



BANDO DI RICERCA

STUDI PER NUOVI STRUMENTI DI OSSERVAZIONE DELLA TERRA

* * * * *

Scadenza Presentazione Richieste di Chiarimento:

17/09/2018

Scadenza Presentazione Proposta:

15/10/2018

DC-UOT-2018-024

1. Sommario - Descrizione e Finalità del Bando

Il presente Bando intende stimolare la Comunità Italiana (Enti pubblici di ricerca e industria nazionale eventualmente coadiuvati dalla comunità scientifica internazionale) nella ideazione di payloads innovativi, destinati in generale alla tematica della Osservazione della Terra (OT) ed in particolare al miglioramento della comprensione dei fenomeni e parametri più avanti specificati. ASI intende perseguire tale scopo fornendo alla comunità citata un supporto economico in osservanza al Regolamento della CE n.651/2014 del 17.6.2014 (di seguito "Regolamento"), art.1 comma 1.d "aiuti a favore di ricerca, sviluppo e innovazione", attraverso il cofinanziamento di progetti di ricerca da selezionare su base competitiva.

ASI intende in tal modo:

- supportare i nuovi progetti di ricerca per payloads di OT giudicati più innovativi, promettenti e dotati di credibili prospettive di realizzazione
- permettere ai progetti di ricerca già avviati, di raggiungere un livello di consolidamento, maturità e massa critica tale da abilitare la loro partecipazione in selezioni competitive europee (p.es. ESA) o anche internazionali (p.es. NASA), rendendone concretamente possibile la loro futura selezione
- ottenere – attraverso l'intero insieme di proposte che perverranno in risposta a questo bando – il panorama delle idee più innovative proposte dalla comunità nazionale nell'ambito dei concetti di payloads per l'OT, insieme al relativo stato (innovatività, livello di maturità e definizione anche in relazione alle tecnologie necessarie, etc), in modo da costituire una base dati indispensabile nel supporto alla definizione delle strategie di OT
- sostenere le attività di ricerca e sviluppo svolte dalla comunità nazionale nell'ambito della tematica in oggetto, contribuendo al rafforzamento della eccellenza tecnico-scientifica nazionale ed al mantenimento di una posizione di primo piano nel panorama internazionale

2. Premesse e regole generali

2.1. Aree di interesse specifico per ASI

I settori di ricerca di interesse prioritario sono relativi ai payloads di OT in grado di migliorare la conoscenza e la comprensione dei fenomeni e parametri che nel documento ESA "ESA's Living Planet Programme: scientific achievements and future challenges" (SP-1329/1 e SP-1329/2) sono identificati come *Scientific Challenges*. Come descritto in tali documenti, la comprensione di tali tematismi è infatti fondamentale nella possibilità di sviluppare competenze e capacità scientifiche e tecnologiche in grado di rispondere ai crescenti bisogni della società derivanti dai cambiamenti ambientali in atto e dai rischi ed opportunità ad essi collegati. Il progresso nella conoscenza delle *Scientific Challenges* è ritenuto alla base dello sviluppo di una conoscenza scientifica multidisciplinare e conseguentemente della realizzazione di benefici per l'intera società.

Le *Scientific Challenges*, divise nelle 5 macro-aree di Atmosfera, Criosfera, Superficie terrestre e Terra solida, sono le seguenti:

- *Atmosphere*
 - *Challenge A1: Water vapour, cloud, aerosol and radiation processes and the consequences of their effects on the radiation budget and the hydrological cycle*
 - *Challenge A2: Interactions between the atmosphere and Earth's surface involving natural and anthropogenic feedback processes for water, energy and atmospheric composition*
 - *Challenge A3: Changes in atmospheric composition and air quality, including interactions with climate*

