoppiate con le mutate I/F termiche con il satellite;
- qualifica combinata sul QM della FCW (*Filter Calibration Wheel*) per decriticizzare i carichi sulle I/F meccaniche;
- modifica del design del coperchio (*lid*) per sopportare livelli di sollecitazione meccanica più vicini a quelli comunicati dalla NASA, in mancanza della selezione del lanciatore finale;
- ripetizione qualifica della FCW - Aggiornamento *procurement* meccaniche e ripetizione qualifica FCW;
- *procurement* di nuove resistenze di alta tensione che rispondono alla mutata specifica che definisce isolamenti ring HVB (High Voltage Board);
- *re-design* HW e impatti SW per variazione specifica della *High Voltage Board*;
- importazione del simulatore di S/C;
- realizzazione 4° modello EGSE per permettere agli istituti di lavorare con i 3 modelli previsti dal contratto originale e con il quarto modello permettere ad OHB di completare l'integrazione *test* e qualifica della DSU FM;
- revisione documentale del DU EICD mediante interazione con gli istituti e durante l'attività di *test* di *debug* DSU-DU EM con azioni conseguenti; presa in carico del documento DU EICD come applicabile al contratto;
- produzione *harness* EM per il collegamento DSU EM e DU EM;
- attività di *test* combinato DSU EM e DU EM;
- introduzione di modifiche richieste sui 3 EGSE iniziali;
- aggiornamento OBSW e EGSE SW;
- *test* EGSE aggiornati;
- introduzione di modifiche su FPGA e SW che saranno necessarie a valle dei *test* congiunti tra DSU EM e DU EM;
- aggiornamento codice VHDL FPGA DSU di volo con conseguente campagna di validazione (per analisi) e di verifica (per *test*) propedeutica alla bruciatura della FPGA di volo della DSU;
- attività di riparazione della HVB modello BB;
- ispezione delle saldature sui connettori cPCI a mezzo radiografie e produzione dei relativi rapporti ispettivi;
- modifica del *design* della *Filter Calibration Wheel*, incluso l'acquisto delle necessarie parti meccaniche e l'esecuzione dei *test* per la delta qualifica;
- *procurement* dei *frames* per le schede HV modello QM e modelli FM;
- *procurement* dei seguenti elementi elettronici EEE per la scheda DSU FM:

*Agenzia Spaziale Italiana*

DECRETO N. /2020	Data :
	Pagina: 5 di 7
<b>Oggetto: Approvazione della stipula delle attività aggiuntive al contratto n. 2017-12-I.0 tra ASI e OHB-Italia S.p.A. per la "Realizzazione della Detectors Service Unit e del Detector Unit set della missione IXPE - fase B/C/D", CIG 72119018f8.</b>	

- Buck Regulator;
- A/D Converter;
- Tantalum Capacitor;
- Ceramic Capacitor;
- OP AMP;
- sostituzione dei condensatori KEMET a seguito di *alert* ricevuto;
- partecipazione del personale del Contraente a due riunioni tecniche e alla *Mission CDR* presso la Ball Aerospace (USA);
- utilizzo della piattaforma ECLIPSE di Sapienza per le review di sistema a seguito di *training* specifico del personale coinvolto;
- modifica *harness* DSU a seguito di recenti interazioni con NASA;

PRESO ATTO che:

- ASI ha inviato al Contraente la *Project Directive* n. 1 (DC-EOS-2018-117, prot. ASI n. 5080 del 09/05/2018) e il contraente ha risposto alla stessa con la *Engineering Change Proposal* ECP (12C-OHBI-IPM-EC-001, is.1 del 20/03/2019, prot. ASI n. 4115 del 10/05/2019);
- le modifiche relative al Contratto in corso, contenute nella ECP1, sono state classificate come di classe 1A dal *Change Review Board* (CRB) che si è riunito in data 22/05/2019 (MoM DC-EOS-2019-115);

CONSIDERATO, inoltre, che:

- le attività oggetto del presente affidamento rientrano tra i servizi di ricerca e sviluppo CPV 73300000-5 "*Progettazione e realizzazione di ricerca e sviluppo*";
- le attività del presente provvedimento sono riferite ad un appalto di servizi escluso dall'applicazione del D. Lgs. 50/2016 secondo le previsioni di cui all'art. 158 poiché non ricorre il caso di cui al comma 1 lett. a), "*i cui risultati appartengono esclusivamente alla stazione appaltante, affinché li usi nell'esercizio della sua attività*", in quanto i risultati dell'affidamento apparterranno all'ASI (cui saranno integralmente attribuiti gli eventuali diritti di proprietà intellettuale) che non se ne riserverà l'uso esclusivo, ma li renderà disponibili alla NASA ed alla comunità scientifica e industriale non soltanto nazionale;
- tale iniziativa rispetta inoltre i principi di cui all'art. 4 del D. Lgs. 50/16, vale a dire i principi di economicità, efficacia, imparzialità, parità di trattamento, trasparenza, proporzionalità e pubblicità;
- la concorrenza è di fatto assente per motivi tecnici essendo OHB Italia S.p.A., affidataria dell'attuale Contratto n. 2017-12-I.0, l'unico operatore in grado di realizzare dette attività aggiuntive in quanto sono parte delle attività in corso e non potrebbero essere svolte da altro soggetto;
- la conseguente ri-pianificazione delle *milestones* contrattuali sarà quella di seguito riportata:

