



BANDO DI RICERCA

BANDO DI VOLO UMANO SPAZIALE PER RICERCHE E DIMOSTRAZIONI TECNOLOGICHE SULLA STAZIONE SPAZIALE INTERNAZIONALE

* * * * *

Scadenza Presentazione Domanda:

1 GIUGNO 2012

DC-MIC-2012-24

13

Sommario - Descrizione e Finalità del Bando

L'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) promuove le opportunità nazionali di utilizzo della Stazione Spaziale Internazionale (ISS), derivanti dagli accordi internazionali tra ASI e NASA in virtù dei quali ASI ha accesso a una quota parte dei diritti di utilizzazione del laboratorio orbitante ISS, nonché a un numero definito di voli spaziali di astronauti di nazionalità italiana. Inoltre l'ASI e l'Aeronautica Militare italiana (AM) hanno stretto un accordo di reciproca collaborazione per la pianificazione, definizione e realizzazione di missioni congiunte per l'utilizzo delle opportunità di volo spaziale cui ASI ha diritto verso NASA.

L'ASI, pertanto, nell'ambito del presente Bando mettendo a disposizione della comunità scientifica ed industriale i diritti di utilizzo acquisiti dalla NASA, intende selezionare progetti di Ricerca e Dimostrazioni Tecnologiche sulla Stazione Spaziale Internazionale che si avvalgano delle prossime opportunità di permanenza di un astronauta italiano a bordo della ISS.

Il "Bando di Volo Umano Spaziale per Ricerche e Dimostrazioni Tecnologiche sulla Stazione Spaziale Internazionale" si propone di finanziare i programmi di ricerca e dimostrazione tecnologica che maggiormente presentino attinenza con le linee strategiche definite dall'ASI e di interesse di AM, e che si collochino in una prospettiva volta a concretizzare ed ampliare i risultati conseguiti dalle ricerche finora sostenute dall'ASI nel settore.

Indirizzo e-mail specifico per quesiti su questo bando:

vus.med@asi.it

Introduzione

La Stazione Spaziale Internazionale (ISS) costituisce il più importante e ambizioso programma di cooperazione a livello mondiale nel campo scientifico e tecnologico fino ad oggi intrapreso e può essere considerata come la maggiore opera ingegneristica realizzata dall'uomo: si tratta di un gigantesco laboratorio spaziale per esperimenti in microgravità, che orbita attorno alla terra ad una altezza di 400 chilometri dalla superficie terrestre, frutto della prima esperienza storica di cooperazione spaziale globale.

Con il completamento del suo assemblaggio in orbita si è entrati nella fase di piena operatività: la ISS offre oggi una opportunità unica di lavorare in un laboratorio orbitante e svolgere ogni tipo di sperimentazione in condizioni di gravità controllata. La gravità influenza quasi tutti i processi biologici, fisici e chimici che si svolgono sulla Terra e la riproduzione di tali processi in un ambiente di microgravità consente di scoprirne le proprietà più essenziali.

Nel 1997 l'ASI e la NASA hanno sottoscritto il Memorandum of Understanding per la Progettazione, lo Sviluppo, l'Operazione e l'Utilizzazione di tre Mini Moduli Logistici Pressurizzati (MPLM) per la Stazione Spaziale Internazionale (MoU MPLM) (successivamente recepito in un accordo intergovernativo tra l'Italia e gli Stati Uniti mediante scambio di lettere entrato in vigore l'11 gennaio 2005), grazie al quale il nostro Paese gode oggi di un accesso privilegiato alle capacità del grande laboratorio orbitale. In virtù di tali accordi ASI ha accesso a una quota parte dei diritti di utilizzazione del laboratorio orbitante ISS, nonché a un numero definito di voli spaziali di astronauti di nazionalità italiana, due dei quali sono già stati assegnati ad ASI nel 2013 e nel 2015.

Inoltre, l'ASI e l'Aeronautica Militare italiana hanno sottoscritto il 7 luglio 2008 l'Accordo Esecutivo per La Collaborazione nell'Attività di Volo Umano Spaziale, che ha per oggetto la reciproca collaborazione per la pianificazione, definizione e realizzazione di una missione congiunta di utilizzo di uno o più voli MPLM, ossia delle opportunità di volo spaziale cui ASI ha diritto verso NASA.

In tale contesto, pertanto, l'ASI con il presente Bando mette a disposizione della comunità scientifica ed industriale i diritti di utilizzo acquisiti dalla NASA per proposte di esperimenti da effettuare a bordo della

ISS, in particolare in occasione delle prossime missioni di lunga durata di astronauti italiani nel 2013 e nel 2015.

In Appendice A al presente Bando viene fornita la nota informativa della piattaforma spaziale ISS, delle infrastrutture e facilities messe a disposizione da ASI, del budget di risorse nazionali di utilizzazione ISS che ASI intende allocare al presente Bando, dei vincoli tecnici, delle procedure operative e dei processi multilaterali che governano l'accettazione degli esperimenti nei Piani di Utilizzazione internazionali della ISS.

Campi di ricerca di Interesse specifico per ASI

L'ambiente della ISS offre spazi e strumentazioni che consentono l'effettuazione di una enorme gamma di attività di ricerca e sviluppo, sia nell'ambito delle sperimentazioni di base che di quelle applicate. Gli ambiti tradizionali di ricerca che maggiormente si avvantaggiano delle condizioni di abitabilità e microgravità sono:

- Medicina e Biotecnologie
- Fisica Fondamentale
- Scienze dei Materiali
- Scienze dei Fluidi
- Fisica dell'Atmosfera

Nell'ambito delle sperimentazioni in Medicina e Biotecnologie sulla ISS, sulla quale è possibile effettuare esperimenti che implicano l'uso di soggetti umani, si intendono privilegiare:

- i temi legati ai futuri scenari di permanenza prolungata dell'uomo nello spazio per missioni di esplorazione di lunga durata: sistemi avanzati di supporto alla vita, sistemi biorigenerativi, biocompatibilità nello spazio, contromisure – mediche, farmacologiche, tecnologiche – necessarie a contrastare gli effetti negativi della microgravità e delle radiazioni sull'uomo;
- i temi di ricerca biomedica spaziale applicata, mirata a produrre benefici tecnologici e nuove prospettive metodologiche in ambito medico e biotecnologico a terra.

Nell'ambito delle sperimentazioni in scienze fisiche e chimiche la piattaforma ISS offre una vasta gamma di possibilità di riproduzione dei processi fisici e chimici in condizioni di microgravità, il cui studio consente di ampliare le conoscenze umane sui fenomeni naturali, rispetto alle osservazioni degli stessi sulla Terra. La comprensione dei fenomeni consente così di verificare o scoprire proprietà non rilevabili in ambiente terrestre, con importanti effetti di ricaduta sulla qualità della vita sulla Terra, in termini ad esempio di protezione ambientale ed efficienza energetica.

Per gli studi di Fisica dell'atmosfera, la Stazione Spaziale Internazionale, per la sua posizione e ciclo orbitale, può rappresentare una piattaforma ottimale di osservazione della terra e della sua atmosfera; strumentazioni dedicate possono essere installate sia esternamente (sulla parte esterna dei moduli o sui Truss), sia internamente con sistemi di osservazione attraverso finestre dedicate (Cupola).

Ma la ISS è anche un insostituibile banco di prova per la sperimentazione di nuove tecnologie, rivolte sia alle ricadute per applicazioni a terra sia ai futuri scenari di esplorazione.