- Challenge A4: Interactions between changes in large-scale atmospheric circulation and regional weather and climate
- Challenge A5: Impact of transient solar events on Earth's atmosphere
- Cryosphere
 - Challenge C1: Regional and seasonal distribution of sea-ice mass and the coupling between sea ice, climate, marine ecosystems, and biogeochemical cycling in the ocean
 - Challenge C2: Mass balance of grounded ice sheets, ice caps and glaciers, their relative contributions to global sea-level change, their current stability and their sensitivity to climate change
 - Challenge C3: Seasonal snow, lake/river ice and land ice, their effects on the climate system, water resources, energy and carbon cycles; the representation of the terrestrial cryosphere in land surface, atmosphere and climate models
 - Challenge C4: Effects of changes in the cryosphere on the global oceanic and atmospheric circulation
 - Challenge C5: Changes taking place in permafrost and frozen-ground regimes, their feedback to climate system and terrestrial ecosystems (e.g. carbon dioxide and methane fluxes)
- Land Surface
 - Challenge L1: Natural processes and human activities and their interactions on the land surface
 - Challenge L2: Interactions and feedbacks between global change drivers and biogeochemical cycles, water cycles, including rivers and lakes, biodiversity, and productivity
 - Challenge L3: Structural and functional characteristics of land use systems to manage sustainably food, water and energy supplies
 - Challenge L4: Land resource utilisation and resource conflicts between urbanisation, food and energy production and ecosystem services
 - Challenge L5: How limiting factors (e.g. freshwater availability) affect processes on the land surface and how this can adequately be represented in prediction models
- Ocean
 - Challenge O1: Evolution of coastal ocean systems including the interactions with land in response to natural and human-induced environmental perturbations
 - Challenge O2: Mesoscale and submesoscale circulation and the role of the vertical ocean pump and its impact on energy transport and biogeochemical cycles
 - Challenge O3: Response of the marine ecosystem and associated ecosystem services to natural and anthropogenic changes
 - Challenge O4: Physical and biogeochemical air/sea interaction processes on different spatio-temporal scales and their fundamental role in weather and climate
 - Challenge O5: Sea level changes from global to coastal scales and from days (e.g. storm surges) to centuries (e.g. climate change).
- Solid Earth
 - Challenge G1: Physical processes associated with volcanoes, earthquakes, tsunamis and landslides in order to better assess the natural hazards
 - Challenge G2: Individual sources of mass transport in the Earth system at various spatio-temporal scales
 - Challenge G3: Physical properties of the Earth crust and its relation with natural resources
 - Challenge G4: Physical properties in the deep interior, and their relationship to deep and shallow geodynamic processes
 - Challenge G5: Different components of the Earth magnetic field and their relation to the dynamics of the charged particles in the outer atmosphere and ionosphere for Space Weather research

2.2. Elementi di valorizzazione

Nel seguito sono gli elementi di valorizzazione dei progetti proposti, più specificatamente definiti nel para #9.

- **VALORE SCIENTIFICO E COERENZA CON GLI OBIETTIVI DEL BANDO**

Verranno premiati i progetti che proporranno concetti di Payloads per OT a forte e dimostrabile rilevanza nell'ambito del miglioramento della conoscenza e della comprensione dei fenomeni e parametri identificati come *Scientific Challenges* nella precedente sezione, in grado di realizzare benefici di natura sociale e di colmare i *gaps* negli attuali sistemi di osservazione della terra

- **FATTIBILITÀ E LIVELLO DI MATURITÀ**

Verranno premiati i progetti che sulla base dei requisiti utente individuati nella proposta, abbiano identificato i requisiti osservativi e giustificato in maniera adeguata il concetto di misura proposto, in modo da raggiungere alla fine del progetto cofinanziato da ASI un SRL che sia credibilmente almeno pari al valore 4, caratterizzato da (cfr. Scientific Readiness Levels, ESA doc.no. EOP-SM/2776):

- The measurement concept is validated
- A model linking geophysical parameters and measurements is established
- Sensitivity of the measurements to the targeted geophysical parameter is demonstrated through extensive analyses by means of dedicated experiments but at least through simulations

- **QUALITÀ DEL TEAM PROPONENTE**

Verranno premiati gli studi che coinvolgano team sotto la guida di un coordinatore di riconosciuto, di consolidato prestigio scientifico e con la partecipazione di personale con una consolidata e dimostrata esperienza sui temi oggetto del bando

2.3. Regole generali

Nell'ambito del presente Bando, l'ASI intende selezionare uno o più progetti finalizzati alla ideazione di payloads innovativi di OT in grado di migliorare la conoscenza e la comprensione dei fenomeni e parametri associati alle citate Scientific Challenges.

Le proposte progettuali devono avere carattere di originalità e non devono essere state già finanziate per bandi già emessi dall'ASI o dal MIUR o dall'ESA o dalla UE o in corso di svolgimento nell'ambito di Accordi e/o Contratti già attivati (inclusi i bandi ERC, PRIN, FIRB, PON). In alternativa, è consentito proporre progetti che abbiano una natura complementare rispetto a proposte progettuali già finanziate. Il Proponente dovrà presentare una dichiarazione espressa al riguardo.

In questo senso l'ASI intende finanziare iniziative della tipologia indicata in osservanza a quanto disposto dal citato Regolamento della Commissione Europea.