*Agenzia Spaziale Italiana*

DECRETO N. /2020	Data :
	Pagina: 6 di 7
<b>Oggetto: Approvazione della stipula delle attività aggiuntive al contratto n. 2017-12-I.0 tra ASI e OHB-Italia S.p.A. per la "Realizzazione della Detectors Service Unit e del Detector Unit set della missione IXPE - fase B/C/D", CIG 72119018f8.</b>	

Evento	Data (entro)	Importo milestone Contratto Base (€) PFF	Importo milestone Contratto Base (€) RC	Importo milestone Atto Aggiuntivo (€) PFF	Totale milestone (€)
Kick-off (KO)	27/10/2017				
Prima Riunione di Avanzamento (RA1)	05/12/2017	2.000.000,00			2.000.000,00
Seconda Riunione di Avanzamento (RA2)	08/03/2018	1.550.000,00	450.000,00		2.000.000,00
Terza Riunione di Avanzamento (RA3)	13/09/2018	236.855,00	513.145,00		750.000,00
Quarta Riunione di Avanzamento (RA4)	08/02/2019	250.000,00			250.000,00
Quinta Riunione di Avanzamento (RA5)	04/07/2019	950.000,00			950.000,00
Sesta Riunione di Avanzamento (RA6)	12/11/2019	950.000,00			950.000,00
Settima Riunione di Avanzamento (RA7)	T0 + 30			1.200.000,00	1.200.000,00
Ottava Riunione di Avanzamento (RA8)	T0 + 36	100.000,00		100.000,00	200.000,00
Riunione Finale (RF)	T0 + 38	158.042,00		70.017,00	228.059,00
<b>TOTALE</b>		<b>6.194.897,00</b>	<b>963.145,00</b>	<b>1.370.017,00</b>	<b>8.528.059,00</b>

- sono state completate con esito positivo le attività di verifica dei requisiti relativi al Contraente, il quale possiede tutti i requisiti necessari per procedere alla relativa stipula a meno della certificazione antimafia, in assenza della quale si è prevista nell'atto aggiuntivo la clausola risolutiva espressa, come da normativa vigente. Infatti, relativamente alle verifiche antimafia attivate in data 22/01/2020 (prot. Prefettura n. 00145151), l'affidamento è urgente ai sensi dell'art. 92, c. 3 del D. Lgs. 159/2011, in quanto occorre avviare al più presto le aggiuntive per completare la realizzazione dello strumento per la consegna entro la data prevista dalla pianificazione congiunta ASI-NASA. La mancata stipula in via d'urgenza comprometterebbe la consegna dello strumento a NASA, con conseguente cancellazione della missione;

TENUTO CONTO che le attività del presente contratto sono non imponibili ai fini IVA ai sensi dell'art. 8 bis, lettera e), del D.P.R. 26/10/1972 n. 633 e successive modificazioni, in quanto

REPVBBLICA ITALIANA

*Agenzia Spaziale Italiana*

DECRETO N. /2020	Data :
	Pagina: 7 di 7
<b>Oggetto: Approvazione della stipula delle attività aggiuntive al contratto n. 2017-12-I.0 tra ASI e OHB-Italia S.p.A. per la "Realizzazione della Detectors Service Unit e del Detector Unit set della missione IXPE - fase B/C/D", CIG 72119018f8.</b>	

concernente prestazioni di servizi relativi alla costruzione ed allestimento di satelliti, reso applicabile all'ASI dall'art. 34 bis D.L. 02/03/1989 n. 69, articolo aggiunto dalla Legge di conversione n. 154 del 27/04/1989. (Risoluzione Min. n. 416114 del 2 ottobre 1986);

CONSIDERATO che sussiste la necessaria copertura finanziaria;

RITENUTO di dover provvedere,

**DECRETA**

- 1) di approvare la stipula in via d'urgenza e sotto clausola risolutiva espressa, ai sensi dell'art. 92, c. 3 del D. Lgs. 159/2011, dell'atto aggiuntivo n. 1 per le attività addizionali al contratto n. 2017-12-I.0 tra ASI e OHB-Italia S.p.A. per la "Realizzazione della Detectors Service Unit e del Detector Unit set della missione IXPE - fase B/C/D", per un importo a carico ASI pari a € 1.370.017,00 (non imponibile IVA) e una durata invariata delle attività. In considerazione del presente atto aggiuntivo, l'importo totale del contratto è pari a € 8.528.059,00 (non imponibile IVA);
- 2) di impegnare un importo a carico ASI pari a € 1.370.017,00 (non imponibile IVA), a carico del preventivo finanziario decisionale e gestionale 2020 e del bilancio triennale 2020-2022, sull'esercizio finanziario 2020, con la seguente ripartizione:
  - € 500.000,00 sul capitolo n. 1.03.02.11.009.06 "Prestazioni tecnico-scientifiche a fini di ricerca - Industria non imponibile 8 bis", CRAM DGN.06.EOS "Esplorazione ed Osservazione dell'Universo", Ob.Fu. 25.PRE.002 "IXPE - NASA QUOTA PREMIALE";
  - € 870.017,00 sul capitolo n. 1.03.02.11.009.06 "Prestazioni tecnico-scientifiche a fini di ricerca - Industria non imponibile 8 bis", CRAM DGN.06.EOS "Esplorazione ed Osservazione dell'Universo", Ob.Fu. 25.FOE.001 "IXPE - NASA".

Si segnala che una parte delle attività trova copertura attraverso il finanziamento della Premialità indistinta.

Santo Darko Grillo