Su tale piattaforma è possibile effettuare dimostrazioni di tecnologie innovative per lo sviluppo di prodotti commerciali: la scoperta degli effetti della gravità sui processi fisici e chimici può dimostrarsi estremamente utile per l'innovazione produttiva del settore chimico e farmaceutico; la ricerca spaziale può portare alla ideazione di nuove tecniche per ottimizzare i procedimenti di fabbricazione degli impianti produttivi sulla Terra, o sviluppare nuovi processi a maggior efficienza energetica e minor impatto ambientale; gli studi sulle proprietà dei materiali, sui processi di solidificazione e di fusione, sulla combustione, sulla fisica dei fluidi possono portare alla scoperta di nuovi materiali e prodotti industriali da utilizzare sulla Terra.

La dimostrazione di tecnologie abilitanti per i futuri scenari di esplorazione spaziale, oggi in fase di elaborazione a livello mondiale, trova ulteriormente nella ISS una piattaforma di prova unica grazie alle condizioni di operatività che essa offre: microgravità, presenza umana permanente, strumentazioni e

apparecchiature utilizzabili. Sulla ISS è possibile quindi testare prototipi di futuri sistemi avanzati di monitoraggio e supporto vitale, gestione delle riparazioni in orbita, strutture abitate, sistemi robotici, teleoperazioni, o evoluzioni tecnologiche dei sottosistemi di infrastruttura spaziale.

Con il “Bando di Volo Umano Spaziale per Ricerche e Dimostrazioni Tecnologiche sulla Stazione Spaziale Internazionale”, ASI si propone di finanziare i programmi di ricerca e sperimentazione inerenti gli ambiti disciplinari sopra descritti che maggiormente presentino attinenza con le linee strategiche definite dall’ASI e di interesse dell’AM, e che si collochino in una prospettiva volta a concretizzare ed ampliare i risultati conseguiti dalle ricerche finora sostenute dall’ASI nel settore.

La piattaforma ISS

Per le caratteristiche della piattaforma Stazione Spaziale si rimanda ai siti web:

ISS Interactive Reference Guide

<http://www.nasa.gov/externalflash/ISSRG/>

Per le facilities di ricerca disponibili a bordo:

http://www.nasa.gov/mission_pages/station/research/facilities_category.html

Infrastrutture e facilities messe a disposizione da ASI:

Le risorse di ISS e della flotta di veicoli di trasporto in termini di: allocazioni in ambiente pressurizzato ed esterne, upload, download, massa, volume, energia, crew time e comunicazioni che verranno richieste per l’effettuazione degli esperimenti proposti verranno messe a disposizione dall’ASI nei modi e limiti previsti dai diritti di utilizzo che all’Agenzia derivano dal MoU con la NASA.

Oltre alle facilities di bordo messe a disposizione dalla NASA nei modi e limiti sopra indicati, ASI mette a disposizione dei proponenti l’utilizzo di facilities e hardware proprietari già sviluppati e disponibili a terra o già attualmente a bordo di ISS, tra cui si menzionano in particolare, ma non in via esclusiva:

- Elite S2, Elaboratore Immagini Televisive for Space – 2nd edition), unico sistema di motion capture in 3D attualmente presente in orbita, utilizzato per esperimenti in ambito neurologico e motorio;
- ALTEA (Anomalous Long Term Effect on Astronaut), apparecchiatura utilizzata per lo studio dei lampi di luce percepiti dagli astronauti in orbita;
- Biokon, standard experiment container (3 Kg; 3.5 dm³) utilizzabile per piccoli esperimenti di biologia, su vegetali e per studi su piccolo animali o insetti. Può essere autonomo e sigillato, o alimentato e controllato termicamente in un ISIS drawer sulla ISS.

Ciascuno dei suddetti hardware supporta esperimenti che presentano caratteristiche d’implementazione e certificazione al volo peculiari; ulteriori informazioni sono riportate in Appendice A.

Istruzioni per la preparazione della domanda

Le proposte progettuali devono avere carattere di originalità e non devono essere state presentate per bandi già emessi dall’ASI o dall’ESA o in corso di svolgimento nell’ambito di Contratti già attivati – il Proponente dovrà presentare una dichiarazione espressa al riguardo.

Tutta la documentazione deve essere presentata in italiano a meno di quella indicata al successivo punto 4. che dovrà essere redatta in lingua inglese, e di quella originariamente in inglese. Le proposte dovranno fornire le seguenti informazioni:

- attività pre e post volo
- attività in volo
- carico utile o elementi di carico utile

- segmento di terra (o suo utilizzo)
- gestione operativa e analisi dati (ove applicabile).

Gli esperimenti che richiedono l'uso di animali devono seguire le linee guida Europee sulla ricerca biomedica.

Il presente bando, in quanto orientato ad attività di ricerca e innovazione finalizzate alla crescita e alla competitività del Paese, è dedicato alle proposte di progetto ideate e realizzate da Università, Enti di Ricerca, PMI e industrie italiane e più in generale dalle comunità scientifica e tecnologica nazionali con sede legale nella Repubblica Italiana.

Le proposte oggetto del presente bando dovranno essere concepite e realizzate in un arco di tempo compatibile con quello previsto dalla missione di riferimento, comunque non superiore a 3 anni a partire dal kick-Off.

Il bilancio totale a disposizione di questo bando è fino a un massimo di € 2.000.000,00= (non imponibile IVA).

L'importo complessivo del finanziamento richiesto per ciascuna proposta non potrà superare € 400.000,00=.

Per i soggetti pubblici è escluso dal finanziamento richiesto ad ASI il costo del personale dipendente, che dovrà essere comunque esposto nella proposta economica a titolo di cofinanziamento.

La proposta economica deve essere redatta secondo lo schema economico e il formato standard di ASI di cui al file "PSS per bandi.xls" disponibile sul sito ASI.

Si precisa che l'ASI si riserva, per sopravvenute esigenze di bilancio, nonché per eventuali ulteriori valutazioni di carattere strategico e/o di opportunità, di decidere di rimodulare, in qualsiasi momento, il suddetto importo che, quindi, deve essere inteso come presunto ed a puro titolo indicativo.

Modalità di trasmissione della proposta

Il plico, sigillato, della proposta deve contenere:

1. Domanda/dichiarazione sottoscritta, a pena di esclusione, dal titolare o dal legale rappresentante (o da un procuratore fornito dei poteri necessari) resa secondo le modalità previste per l'autocertificazione ai sensi del D.P.R. n. 445/2000, con richiamo esplicito alle sanzioni penali previste all'art. 76 per le ipotesi di falsità e dichiarazioni mendaci (in caso di team di proponenti la domanda/dichiarazione dovrà essere sottoscritta dal legale rappresentante, o procuratore fornito dei poteri necessari, sia del Prime - l'ente di affiliazione del Responsabile del Progetto - che degli altri componenti del team) con cui presenta la proposta e con la quale il proponente:
 - a. dichiara di accettare i termini del presente bando e si impegna, in caso di assegnazione del finanziamento, alla sottoscrizione e alla stipula del relativo contratto;
 - b. dichiara che la proposta progettuale presentata ha carattere di originalità, se costituisce un avanzamento rispetto a precedenti programmi già conclusi, e non è stata presentata per bandi già emessi dall'ASI o dall'ESA, che le attività in essa previste non sono in corso di svolgimento nell'abito di contratti già attivati, che non usufruisce per lo stesso progetto di finanziamenti erogati da altri organismi istituzionali italiani od internazionali;
 - c. indica il costo totale della proposta, la ripartizione del costo totale fra i componenti del team e l'indicazione delle attività che verranno effettuate da ciascun componente del team;
 - d. indica la durata prevista per l'esecuzione della proposta;
 - e. indica il finanziamento richiesto ad ASI e l'eventuale importo di co-finanziamento previsto specificando le fonti e le modalità dei fondi disponibili;
 - f. dichiara di accettare il formato standard contrattuale di ASI riportato a pagina 12 di questo bando;