Si evidenzia che il finanziamento a imprese (e, comunque, a tutti i soggetti che svolgono attività commerciale in genere), a qualsiasi titolo partecipanti, potrà essere concesso a condizione che vengano rispettati i limiti e i vincoli derivanti dal Regolamento per quanto concerne gli aiuti a progetti di ricerca e sviluppo. Si precisa che, in tale eventualità, l'intensità d'aiuto è determinata per ciascun beneficiario in funzione delle sue dimensioni e alla tipologia di attività prevista.

La durata massima di ogni progetto non deve superare i 18 mesi.

La somma resa complessivamente disponibile dall'ASI per la totalità dei progetti da cofinanziare è pari a € 1.500.000,00 (fuori dal campo di applicazione IVA).

3. Requisiti di partecipazione

Il presente bando, in quanto orientato ad attività di ricerca e innovazione finalizzate alla crescita e alla competitività del Paese, è dedicato alla comunità scientifica, tecnologica ed industriale con residenza/sede legale nella Repubblica Italiana. Allo scopo di valorizzare la cooperazione scientifica su base internazionale la struttura proponente può comprendere per attività di tipo marginale ed aggiuntiva, anche organizzazioni scientifiche e di ricerca non italiane (che, però, non potranno beneficiare né in forma diretta né in forma indiretta, del contributo finanziario di ASI).

Al Bando possono quindi partecipare:

- Organismi di ricerca come definiti dall'art. 2 n. 83 del Regolamento: Università o Dipartimento Universitario o Ente di ricerca (sia pubblico che privato);
- Micro, piccole, medie imprese, come definite dall'allegato I al Regolamento;
- Grandi imprese.

È ammessa e incoraggiata la partecipazione in forma congiunta (aggregazione proponente/Team), attraverso espliciti accordi di collaborazione, o formalizzati mediante appositi contratti.

Non si prenderanno in considerazione proposte ove vi siano partecipanti con attività puramente gestionali. Le attività di staff (es Program Management, PA ove applicabile, ecc.) e gli altri elementi di costo, dovranno essere dichiarati in forma separata per ciascuna linea di ricerca proposta.

I soggetti destinatari del finanziamento dovranno essere in possesso dei seguenti requisiti:

- essere nel pieno e libero esercizio dei propri diritti, non in liquidazione volontaria e non sottoposti a procedure concorsuali (il requisito è relativo ad ogni componente);
- non trovarsi in nessuna altra situazione che determini l'esclusione dalle procedure ad evidenza pubblica di affidamento di contratti pubblici e/o incapacità di contrarre con la pubblica amministrazione (il requisito è relativo ad ogni componente);
- essere in regola con gli obblighi assicurativi e contributivi (il requisito è relativo ad ogni componente);
- impegnarsi al rispetto di tutte le prescrizioni del bando (il requisito è relativo ad ogni componente);
- essere in regola con precedenti finanziamenti ASI (il requisito è relativo ad ogni componente).
- Ai sensi dell'articolo 1 co. 5 lett. a) del Regolamento il soggetto beneficiario deve, al momento del pagamento del finanziamento, avere una sede o una filiale in Italia.

4. Spese ammissibili e intensità d'aiuto

L'ASI finanzia ogni progetto selezionato (nei limiti di quanto previsto nel punto successivo) secondo le intensità di aiuto e le modalità sotto indicate, fino ad un massimo di € 300.000,00.

4.1. Spese ammissibili

Le spese ammissibili per le attività di ricerca fondamentale sono quelle previste dal Regolamento all'art. 25, con la seguente articolazione:

- spese di personale: ricercatori, tecnici e altro personale purchè non amministrativo, nella misura in cui sono impiegati nel progetto;
- costi relativi a strumentazione e attrezzature. Se gli strumenti e le attrezzature non sono utilizzati per tutto il loro ciclo di vita per il progetto, sono considerati ammissibili unicamente i costi di ammortamento corrispondenti alla durata del progetto, calcolati secondo principi contabili generalmente accettati;
- costi per la ricerca contrattuale, le conoscenze e i brevetti acquisiti o ottenuti in licenza da fonti esterne alle normali condizioni di mercato, nonché costi per i servizi di consulenza e servizi equivalenti utilizzati esclusivamente ai fini del progetto;
- spese generali supplementari e altri costi di esercizio, compresi i costi dei materiali, delle forniture e di prodotti analoghi, direttamente imputabili al progetto.

Si precisa che nelle spese ammissibili sono inclusi anche i costi per eventuali missioni in Italia e all'estero strettamente finalizzate alla realizzazione dell'attività del progetto.