- g. esprime il proprio consenso al trattamento dei dati personali forniti all'ASI, ai soli fini della partecipazione alla presente procedura.
2. La proposta redatta secondo lo schema riportato in Annesso 1.
 3. Allegato Tecnico Gestionale per la proposta presentata ad ASI redatto secondo il formato standard di ASI riportato in Annesso 2.
 4. Modelli riportati in Allegato 1 (2-pager), Allegato 2 (Investigation Summary Form), e, ove applicabile, Allegato 3 (Mini Experiment Document) all'Appendice A "Nota Informativa - Principi Generali di Utilizzazione ISS", debitamente compilati.
 5. Schema economico del finanziamento richiesto con articolazione dello stesso nei vari anni di durata del progetto e la sua composizione nelle varie voci di costo secondo il formato standard di ASI di cui al file "PSS per bandi.xls" disponibile sul sito ASI; l'intero file sarà disponibile sul CD mentre alla domanda cartacea sarà allegato lo stampato della tabella "Totale per anno".
 6. Fotocopia di documento di riconoscimento, in corso di validità, del/i sottoscrittore/i.
 7. Una copia originale cartacea della proposta tecnico-economica (costituita dai documenti di cui ai precedenti punti 2-3-4-5, unitamente agli originali di tutte le dichiarazioni prodotte), redatta in lingua italiana, siglata in tutte le sue pagine, inclusi gli allegati, dal rappresentante legale del Prime proponente o suo delegato.
 8. Cinque copie elettroniche (ognuna su supporto CD-ROM) in cui sia stata masterizzata tutta la documentazione nella versione inviata ad ASI, e cioè la proposta completa, tutta la documentazione presentata ad ASI e il file "PSS per bandi.xls" debitamente compilato; le versioni complete della proposta, contenute nei CD-ROM, saranno due: la prima in formato PDF (Adobe Acrobat) ed una seconda nei formati originari compatibili con MS-Office (word, excel, MS-project).

Nel caso di team di proponenti dovrà essere, inoltre, prodotta la seguente documentazione aggiuntiva:

9. dichiarazione congiunta¹, sottoscritta a pena di esclusione, dai titolari o dai legali rappresentanti (o da un procuratore fornito dei poteri necessari) di tutti i proponenti resa secondo le modalità previste per l'autocertificazione ai sensi del DPR n. 445/2000, con richiamo esplicito alle sanzioni penali previste all'art. 76 per le ipotesi di falsità e dichiarazioni mendaci, dalla quale risulti l'indicazione del proponente che assumerà la figura di Prime - l'ente di affiliazione del Responsabile del Progetto - (unico contraente responsabile nei confronti dell'ASI), nonché l'espressa attestazione della disponibilità da parte di tutti i sottoscrittori, ad effettuare tutte le attività assegnate a rispettivo carico nel progetto, sino al completamento dello stesso. **La mancata produzione, anche di una sola di tali dichiarazioni, comporterà l'esclusione dell'intero team.**

Le PMI e le industrie (e, comunque, tutti i soggetti che svolgono attività commerciale in genere), a qualsiasi titolo partecipanti, dovranno, inoltre, produrre la seguente documentazione aggiuntiva:

10. domanda/dichiarazione sottoscritta a pena di esclusione, dal titolare o dal legale rappresentante (o di un procuratore fornito dei poteri necessari), resa secondo le modalità previste per l'autocertificazione ai sensi del DPR n. 445/2000, con richiamo esplicito alle sanzioni penali previste all'art. 76 per le ipotesi di falsità e dichiarazioni mendaci, con cui l'offerente attesta:
 - la ragione/denominazione sociale del proponente, la sua sede, il numero di codice fiscale e di partita IVA;

¹ La dichiarazione deve essere presentata da ogni componente del team (una per ciascun componente) e firmata dal legale rappresentate dell'ente. Non esiste un modulo per tale dichiarazione.

- di aver tenuto conto, nel redigere la proposta, degli obblighi connessi alle disposizioni in materia di sicurezza e protezione dei lavoratori;
- di essere iscritto alla Camera di Commercio, Industria, Artigianato ed Agricoltura della Provincia in cui l'impresa ha sede, o analogo registro dello Stato, e che l'oggetto sociale dell'impresa risulta coerente con l'oggetto della selezione. Nella dichiarazione dovrà altresì essere trascritta l'apposita dicitura antimafia presente sul Certificato d'iscrizione alla CCIAA;
- di non essere in stato di fallimento, liquidazione, amministrazione controllata, concordato preventivo, cessazione di attività né in ogni altra situazione analoga risultante da una procedura della stessa natura prevista da leggi o regolamenti nazionali, ovvero a carico del quale non è in corso un procedimento di tale genere;
- che nei suoi confronti non è stata pronunciata una condanna, con sentenza passata in giudicato, per qualsiasi reato che incida sulla moralità professionale;
- di non avere commesso errori gravi in materia professionale;
- di essere in regola con gli obblighi relativi al pagamento dei contributi previdenziali e assistenziali nonché con gli obblighi relativi al pagamento di imposte e tasse;
- che nei suoi confronti non è stata emessa una sentenza passata in giudicato per frode, corruzione, partecipazione ad un'organizzazione criminale o qualsiasi altra attività illecita che leda gli interessi finanziari nazionali o della CE;
- di non trovarsi in nessuna delle condizioni di incapacità a contrarre con la P.A.

Il plico sigillato, contenente l'intera domanda, dovrà pervenire a

Ufficio Protocollo dell'ASI
Viale Liegi 26, 00198 - Roma

entro e non oltre le **ore 12.00 del 1.9.2012** Non saranno ammesse alla selezione le domande pervenute oltre il termine indicato.

All'esterno del plico occorrerà riportare:

- l'indicazione del mittente,
- la dicitura:

NON APRIRE - "Bando di Volo Umano Spaziale per Ricerche e Dimostrazioni Tecnologiche sulla Stazione Spaziale Internazionale"

Agenzia Spaziale Italiana
Viale Liegi 26, 00198 - ROMA

Per la ricezione utile delle proposte, farà fede il timbro apposto dal predetto Ufficio Protocollo dell'ASI. La domanda potrà essere trasmessa a mezzo raccomandata con avviso di ricevimento o, in alternativa, potrà essere consegnata a mano all'Ufficio Protocollo dell'ASI che rilascerà apposita ricevuta, comunque entro e non oltre il termine di cui sopra.

Il tempestivo recapito resta ad esclusivo rischio del proponente. L'Agenzia Spaziale Italiana non assume alcuna responsabilità per la dispersione del plico contenente la domanda, in dipendenza di inesatta indicazione del recapito da parte del proponente, né per eventuali disguidi postali non imputabili all'Agenzia medesima.

Eventuali cambiamenti delle date di scadenza (compresa quella relativa alla presentazione delle domande) saranno rese note mediante pubblicazione sul sito dell'ASI.

Valutazione delle Proposte e Procedure di Selezione

La selezione avverrà in due fasi e sarà basata sul merito e sulla fattibilità.

Le proposte in regola dal punto di vista formale saranno ammesse alla prima fase di valutazione di merito. Sulla base della documentazione acquisita, un'apposita commissione di valutazione, nominata dall'ASI successivamente alla data di scadenza per la presentazione delle proposte, esaminerà le richieste pervenute e redigerà una graduatoria preliminare di merito relativa ai seguenti criteri:

a) Valutazione Scientifica: originalità ed innovazione della proposta

L'impianto teorico, il disegno sperimentale, l'analisi e l'interpretazione dei dati devono essere congrui con le finalità del progetto; la proposta deve mettere in evidenza la validità dell'ipotesi su cui la stessa è basata. Concettualità, Metodo, Approccio, devono essere originali e innovativi; allo scopo il proponente dovrebbe fornire una solida base di letteratura scientifica propria e di altri autori, a supporto della proposta scientifica.

Criterio di valore scientifico VS con valori da 0 a 30 punti

Voto discrezionale della Commissione emesso in base ai contenuti della proposta da assegnare in maniera discreta secondo la seguente valutazione, che tenga conto della originalità e importanza scientifica della proposta

- Eccellente	30 punti
- Molto Buono	25 punti
- Buono	20 punti
- Discreto	10 punti
- Sufficiente	5 punti

b) Rilevanza Spaziale

Il progetto di ricerca deve implicare problemi rilevanti nelle aree di ricerca spaziale e di interesse dell'ASI oggetto del presente Bando e indicare con chiarezza con quali metodologie, nuove impostazioni teoretiche e più avanzate tecnologie si possa progredire nelle aeree di riferimento.

Criterio RS con valori da 0 a 20

Voto discrezionale della Commissione emesso in base ai contenuti della proposta da assegnare in maniera discreta secondo la seguente valutazione

- Di massima rilevanza	20 punti
- Molto Rilevante	15 punti
- Rilevante	10 punti
- Scarsamente rilevante	5 punti
- NON rilevante	0 punti

c) Potenzialità di Trasferimento tecnologico e di Ricaduta scientifica e/o industriale (costo/beneficio)

Saranno valutate le potenzialità di trasferimento tecnologico, le capacità del progetto di generare ritorni scientifici, tecnologici ed economici nazionali di rilievo e le prospettive di ricaduta in ambito terrestre dei risultati attesi dalle sperimentazioni, anche in relazione alla capacità di tradurre l'innovazione in applicazioni tecnologiche.

Criterio PTR con valori da 0 a 20

Voto discrezionale della Commissione emesso in base ai contenuti della proposta da assegnare in maniera discreta secondo la seguente valutazione

- Ad alta potenzialità e ricaduta a breve	20 punti
- Ad alta potenzialità	15 punti
- A media potenzialità	10 punti
- A bassa potenzialità	5 punti

- Senza potenziale

0 punti

d) Livello di Maturità Tecnologica

Sarà valutato il livello di maturità tecnologica (Technology Readiness Level-TRL) delle proposte privilegiando le soluzioni più prossime all'avvio di una fase C/D.

Criterio LMT con valori da 0 a 15

Voto discrezionale della Commissione emesso in base ai contenuti della proposta da assegnare in maniera discreta secondo la seguente valutazione

- Proposte a $TRL \geq 7$ 15 punti
- Proposte a $TRL \geq 6$ 10 punti
- Proposte a $TRL \geq 4$ 5 punti

e) Qualità del Team proponente

Sarà valutata l'esperienza maturata dal Team proponente nel settore spaziale e nella tematica oggetto della proposta, la qualità della pianificazione del progetto, dell'analisi e contenimento del rischio, la disponibilità e/o l'accesso ad infrastrutture di laboratorio e di test, il modello organizzativo e gestionale proposto, le eventuali qualifiche, certificazioni e brevetti posseduti ed applicabili. Il personale scientifico e industriale coinvolto nel progetto deve dimostrare un'esperienza pregressa nel campo della ricerca proposta e/o essere adeguatamente addestrato a questo tipo di ricerche. A tale proposito, deve essere presentata la documentazione opportuna.²

Criterio QT con valori da 0 a 15

Voto discrezionale della Commissione emesso in base ai contenuti della proposta da assegnare in maniera discreta secondo la seguente valutazione

- Qualità eccellente 15 punti
- Qualità elevata 10 punti
- Qualità con qualche carenza 5 punti
- Qualità carente 0 punti

f) Calcolo del voto totale ($VT = VS + RS + PTR + LMT + QT$), formazione della graduatoria preliminare di merito

Non saranno ammesse alle fasi successive proposte di ricerca con voto totale inferiore a 60/100.

g) Valutazione di congruità del finanziamento richiesto e determinazione del finanziamento riconoscibile da ASI.

Le proposte che risulteranno incluse nella graduatoria preliminare di merito saranno sottoposte alla seconda fase di valutazione preliminare della fattibilità tecnico-operativa.

In tale fase, la fattibilità dell'esperimento verrà preliminarmente valutata sulla base dei seguenti requisiti:

- **Requisiti Funzionali:** nel caso di esperimenti che richiedano l'uso di hardware in orbita o a terra già esistente, si valuterà la compatibilità di tale hardware con i requisiti dell'esperimento. Nel caso

² Per ogni incaricato dovrà essere specificato il ruolo, la tipologia di rapporto contrattuale in essere (a tempo indet./ a progetto/consulente/etc) e dovrà essere prodotto un sintetico ma esauriente CV atto a dimostrare la significatività della relativa esperienza professionale. N.B.: è possibile omettere il nominativo della persona interessata assegnando al CV un "codice di riferimento". In tal caso all'interno di una ulteriore busta chiusa dovrà essere inserita una copia del medesimo CV (completa dei dati anagrafici) sottoscritta, in originale, dall'interessato. Tale busta verrà aperta solo in caso di assegnazione del finanziamento.

di esperimenti che richiedano lo sviluppo di attrezzature specifiche, si valuterà la compatibilità dei tempi di sviluppo previsti con la pianificazione delle opportunità di volo disponibili, la funzionalità delle interfacce con le facilities e le capacità funzionali dei sistemi esistenti su ISS, lo stato di qualifica e la conformità dei sistemi proposti ai requisiti di accettazione prescritti nelle applicabili documentazioni tecniche ISS emesse da NASA.

- **Requisiti Operativi:** si valuterà la compatibilità delle risorse ISS richieste dagli esperimenti (allocazioni in ambiente pressurizzato ed esterne, upload, download, massa, volume, energia, crew time e dati) con il budget di risorse messo a disposizione dall'ASI per il Bando, e con l'allocazione che verrà resa disponibile da NASA sulle singole opportunità di volo selezionate. Si valuterà la compatibilità dei requisiti di imbarco/sbarco degli esperimenti con le capacità dei veicoli di trasporto che verranno assegnati o resi disponibili. A seguito del ritiro degli Shuttle, i requisiti di durata e di eventuale rientro a terra degli esperimenti, di storage dei campioni a bordo dei veicoli di trasporto e sulla ISS, e di massa da trasportare saranno fortemente condizionanti.
- **Requisiti di salvaguardia ambientale e di Safety:** verrà valutata la compatibilità dei sistemi di sperimentazione proposti con le applicabili normative ISS vigenti in materia di safety e di controllo dei rischi alla salute e alla sicurezza degli astronauti e dell'ambiente nelle operazioni ISS.

La valutazione preliminare di fattibilità sarà effettuata da un team coordinato di esperti ASI e NASA, sulla base della documentazione prodotta nella proposta ed in particolare dei Modelli in Allegato 1 (2-pager), Allegato 2 (Investigation Summary Form), e, ove applicabile, Allegato 3 (Mini Experiment Document) all'Appendice A "Nota Informativa - Principi Generali di Utilizzazione ISS", come compilati dagli offerenti. Sulla base dei risultati di tale valutazione ASI si riserva in qualunque momento, prima della stipula del contratto, di scartare un progetto o di proporre una diversa pianificazione, con adeguata motivazione.

Le proposte che avranno superato la seconda fase di valutazione preliminare di fattibilità tecnico-operativa formeranno la graduatoria finale e saranno ammesse al finanziamento nell'ordine assegnato dalla graduatoria preliminare di merito, nei limiti del fondo complessivo messo a disposizione di questo bando dall'ASI. Verranno quindi immesse nei processi formali di approvazione e attuazione del Piano di Utilizzo ISS ASI/NASA, nonché del Piano di Utilizzazione multilaterale ISS.

In ogni fase di selezione del presente Bando, l'ASI si riserva il diritto di selezionare tutte, nessuno o parte delle proposte presentate. Altresì i progetti possono essere accettati solo per una o alcune delle parti in cui sono articolati. I proponenti possono liberamente accettare o rifiutare tale opportunità.