Per i soggetti pubblici è escluso dal finanziamento a carico ASI il costo del personale strutturato (che potrà essere comunque esposto nella proposta economica a titolo di cofinanziamento) ed è invece ammesso al finanziamento il costo del personale non strutturato (ricercatori e tecnici assunti con contratto a tempo determinato, borse di dottorato, borse di studio, assegni di ricerca, etc) purchè dedicato al progetto mediante specificazione del medesimo nel contratto o nella lettera di incarico.

Le Università, i Dipartimenti Universitari e gli Enti di ricerca pubblici saranno assoggettati alle regole generali del Bando, sia per quanto concerne l'ammissibilità dei costi, sia per le modalità di rendicontazione delle spese effettivamente sostenute.

Relativamente al riconoscimento dei costi orari aziendali, ASI applicherà i costi orari certificati attraverso le proprie strutture. Ove tali certificazioni non fossero disponibili, ASI applicherà i seguenti costi orari medi (comprensivi delle Spese Generali) ricavati dalle statistiche disponibili presso i propri archivi di certificazione dei costi orari aziendali:

Tipologia Azienda	Costo Orario (Comprensivo di SG)
Grande	€81,00
Media	€65,00
Piccola	€42,00
Micro	€33,00

Nel caso in cui i costi orari medi standard per tipologia non rappresentassero la realtà aziendale il proponente potrà compilare il format COMAP (Costo Orario Medio Aziendale per Profilo), che sarà sottoposto a valutazione ASI (All. 5a – guida all. 5b).

4.2. Intensità aiuto

Le intensità di aiuto relative alle tipologie di spesa indicate nei precedenti commi devono essere conformi alle intensità indicate nel Regolamento. L'intensità d'aiuto viene determinata per ciascun beneficiario in funzione delle sue dimensioni e del requisito di progetto di collaborazione e della

diffusione dei risultati in conformità a quanto previsto all'Art. 25 del Regolamento, ed è calcolata come segue:

Intensità Aiuto			
	Grandi Imprese	Media Impresa	Piccola Impresa e e Micro Impresa
	Organismi di Ricerca		
Regolamento CE 651/2014	Art. 25 c.5 e c.7		
Studi di fattibilità	50%	60%	70%

Si fa inoltre presente che l'importo di contributo richiesto dal Beneficiario (nonché quello eventualmente ritenuto congruo dall'ASI) dovrà essere in misura prevalente e comunque non inferiore al 40% del costo totale del progetto. Qualora si rendano necessarie modifiche compensative alle voci di costo (come meglio specificato all'all. 4 al Contratto), il contributo del Beneficiario non potrà comunque scendere al di sotto del 40%.

I team non potranno essere composti da più di 5 partecipanti (il Beneficiario e 4 Componenti Team incluso l'eventuale partecipante afferente alla comunità scientifica internazionale).

5. Modalità di erogazione del finanziamento

Gli importi riconosciuti ai soggetti destinatari saranno erogati secondo il seguente schema:

- KO 20% a titolo di anticipazione, qualora richiesta dal beneficiario, in occasione della riunione iniziale. In caso di soggetto privato detta anticipazione sarà riconosciuta previa presentazione di fidejussione bancaria o assicurativa, di pari importo, rilasciata da un primario istituto di credito o da compagnia assicurativa facente parte dell'elenco IVASS; la suddetta fidejussione dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2 del codice civile nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta dell'ASI.
- RA1, da tenersi entro 9 (nove) mesi dal KO, dove (incluso quanto eventualmente anticipato) sarà corrisposto sino ad un massimo pari al 65% dell'importo a carico ASI per l'intero progetto.
- RF, da tenersi entro 18 (diciotto) mesi dal KO, dove (incluso quanto eventualmente anticipato) sarà corrisposto il residuo fino a raggiungere il 100% dell'importo a carico ASI per l'intero progetto, previa verifica della corrispondenza e della congruità della spesa rendicontata rispetto alle attività ammissibili effettuate ed a seguito delle attività di verifica.

Il Beneficiario dovrà corrispondere gli importi dovuti ai soggetti aggregati (Componenti Team), a seguito del pagamento da parte dell'ASI, entro 30 giorni lavorativi dalla riscossione dell'importo di propria spettanza.

6. Procedura e monitoraggio dei progetti

Il progetto dovrà prevedere una Pianificazione delle attività da sviluppare a fronte della proposta di ricerca presentata e la determinazione di due milestone (a cui corrisponderanno la riunione di avanzamento e la riunione finale) in cui sia possibile effettuare i momenti di verifica del progetto in itinere.