Sulla base della graduatoria finale nei limiti del fondo complessivo messo a disposizione di questo bando dall'ASI, si procederà alla stipula dei singoli contratti. L'importo proposto costituirà, entro il periodo di validità della proposta e nei limiti della disponibilità finanziaria di ASI, il finanziamento massimo concesso contrattualmente.

Per le proposte inserite nella graduatoria finale esuberanti i limiti del fondo complessivo messo a disposizione per questo bando, la graduatoria manterrà la sua validità per future missioni di Volo Umano Spaziale in cui ASI avrà parte, ferma restando la disponibilità del budget necessario.

Valutazione

Le fasi della valutazione sono le seguenti:

- Verifica della documentazione ed esclusione delle proposte non ammissibili per mancanza dei requisiti
- Prima fase di Valutazione di merito tecnico-scientifica delle proposte ammesse in base ai criteri di valutazione indicati nei punti precedenti
- Eventuali richieste di chiarimento ai proponenti
- Completamento della valutazione di merito da parte della Commissione
- Individuazione della graduatoria preliminare di merito delle proposte
- Valutazione congruità economica delle proposte ammesse da parte della Commissione e determinazione del finanziamento riconoscibile da ASI
- Seconda fase di Valutazione preliminare della fattibilità tecnico-operativa

- Approvazione della graduatoria finale e dei finanziamenti assegnati nei limiti del fondo complessivo messo a disposizione dal bando
- Pubblicazione della graduatoria finale
- Comunicazione del finanziamento, accettazione da parte del contraente e stipula del contratto.

Pubblicazione della graduatoria

La pubblicazione della graduatoria finale delle proposte ammesse al finanziamento in esito ai risultati finali di valutazione verrà fatta sul sito ASI.

A seguito della pubblicazione della graduatoria e delle proposte ammesse al finanziamento si provvederà alla comunicazione del finanziamento, all'accettazione da parte del contraente, ed alla stipula del contratto.

Diritti sui risultati conseguiti.

La fornitura oggetto del contratto, comprensiva anche di attrezzature specifiche, apparecchiature sviluppate e/o acquisite per prove ed analisi, il software e l'hardware acquisiti, i risultati e le unità di volo, i progetti e tutta la relativa documentazione realizzata e/o acquisita nell'ambito del contratto, così come descritta in Allegato Tecnico-Gestionale, diverrà di proprietà dell'ASI e del Contraente in ragione dei rispettivi contributi alla esecuzione del progetto.

I risultati degli studi e degli esperimenti effettuati nel contesto di un programma finanziato dall'ASI saranno analizzati e usati nell'ambito della politica generale dell'Agenzia. I risultati finali degli studi saranno resi disponibili alla comunità scientifica attraverso pubblicazioni in riviste scientifiche appropriate, meetings e conferenze; nel caso di applicazione di copyright, l'ASI avrà il diritto gratuito di riprodurre, distribuire e diffondere, senza scopo di lucro, il lavoro sottoposto a copyright.

I ricercatori sono invitati, in caso di finanziamento, a diffondere presso un pubblico più largo possibile, anche a livello divulgativo, i risultati delle ricerche e delle attività scientifiche. Il finanziamento da parte dell'ASI deve essere chiaramente segnalato e riconosciuto. Inoltre due copie di ogni pubblicazione dovranno pervenire in formato pdf al Responsabile di Programma dell'ASI.

Le modalità di tutela dei diritti di proprietà intellettuale eventualmente derivanti dalle attività oggetto di finanziamento saranno definite sulla base della di quanto previsto dall'art. 2588 del codice civile e dal d. lgs. 30 del 2005 e s.m.i., nonché da quanto disposto nel Capitolato generale dei contratti ASI.

Contatto e Indirizzo per l'invio della proposta

Per qualsiasi quesito che concerne questo bando contattare il seguente indirizzo di posta elettronica:

vus.med@asi.it

Le richieste di chiarimento dovranno pervenire entro il giorno **7 maggio 2012**; le richieste pervenute, in forma anonima e sintetica, e le relative risposte saranno pubblicate, a beneficio di tutti i richiedenti, sul sito www.asi.it nella sezione dedicata al bando in parola.

Tutte le comunicazioni a carattere generale inerenti il presente bando verranno effettuate mediante pubblicazione sul sito www.asi.it nella sezione dedicata al bando in parola.

Ulteriori precisazioni:

Il Responsabile del procedimento è la Dr.ssa Delfina Bertolotto.

Scadenze

- Richieste di chiarimento: **7 MAGGIO 2012**
- Ricezione Proposta: **1 GIUGNO 2012**

Il Direttore Generale

CONTRATTO ASI N.

< "Titolo del progetto" >

Codice Unico di Progetto (CUP):

Codice Identificativo Gara (CIG):

TRA

L'Agenzia Spaziale Italiana (d'ora innanzi indicata come **ASI**), con sede in Viale Liegi 26 - 00198 ROMA
- Codice Fiscale n. 97061010589 - rappresentata dal Direttore Generale Dr. Luciano Criscuoli

E

Istituto di Ricerca o Università (d'ora innanzi denominata Ente Contraente) / **Società**..... con sede in,
_____ – CF _____, rappresentato da _____

Le parti dovranno attenersi a quanto previsto nel capitolato generale per i contratti industriali e di servizi stipulati dall'Agenzia Spaziale Italiana approvato con delibera n. 70 (99) del 1 Luglio 1999, fatto salvo quanto previsto nel presente contratto:

Il presente Contratto consta:

- di 37 articoli del Capitolato Generale il cui indice è riportato di seguito; di questi, i seguenti n. 15 articoli, per complessive pagine _____, sono pattuiti per la disciplina del rapporto di specie;
- di un Allegato Tecnico-Gestionale per complessive n. _____ pagine;

INDICE DEL CAPITOLATO GENERALE

ART. 1	Natura delle premesse
ART. 2	Oggetto del contratto
ART. 3	Durata del contratto
ART. 4	Piano dei lavori
ART. 5	Prezzo
ART. 6	Termini economici: Piano e modalità di pagamento, autorizzazioni a fatturare, ritenute, fatturazione, persona autorizzata a riscuotere e quietanzare
ART. 7	Penalità
ART. 8	Ritardo nei pagamenti, interessi di mora
ART. 9	Oneri fiscali
ART. 10	Fidejussioni
ART. 11	Responsabilità del Contraente
ART. 12	Subcontraenti, consulenti e fornitori
ART. 13	Documentazione
ART. 14	Organizzazione dell'ASI
ART. 15	Organizzazione del Contraente
ART. 16	Commissione di Collaudo
ART. 17	Modifiche
ART. 18	Accettazione, Consegna finale e Proprietà
ART. 19	Garanzia
ART. 20	Personale, Impianti, Attrezzature, Strumenti e Materiali
ART. 21	Beni posti dall'ASI a disposizione del Contraente
ART. 22	Materiali di provenienza estera
ART. 23	Forniture sperimentali ad alto rischio tecnologico - Riproduzione di prototipi
ART. 24	Forniture sperimentali ad alto rischio tecnologico - Modifiche
ART. 25	Accettazione forniture sperimentali ad alto rischio tecnologico – Decurtazione del prezzo contrattuale
ART. 26	Permessi e autorizzazioni
ART. 27	Trasporti e assicurazioni
ART. 28	Comunicazioni e corrispondenza
ART. 29	Sospensione dei lavori
ART. 30	Recesso unilaterale dell'ASI
ART. 31	Risoluzione del contratto
ART. 32	Causa di forza maggiore
ART. 33	Cognizioni, Brevetti, Diritti di riproduzione, Utilizzazioni future
ART. 34	Regime di segretezza
ART. 35	Assicurazioni sociali
ART. 36	Arbitrato
ART. 37	Normativa

I seguenti articoli dell'INDICE sono stati pattuiti per la disciplina del rapporto di specie:

INDICE

PREMESSE

- ART. 1 Natura delle premesse
- ART. 2 Oggetto del contratto
- ART. 3 Durata del contratto
- ART. 4 Piano dei lavori
- ART. 5 Prezzo
- ART. 6 Piano e modalità di pagamento
- ART. 7 Penali
- ART. 8 Ritardo nei pagamenti, interessi di mora
- ART. 9 Oneri fiscali
- ART. 12 Subcontraenti, consulenti e fornitori
- ART. 14 Organizzazione dell'ASI
- ART. 16 Collaudo
- ART. 18 Accettazione, consegna finale e proprietà
- ART. 28 Comunicazioni e corrispondenza
- ART. 37 Normativa

La numerazione degli articoli del presente contratto corrisponde alla numerazione degli articoli del Capitolato Generale per i contratti industriali e di servizi stipulati dall'Agenzia Spaziale Italiana approvato con delibera n. 70 (99) del 1 luglio 1999.

PREMESSE

- Con Delibera del Consiglio di Amministrazione n... del l'ASI ha indetto una procedura concorrenziale con bando per la selezione di proposte per "Ricerche e Dimostrazioni Tecnologiche sulla Stazione Spaziale Internazionale".
- Tra le proposte selezionate e ammesse al finanziamento c'è il progetto "_____ " dedicato a _____.

SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE:

ARTICOLO 1

NATURA DELLE PREMESSE

Le premesse costituiscono parte integrante del contratto.

ARTICOLO 2

OGGETTO DEL CONTRATTO

Il presente articolo sostituisce il corrispondente articolo del Capitolato Generale.

2.1 L'ASI affida al Contraente, che accetta alle condizioni di seguito specificate nel presente contratto, l'esecuzione del progetto “ _____ ” per la missione alla International Space Station (ISS) _____.

Quanto sopra sarà realizzato secondo le modalità e i tempi previsti nell'Allegato Tecnico-Gestionale, che costituisce parte integrante del presente contratto.

2.2 Le Parti si atterranno, nell'ordine, al presente contratto, ai suoi allegati ed alla documentazione tecnica applicabile ivi indicata.

2.3 Il Contraente si impegna a non condurre per conto terzi, senza l'accordo scritto dell'ASI e limitatamente alla durata dell'esecuzione del presente contratto, attività aventi lo stesso oggetto del presente contratto.

ARTICOLO 3

DURATA DEL CONTRATTO

Il presente articolo sostituisce il corrispondente articolo del Capitolato Generale.

3.1 Il contratto entrerà in vigore dalla data di stipula ed avrà la durata di _____ (XX) mesi a partire dalla Riunione Iniziale (K.O.M.), che si terrà entro 30 giorni dalla stipula.

3.2 I termini di cui sopra potranno essere prorogati di comune accordo tra le Parti, anche con scambio di lettere.

3.3. Resta inteso che, in considerazione di quanto previsto dal bando che ha originato il presente atto, in caso di una decisione finale da parte della NASA di non accettabilità dell'esperimento in oggetto a bordo della missione _____, il presente contratto verrà risolto con efficacia immediata, e i rapporti tra le Parti verranno definiti secondo le disposizioni dell'Art. 30 del Capitolato Generale.

3.4 Resta parimenti inteso che in caso di variazioni della data di lancio della missione _____ decise dalla NASA nell'ambito delle proprie responsabilità di gestione del calendario dei voli per la ISS, il presente contratto è da intendersi automaticamente prorogato di un numero di mesi pari a quello della variazione, senza oneri aggiuntivi per l'ASI.

ARTICOLO 4

PIANO DEI LAVORI

4.1 Il Contraente si impegna a condurre le attività, oggetto del contratto, in aderenza al Piano dei Lavori, contenuto nell'Allegato Tecnico-Gestionale, e si impegna a verificarne costantemente lo stato di avanzamento, riportando tempestivamente al Responsabile di Programma dell'ASI.

4.2 Vengono identificati i seguenti eventi chiave con la relativa scadenza considerata a partire dalla data della Riunione Iniziale (K.O.M.), da tenersi entro trenta giorni dalla stipula del contratto:

4.2.1) Riunione Iniziale	T0
4.2.2) Prima Riunione di Avanzamento	T0 + __ mesi
4.2.) Riunione di Avanzamento n. _____	T0 + __ mesi
4.2.) Riunione Finale	T0 + __ mesi

ARTICOLO 5

PREZZO

5.1 Il prezzo che l'ASI verserà al Contraente per l'esecuzione di tutte le attività oggetto del presente contratto, è pari a € _____= (non imponibile IVA).

L'attività prevede i seguenti sottocontraenti:

Ente	Importo a carico ASI	Quota di Cofinanziamento (solo per i soggetti pubblici)	Totale

Tale prezzo sarà corrisposto dall'ASI al Contraente secondo il piano e le modalità di cui all'art. 6.

5.3 Il costo totale della proposta è di € _____=, e comprende un co-finanziamento di € _____= definito dal Contraente e a carico suo e dei subcontraenti che partecipano al progetto.

ARTICOLO 6

PIANO E MODALITÀ DI PAGAMENTO

Il presente articolo sostituisce il corrispondente articolo del Capitolato Generale.

6.1 Il presente articolo disciplina il piano e le modalità dei pagamenti del prezzo di cui all'articolo 5.1:

- a) € _____= (non imponibile IVA) entro 60 giorni dalla data di ricezione da parte dell'ASI della fattura relativa all'evento di cui al punto 4.2.2).
- b) € _____= (non imponibile IVA) entro 60 giorni dalla data di ricezione da parte dell'ASI della fattura relativa all'evento di cui al punto 4.2._).
- c)

6.2 Le fatture relative ai pagamenti di cui ai precedenti punti 6.1.a), 6.1.b)..... saranno emesse successivamente ed in conformità alla comunicazione al Contraente delle determinazioni assunte dal

Responsabile del Programma dell'ASI sul raggiungimento degli eventi di cui all' art. 4.2.2), 4.2.__) e sulla corrispondenza in qualità, quantità e tempi, delle attività svolte a quanto stabilito nell'Allegato Tecnico-Gestionale al presente contratto e delle eventuali modifiche ad esso apportate ai sensi dell' art. 17 del Capitolato.

6.3 La fattura relativa al pagamento di cui al precedente punto 6.1.__) (*Riunione Finale*) sarà emessa successivamente ed in conformità alla comunicazione al Contraente delle determinazioni assunte dall'ASI in base all'esito dell'accertamento, effettuato dal Collaudatore Unico ai sensi dell'art. 16 del Capitolato, sul positivo completamento, da parte del Contraente del relativo evento di cui al punto 4.2.__) e sulla corrispondenza in qualità, quantità e tempi, delle attività svolte a quanto stabilito nell'Allegato Tecnico-Gestionale al presente contratto e delle eventuali modifiche ad esso apportate ai sensi dell'art. 17 del capitolato.

6.4 Le comunicazioni di cui ai punti 6.2 e 6.3 saranno effettuate dal Responsabile di Programma dell'ASI con lettera o fax entro 20 giorni lavorativi dal compimento di ciascuno degli eventi soprammenzionati. L'invio delle fatture da parte del Contraente avverrà con corriere espresso o con consegna diretta. In mancanza di comunicazione da parte dell'ASI entro i termini sopra previsti, il Contraente potrà emettere fattura anche ai fini del successivo art. 8 del capitolato, fatto salvo il diritto dell'ASI anche dopo la scadenza di detti termini, di rifiutare in tutto o in parte il pagamento, in caso di giudizio negativo sul raggiungimento degli eventi. Per le comunicazioni di cui sopra sono comunque ammessi mezzi equivalenti.