Ogni proposta ammessa alle agevolazioni sarà oggetto di monitoraggio allo scopo di:

- esaminare e valutare le relazioni periodiche predisposte dai soggetti beneficiari ed il rispetto della pianificazione allegata al contratto sia dal punto di vista tecnico scientifico che finanziario;
- verificare l'adeguatezza dei risultati intermedi e finali previsti (riunione di avanzamento e riunione finale);
- verificare l'ammissibilità di eventuali modifiche progettuali di carattere scientifico o relative al quadro finanziario ammesso (fermo restando l'importo massimo di finanziamento previsto contrattualmente)
- verificare la congruità e l'ammissibilità delle spese documentate rispetto a quelle previste nel progetto.

7. Diritti sui risultati conseguiti

Il Beneficiario e i componenti del Team sono proprietari dei risultati prodotti nell'ambito del Progetto. In sede di proposta, il Beneficiario e i componenti del Team, devono dichiarare (qualora esistenti): le conoscenze pregresse, le domande di brevetto, i brevetti, i modelli di utilità, i diritti di autore (compresi i diritti di autore su programmi informatici) ed altri eventuali diritti analoghi tutelati dalla legge, appartenenti agli stessi che si intendono utilizzare per l'espletamento delle attività. Qualora esistenti, tali situazioni saranno riportate in apposito elenco annesso all'allegato tecnico.

Il Beneficiario si impegna a rendere disponibili all'ASI, per lo svolgimento delle proprie attività, prodotti/risultati/applicazioni realizzati nell'ambito del Progetto.

8. Modalità di trasmissione della proposta

Le domande di ammissione al finanziamento devono essere redatte in conformità alla modulistica disponibile sul sito internet dell'ASI (autodichiarazioni, specifici documenti da presentare, etc.).

Il plico, sigillato, della proposta, dovrà contenere tre buste di documenti:

BUSTA A: DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA

La busta 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 che degli altri componenti del team) con cui presenta la proposta e con la quale:
 - a. dichiara di non incorrere in nessuno degli stati ostativi previsti dagli artt. 67, commi 1, lettere da a) a g), da 2 a 7 e 8, e 76, comma 8, del d. Ls. n. 159/2011 (Codice antimafia);

- b. dichiara di accettare i termini del bando e si impegna alla sottoscrizione, in caso di assegnazione del finanziamento, alla stipula del relativo contratto;
- c. dichiara che le attività previste nell'ambito della proposta presentata non sono già state effettuate, né sono in corso di svolgimento da parte del soggetto proponente;
- d. dichiara di non usufruire per lo stesso progetto di altri finanziamenti pubblici;
- e. indica il costo totale della proposta e in caso di partecipazione in aggregazione, la ripartizione del costo totale fra i componenti dell'aggregazione;
- f. indica l'importo di co-finanziamento previsto specificando le fonti dei fondi disponibili;
- g. dichiara la durata prevista in mesi per l'esecuzione della proposta - progetto (a decorrere dalla data del kick off);
- h. esprime, ai sensi di quanto previsto dal D. Lgs. 196/2003 e ss.mm.ii. il proprio consenso al trattamento dei dati personali forniti all'ASI, ai soli fini della partecipazione alla presente procedura;
- i. dichiara di aver tenuto conto, nel redigere la proposta, degli obblighi connessi alle disposizioni in materia di sicurezza e protezione dei lavoratori;
- j. dichiara che nei propri confronti non è stata pronunciata una condanna, con sentenza passata in giudicato, per qualsiasi reato che incida sulla moralità professionale;
- k. dichiara di non avere commesso errori gravi in materia professionale;
- l. dichiara 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;
- m. dichiara di essere in regola con le norme che disciplinano il diritto al lavoro dei disabili, in quanto ha ottemperato al disposto della L. 68/99;
- n. dichiara che nei propri 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 UE;
- o. dichiara di non trovarsi in nessuna delle condizioni di incapacità a contrarre con la P.A;
- p. dichiara l'insussistenza di rapporti di controllo e collegamento ai sensi dell'art. 2359 del Codice Civile con altri soggetti concorrenti alla stessa procedura, o in una qualsiasi relazione, anche di fatto, se la situazione di controllo o la relazione comporti che le offerte sono imputabili ad un unico centro decisionale,

oppure

dichiara di non essere a conoscenza della partecipazione alla presente procedura di soggetti che si trovano, rispetto al concorrente, in una delle situazioni di controllo di cui all'articolo 2359 del codice Civile, e di aver autonomamente predisposto il progetto

oppure

dichiara di essere a conoscenza della partecipazione alla presente procedura di soggetti che si trovano, rispetto al concorrente, in situazione di controllo di cui all'articolo 2359 del Codice Civile, e di aver autonomamente predisposto il progetto;