6.5 Sull'importo delle rate di cui ai punti 6.1.a), 6.1.b)....., sarà effettuata una trattenuta pari al 5% dell'importo stesso. L'importo trattenuto sarà liquidato in occasione del pagamento della rata di cui al punto 6.1.__) (*Riunione Finale*) in base all'esito dell'accertamento del Collaudatore Unico. La suddetta trattenuta è cumulabile con quella effettuata ai sensi del successivo art. 6.7.

6.6 L'ASI, in caso di esito non completamente positivo dell'accertamento a opera del Responsabile del Programma o del Collaudatore Unico, in occasione del compimento dei vari eventi indicati nel Piano

dei Lavori, si riserva il diritto, fermo restando quanto stabilito nel successivo art. 7 del capitolato, di trattenere la parte del pagamento corrispondente al lavoro non effettuato o non conforme in qualità, quantità e tempi a quanto previsto nell'Allegato Tecnico-Gestionale. Di tale decisione il Contraente sarà informato per iscritto secondo le modalità di cui al precedente punto 4.

6.7 Nel caso di trattenuta sui pagamenti, il Contraente emetterà fattura per un importo pari alla quota non trattenuta, che sarà liquidata secondo i tempi e le modalità indicati ai precedenti punti. La fattura relativa all'importo trattenuto sarà emessa dal Contraente solo dopo la comunicazione dell'ASI di positiva valutazione sul completamento della relativa attività e sarà liquidata secondo gli stessi tempi e modalità di cui ai precedenti punti. Tale completamento dovrà avvenire in un numero di giorni lavorativi concordato fra le Parti ed in caso di disaccordo fissato dall'ASI. Superato il periodo fissato e/o non accettato il lavoro, la trattenuta potrà divenire definitiva, fatto salvo il diritto dell'ASI di valutare l'influenza di tale parte sull'accettabilità complessiva dell'oggetto contrattuale. Di tale decisione il Contraente sarà informato per iscritto secondo le modalità di cui al precedente punto 6.4. La trattenuta effettuata in occasione delle verifiche di collaudo, di cui all' art. 16, diverrà definitiva al superamento del termine stabilito per il completamento.

6.8 Le fatture e la relativa documentazione saranno inviate all'ASI in 1 originale e 5 (cinque) copie e dovranno riportare il Codice Unico di Progetto (CUP) ed il Codice Identificativo Gara (CIG). Il Contraente comunicherà all'ASI gli estremi identificativi del/i conto/i corrente/i dedicato/i, anche in via non esclusiva, nonché le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare su esso/i con l'invio della fattura relativa al primo pagamento a fronte del presente atto ed eventuali successive modificazioni. Il pagamento sarà effettuato tramite bonifico bancario sul conto corrente intestato al Contraente presso l'istituto cassiere che verrà indicato nella fattura.

6.9 Unitamente all'invio delle fatture relative agli stati di avanzamento e alla Riunione Finale, il Contraente deve inviare all'ASI una dichiarazione, sottoscritta dal rappresentante legale del Contraente stesso o persona da lui delegata, attestante il rispetto della struttura industriale indicata a contratto e della normativa relativa ai consulenti. Il Contraente si impegna a comunicare eventuali variazioni intervenute

nel corso del Contratto. Il Contraente, inoltre, si obbliga ad autorizzare i sottocontraenti a fatturare o ad emettere note di debito per gli importi di propria competenza entro 10 giorni lavorativi dal ricevimento dell'autorizzazione a fatturare da parte dell'ASI al Contraente stesso. Conseguentemente si obbliga a corrispondere gli importi dovuti ai sottocontraenti entro 15 giorni lavorativi dalla riscossione dell'importo di propria spettanza ed a seguito del pagamento da parte dell'ASI.

ARTICOLO 7

PENALITÀ

Il presente articolo sostituisce il corrispondente articolo del Capitolato Generale.

7.1 Nel caso in cui il Contraente sia in ritardo nel completamento delle attività previste per la Riunione Finale prevista dall'articolo 4.2.__(), sempre che il ritardo non costituisca inadempimento ai fini dell' art. 31 del Capitolato Generale, sarà assoggettato, per ciascun giorno calendariale di ritardo, ad una penale che verrà calcolata dall'ASI sulla parte del prezzo contrattuale corrispondente alle attività per le quali si registra il ritardo.

Nel caso che il ritardo si registri nello svolgimento di attività ritenute essenziali dal Collaudatore Unico per il raggiungimento dello scopo del presente contratto, l'ASI si riserva la possibilità di applicare la penalità sul prezzo complessivo contrattuale.

Le penali saranno applicate sugli ammontari di cui sopra, nella misura dello 0,02% per ogni giorno di ritardo dal primo al sessantesimo giorno compreso, e dello 0,05% per ogni giorno di ritardo dal sessantunesimo giorno in poi.

7.2 L'applicabilità della penale ed il suo ammontare saranno accertati dal Collaudatore Unico sulla base degli effettivi tempi di ritardo sul programma riscontrati dal Collaudatore stesso.

7.3 L'applicazione della penale non pregiudica il diritto dell'ASI di addebitare al Contraente gli eventuali oneri subiti in conseguenza del ritardo verificatosi.

7.4 In ogni caso l'ammontare massimo della penale non potrà superare il valore del 10% dell'importo di cui all'art. 5.1.

ARTICOLO 8

RITARDO NEI PAGAMENTI, INTERESSI DI MORA

Il presente articolo sostituisce il corrispondente articolo del Capitolato Generale.

8.1 Il Contraente non può avanzare pretese di compenso o indennizzo per ritardi che possono verificarsi nella riscossione delle somme dovutegli in relazione ai pagamenti di cui all'art. 6, in dipendenza dell'espletamento delle necessarie formalità amministrative, salvo quanto previsto al paragrafo successivo.

8.2 Qualora il pagamento degli importi previsti dall'art. 6 non avvenga entro i tempi indicati nello stesso, le parti determineranno consensualmente il saggio di interesse, in luogo dell'applicazione del saggio automatico di cui all'art. 5 del D.Lgs. 231/2002.

ARTICOLO 9

ONERI FISCALI

Il presente articolo sostituisce il corrispondente articolo del Capitolato Generale.

9.1 Le spese di bollo, scritturazione, copia e registrazione del presente contratto saranno a carico al Contraente. La registrazione sarà effettuata a tassa fissa a mente dell'art. 40 del D.P.R. 26/4/1986, n. 131, ricorrendo la ipotesi di cui all'art. 21, 6° comma, del D.P.R. 26/10/1972, n. 633.

9.2 Le attività del presente contratto sono non imponibili ai fini IVA ai sensi dell'art. 8 bis, lettera e), del DPR 26/10/1972 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. 02/03/1989 n.

69, articolo aggiunto dalla Legge di conversione n. 154 del 27/04/1989 (Risoluzione Min. n. 416114 del 2 Ottobre 1989).

ARTICOLO 12

SUBCONTRAENTI, CONSULENTI E FORNITORI

Il presente articolo integra il corrispondente articolo del Capitolato Generale.

12.1 Per quanto concerne i sottocontraenti di natura industriale è fatto obbligo al Contraente di fornire copia dei contratti stipulati entro 30 gg dalla data della stipula. Nel caso che i contratti non siano stati ancora stipulati in quella data e nelle more della formalizzazione e dell'invio degli stessi, è fatto obbligo al contraente di fornire evidenza dell'instaurarsi del rapporto contrattuale con i sottocontraenti.

ARTICOLO 14

ORGANIZZAZIONE DELL'ASI

Il presente articolo sostituisce il corrispondente articolo del Capitolato Generale.

14.1 L'ASI, per la direzione ed il controllo delle attività, si avvarrà di un Responsabile di Programma, secondo i compiti riportati nel corrispondente articolo del Capitolato Generale.

ARTICOLO 16

COLLAUDO

Il presente articolo sostituisce il corrispondente articolo del Capitolato Generale.

16.1 L'ASI nominerà un Collaudatore Unico la cui regolamentazione è inserita nel "Disciplinare di

collaudo dei contratti per i programmi istituzionali dell'ASI", che si riunirà in occasione dell'evento di cui all'art. 4.2.__(*Riunione Finale*) e ogni qualvolta si rendesse necessario nel corso del Programma, avente i seguenti compiti:

- esaminare e valutare la documentazione prodotta dal Contraente in corrispondenza degli eventi previsti dal contratto;
- verificare che le attività siano state sviluppate ed i lavori eseguiti secondo le prescrizioni ed i requisiti stabiliti nel contratto, nei suoi allegati e nelle eventuali modifiche debitamente approvate;
- accertare i pagamenti effettuati;
- esprimere il parere liberatorio sulla liquidazione delle rate di cui all'art. 6, ove è previsto l'intervento del Collaudatore, e delle quote delle rate di avanzamento trattenute e non liquidate dal Responsabile di Programma, tenendo conto dell'applicabilità di eventuali penali;
- esprimere il parere liberatorio sulla liquidazione delle trattenute del 5% di cui all'art. 6.5);
- esprimere i pareri richiesti nei casi previsti dagli articoli sospensione dei lavori, recesso unilaterale dell'ASI, risoluzione del contratto, causa di forza maggiore.

Nello svolgimento dei suoi compiti il Collaudatore Unico sentirà il Responsabile di Programma dell'ASI e potrà, inoltre, avvalersi di tutti i diritti riconosciuti all'ASI a norma di quanto stabilito nell'Appendice B del Capitolato Generale.

ARTICOLO 18

ACCETTAZIONE, CONSEGNA FINALE E PROPRIETA'

Il presente articolo sostituisce il corrispondente articolo del Capitolato Generale.

18.1 La fornitura oggetto del contratto, comprensiva anche di attrezzature specifiche, apparecchiature sviluppate e/o acquisite per prove ed analisi, il software e l'hardware acquisiti, i risultati e le unità di volo, i progetti e tutta la relativa documentazione realizzata e/o acquisita nell'ambito del contratto, così come descritta in Allegato Tecnico-Gestionale, diverrà di proprietà dell'ASI e del Contraente in ragione dei rispettivi contributi alla esecuzione del progetto.

18.2 L'accettazione da parte dell'ASI della fornitura definita nell'Allegato Tecnico-Gestionale è subordinata all'emissione, da parte del Contraente, dell'attestazione che tutta la documentazione prodotta è conforme a quanto previsto nell'Allegato Tecnico-Gestionale. Unitamente a tale attestazione, il Contraente dichiarerà l'eventuale Know-how acquisito dalle eventuali ditte partecipanti al programma.

18.3 Entro 10 giorni lavorativi dall'approvazione da parte ASI del collaudo che abbia avuto esito positivo, l'ASI comunicherà l'accettazione della fornitura di cui all'art. 2.

L'accettazione sarà effettuata dall'ASI e comunicata al Contraente con le modalità di cui al precedente art. 6.4. Della consegna sarà redatto apposito verbale. All'atto della sottoscrizione da entrambe le Parti del verbale di consegna, l'ASI assumerà la quota di proprietà della fornitura di cui al precedente comma 18.1.

18.4 Il passaggio di proprietà si verificherà solo dopo il collaudo e l'accettazione finale. La fornitura non si ha per eseguita fino a quando le parti che debbono comporre l'intero complesso non siano tutte approntate al collaudo o consegnate.

ARTICOLO 28

COMUNICAZIONI E CORRISPONDENZA

Il presente articolo sostituisce il corrispondente articolo del Capitolato Generale.

28.1 Ogni comunicazione concernente i termini e le condizioni del contratto e la sua esecuzione sarà fatta e confermata per iscritto dalle parti.

28.2 Tutte le comunicazioni, la corrispondenza e la documentazione saranno inviate:

per l'ASI:

Agenzia Spaziale Italiana - Viale Liegi, 26 - 00198 ROMA

all'attenzione del Responsabile di Programma;

per il Contraente

all'attenzione del Responsabile di Programma.

Le Parti si comunicheranno eventuali cambiamenti dei rispettivi recapiti.

ARTICOLO 37

NORMATIVA

Il presente articolo sostituisce il corrispondente articolo del Capitolato Generale.

37.1 L'attività del presente contratto è disciplinata, oltre che dalle clausole sopra riportate, dalle disposizioni del Capitolato Generale dell'ASI e dalla normativa richiamata all'articolo 37 e al Capo I, punto a), dello stesso Capitolato Generale.

37.2 Ai sensi del Capo I, parte B punto 1 del Capitolato Generale il Contraente dichiara di accettare le norme contrattuali del Capitolato medesimo. Le Parti, inoltre, concordano che non trova applicazione l'articolo e 36 del Capitolato Generale dei contratti dell'ASI.

37.3 Obblighi del contraente relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari:

a) il Contraente assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'articolo 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e s.m.i ..

b) Per quanto concerne eventuali sottocontraenti è fatto obbligo al Contraente di fornire copia dei contratti stipulati. E' altresì fatto obbligo al Contraente, a pena di nullità assoluta del contratto, di

inserire, nei contratti stipulati con i sottocontraenti, apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla L. 13612010 del 13 agosto 2010 e s.m. i ..

- c) Il Contraente si impegna a dare immediata comunicazione all'ASI ed alla prefettura-ufficio territoriale del Governo territorialmente competente della notizia dell'inadempimento dei subcontraenti agli obblighi di tracciabilità finanziaria e a procedere all'immediata risoluzione del rapporto contrattuale.
- d) Il Contraente ha l'obbligo di comunicare all'ASI gli estremi identificativi del/i conto/i corrente/i dedicato/i, anche in via non esclusiva, nonché le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare su esso/ i.
- e) Le fatture dovranno riportare:
 - il Codice Unico di Progetto (CUP);
 - il Codice Identificativo Gara (CIG).
- f) Il contratto verrà risolto, senza che il Contraente possa vantare alcun diritto o pretesa, qualora vengano effettuate transazioni finanziarie senza avvalersi di banche o della società Poste Italiane SpA. ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'articolo 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e s.m.i..

Roma,

Il Contraente

L' Agenzia Spaziale Italiana
Il Direttore Generale
Dr. Luciano Criscuoli

Schema economico del finanziamento richiesto ad ASI

Numero WBS	Descrizione	Offerente	Prezzo a carico ASI (Euro)	Finanziamento 1° ANNO	Finanziamento 2° ANNO	Finanziamento 3° ANNO	Verifica
WP1	INSERIRE TITOLO WP	UNIVERSITA DI	-	0	0	0	-
WP2		UNIVERSITA DI	-	0	0	0	-
<i>WP3</i>		<i>UNIVERSITA DI B....</i>	-	0	0	0	-
<i>WP4</i>		<i>UNIVERSITA DI P...</i>	-	0	0	0	-
<i>WP5</i>		<i>UNIVERSITA' DI B.....</i>	-	0	0	0	-
<i>WP6</i>		<i>ENTE</i>	-	0	0	0	-
<i>WP7</i>		<i>ISTITUTO</i>	-	0	0	0	-

TOTALE	0	0	0	0	0
---------------	----------	----------	----------	----------	----------

Note

- (1) Le spese devono riguardare tutto il progetto dall'inizio sino al completamento, incluse le attività post-volo.
- (2) Non possono essere richiesti ad ASI finanziamenti a fronte delle spese di personale del team di ricerca appartenente alla struttura di Ente Pubblico (es. professori, personale EPR ecc.).
- (3) Se la tabella è riempita correttamente il totale della colonna "verifica" deve risultare nullo.