- q. dichiara che la Società non si trova in stato di fallimento, liquidazione coatta, 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;
- r. dichiara che nei confronti della Società non è stata pronunciata una condanna, con sentenza passata in giudicato, per qualsiasi reato che incida sulla moralità professionale;
- s. dichiara di essere edotto degli obblighi derivanti dal codice etico di comportamento nella attuale versione disponibile sul sito dell'ASI e dichiara:
 - di non trovarsi per quanto di sua conoscenza, in situazioni di conflitto di interessi, anche potenziali, di qualsiasi natura, anche non patrimoniali, ai sensi del vigente codice di comportamento;
 - che nei propri confronti non è stata emessa sentenza penale di condanna, anche non passata in giudicato, per i reati contro la Pubblica Amministrazione di cui al capo I del titolo II del libro secondo del codice penale.

Dovrà essere, inoltre, trasmessa, a pena di esclusione, una dichiarazione congiunta, con le medesime modalità indicate al punto 1, sottoscritta dai legali rappresentanti di tutti i proponenti dalla quale risulti l'indicazione del proponente che assumerà la figura di Prime (unico responsabile nei confronti dell'ASI).

Il legale rappresentante di ogni componente dell'aggregazione dovrà altresì presentare, una dichiarazione di intenti con la quale dichiara la propria disponibilità ad effettuare tutte le attività assegnate a suo carico nel progetto, sino al completamento dello stesso

2. Dichiarazione sostitutiva del Certificato di iscrizione al Registro delle Imprese (relativa a ciascun componente privato dell'aggregazione All. 2 a) per il Prime e All. 2 b) per i componenti del Team); per la componente pubblica (Dipartimento, Università, Ente Pubblico di Ricerca), cfr. All. 2 c).
3. Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà - attestazione veridicità dati C.O.M.A.P., ove presentato, All. 6 a) per il Prime e all. 6 b) per i componenti del Team (relativa a ciascun componente privato dell'aggregazione);
4. Fotocopia di documento di riconoscimento, in corso di validità, del/i sottoscrittore/i (relativo a ciascun componente privato dell'aggregazione);
5. Copia dello schema di CONTRATTO, completo di tutti i suoi allegati (All 1 contratto: allegato tecnico gestionale; All 2 contratto: voci di costo; All 3 contratto: linee guida rendicontazione; All 4 contratto: modifiche ripartizioni voci di costo; All 4 bis contratto: richiesta rimodulazione spese) in "pdf", non compilato, senza aggiunte, modifiche o integrazioni, siglato in ogni pagina, per accettazione integrale del medesimo, dal legale rappresentante di ciascun componente dell'aggregazione;
6. Tre copie elettroniche contenenti la documentazione amministrativa nella versione inviata ad ASI in formato PDF (Adobe Acrobat) e nei formati originari compatibili con MS-Office, priva di restrizioni su stampa e copia/incolla dei contenuti.

BUSTA B: DOCUMENTAZIONE TECNICA:

Una copia originale e tre copie su supporto informatico (in cui sia stata masterizzata la documentazione tecnica della proposta nella versione inviata ad ASI in formato PDF (Adobe Acrobat) e nei formati originari compatibili con MS-Office) priva di restrizioni su stampa e copia/incolla dei contenuti, articolata come indicato di seguito, redatta in lingua italiana e siglata in tutte le sue pagine, inclusi gli allegati, dal rappresentante legale del Prime proponente o suo delegato, sviluppata secondo lo standard All. 1 a) "Modello proposta tecnico programmatica" da personalizzare con l'offerta tecnica del proponente, che dovrà includere, come minimo, i seguenti elementi di valutazione:

1. definizione chiara dell'obiettivo finale dell'attività proposta per la selezione con l'individuazione delle modalità di verifica del raggiungimento dei principali obiettivi della ricerca;
2. pianificazione del progetto di ricerca con l'indicazione della durata totale del progetto;
3. descrizione dell'organizzazione tra i vari partecipanti alla competizione e della specifica struttura organizzativa proposta per la realizzazione del progetto.
 - descrivere per ciascun soggetto partecipante:
 - ✓ campo di attività;
 - ✓ progetti di R&S e di studi di fattibilità già sviluppati e risultati conseguiti;
 - ✓ rapporti di collaborazione con altre imprese e/o altre istituzioni e/o Organismi di Ricerca ed eventuale elenco dei clienti.
 - ✓ know-how, heritage, nel settore specifico del progetto;
 - ✓ brevetti già in possesso inerenti il settore specifico del progetto;
 - fornire i Profili professionali del Capo Progetto e dei Responsabili Scientifici;
4. Schema di Allegato Tecnico-Gestionale (sviluppato come da All. 1 al contratto, Schema ATG) da personalizzare con l'offerta tecnica del proponente.

Relativamente a WBS e WPD:

- Work Breakdown Structure: il numero totale di Pacchi di Lavoro per ciascun nodo della WBS non potrà essere superiore a 4. Le attività previste in uno specifico Pacco di Lavoro dovranno essere svolte da una sola azienda del team;
- Work Packages Description: la descrizione dei pacchi di lavoro dovrà essere effettuata utilizzando il formato di cui al file Word All. 1 al contratto (Schema ATG, sezione "Allegato 5: Work Package Descriptions"), nel quale sarà anche indicata chiaramente l'azienda che esegue le attività. Le attività all'interno dei singoli pacchi di lavoro devono essere intestate a non più di un soggetto; il WPD deve contenere il corrispondente business plan dettagliato del progetto e sottolineare, inoltre, tra le attività descritte nella WPD, quelle considerate autofinanziate;

BUSTA C: DOCUMENTAZIONE ECONOMICA

Una copia originale della proposta economica, redatta in lingua italiana, siglata in tutte le sue pagine, inclusi gli allegati, firmata dal rappresentante legale del Prime proponente o suo delegato,

secondo il Format Proposta Economica, in cartaceo e in formato elettronico “pdf” e file originale “xls”, priva di restrizioni su stampa e copia/incolla dei contenuti.

Tre copie elettroniche su supporto informatico, in cui sia stata inserita la documentazione economica nella versione inviata ad ASI in formato PDF (Adobe Acrobat) e nei formati originari compatibili con MS-Office) priva di restrizioni su stampa e copia/incolla dei contenuti.

La quotazione dei costi dovrà essere esposta utilizzando la modulistica di cui all’All. 4 file Excel “FORMAT PROPOSTA ECONOMICA” seguendo le istruzioni ivi contenute.

- Per le aziende i costi orari da utilizzare potranno essere:
 - CO certificati da ASI;
 - se non disponibili usando quelli medi standard per tipologia;
 - oppure se non ritenuti rappresentativi della realtà aziendale, quelli proposti inserendo i dati richiesti nell’All. 5 a) file Excel “FORMAT COMAP” seguendo le istruzioni ivi contenute in All. 5b) che saranno sottoposti a valutazione ASI.
- Per Le Università, i Dipartimenti e gli Enti Pubblici di Ricerca, ai fini della identificazione dei costi cofinanziati la valorizzazione delle ore dirette avverrà nel seguente modo:
 - per ogni persona impegnata nel progetto (solo personale tecnico-scientifico, non amministrativo) sarà preso come base il costo effettivo annuo lordo (retribuzione effettiva annua lorda, con esclusione dei compensi per lavoro straordinario e diarie, maggiorata degli oneri di legge o contrattuali);
 - il Costo Orario sarà calcolato per ogni persona dividendo il suddetto costo annuo lordo per il numero di ore annue produttive, poste convenzionalmente pari a 1.600. Eventuali variazioni al numero di ore annue produttive convenzionalmente considerate potranno essere concordate con l’ufficio costi e rendicontazione. Il numero delle ore annue potenzialmente produttive per i docenti e i ricercatori universitari è pari a 1.250 ore/anno, ottenuto considerando le ore vendibili (poste convenzionalmente pari mediamente a 1.600) meno 350 ore anno di docenza.

Il plico sigillato, contenente l’intera proposta e i documenti richiesti come sopra da produrre sia in cartaceo che su supporto informatico, dovrà pervenire entro e non oltre le ore 12.00 del giorno di scadenza indicato sul frontespizio del presente Bando per la proposta e relativa documentazione, in caso di consegna a mano. In caso di spedizione per raccomandata, fa fede la data del timbro postale.

Il Plico dovrà pervenire all’indirizzo:

**Agenzia Spaziale Italiana
Ufficio Protocollo dell’ASI
Via del Politecnico snc, 00133 - Roma**

Non saranno ammesse alla selezione le proposte pervenute/inviate oltre i termini indicati.

All’esterno del plico occorrerà riportare:

- l'indicazione del mittente,
- la dicitura:

NON APRIRE – UOT - “BANDO DI RICERCA STUDI PER NUOVI STRUMENTI DI OSSERVAZIONE DELLA TERRA”

Per la ricezione utile delle proposte, farà fede il timbro apposto dal predetto Ufficio Protocollo dell'ASI. Le proposte potranno essere trasmesse a mezzo raccomandata con avviso di ricevimento o, in alternativa, potranno essere consegnate a mano all'Ufficio Protocollo dell'ASI che rilascerà apposita ricevuta, comunque entro e non oltre i termini di cui sopra. Nel caso di trasmissione della domanda a mezzo raccomandata postale con avviso di ricevimento, farà fede la data di consegna al vettore postale, apposta sulla ricevuta.

Il tempestivo recapito resta a esclusivo rischio del proponente. L'Agenzia Spaziale Italiana non assume alcuna responsabilità per la dispersione della lettera e del plico contenente la proposta, 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.

9. Modalità di valutazione dei progetti e Commissione di valutazione

Le proposte in regola dal punto di vista formale saranno ammesse alla valutazione di merito. L'ASI nominerà una commissione di valutazione delle proposte pervenute (di seguito 'Commissione' o 'CdV'), composta da un numero dispari di membri (minimo tre); la Commissione sarà affiancata da un esperto di analisi dei costi per la valutazione economica e da una risorsa di segreteria. La Commissione potrà avvalersi, nel processo di valutazione, del supporto di esperti esterni da essa stessa proposti. La Commissione potrà richiedere, attraverso il Responsabile del Procedimento, eventuali chiarimenti ai proponenti. I Commissari effettueranno la valutazione della regolarità formale della documentazione presente nei plichi e esprimeranno individualmente il proprio giudizio, per ognuna delle voci e secondo le scale di valutazione indicate di seguito.

Criteri	Punteggio max e relativa suddivisione
A) Valore Scientifico	40
Chiara definizione degli obiettivi scientifici, del concetto di misura proposto, dei relativi requisiti e vincoli	15
Valore degli obiettivi scientifici della proposta e rilevanza/coerenza con gli obiettivi identificati nel documento “Scientific Challenges” di ESA citato nella precedente sezione “Campi di ricerca di interesse specifico per ASI”	15
Unicità e complementarità del concetto di misura proposto rispetto al panorama nazionale ed internazionale	10
B) Fattibilità e livello di maturità	40
Validità delle ipotesi e delle strategie di misura proposte, livello di maturità del concetto dello strumento e credibilità del raggiungimento di un SRL=4 al termine del progetto	20

Solida base di letteratura scientifica propria e di altri autori, esplicitamente tracciata ed inclusa nella proposta	10
Credibilità della pianificazione e del modello organizzativo della proposta (WBS, WPD)	10
C) Qualità del Team proponente	20
Esperienza pregressa posseduta nel settore spaziale e nel campo della ricerca proposta da parte sia della struttura proponente che dello specifico personale coinvolto nel progetto (dimostrata tramite una opportuna e rilevante documentazione, p.es. lista delle ricerche e progetti condotti precedentemente con identificazione dei committenti e del relativo inviluppo economico, CV delle persone chiave del progetto, Pubblicazioni, etc)	20

Per rendere omogenea l'assegnazione dei punteggi delle diverse proposte, per ognuno dei criteri di cui sopra sono previsti 5 giudizi da attribuire per la valutazione e precisamente:

- Ottimo 1.0
- Adeguato 0.75
- Parzialmente adeguato 0.5
- Scarso 0.25
- Inadeguato 0

Indicando con P_i ($i=1,13$) i punteggi massimi associati ad ognuno dei precedenti criteri e con G_i ($i=1,13$) i relativi giudizi, il punteggio totale sarà determinato attraverso la seguente formula, definendo così la graduatoria preliminare di merito:

$$P_{TOT} = \sum_{i=1}^{13} G_i \cdot P_i$$

Non saranno ammesse proposte di ricerca con voto totale inferiore a 70/100.

Le fasi della valutazione sono le seguenti:

- Verifica della documentazione ed esclusione delle proposte non ammissibili per mancanza dei requisiti
- Valutazione di merito tecnico-scientifica delle proposte ammesse in base ai criteri di valutazione indicati nei punti precedenti
- Eventuali richieste di chiarimento di ASI e successiva fornitura delle relative risposte da parte dei contraenti
- Completamento della valutazione da parte della Commissione
- Valutazione della congruità economica delle proposte ammesse e determinazione del contributo riconosciuto da ASI; la Commissione avrà facoltà di procedere all'adeguamento del valore complessivo del progetto con conseguente riduzione del finanziamento rispetto a quanto inizialmente richiesto

- Redazione della graduatoria finale di merito delle proposte in cui verranno riportati i progetti ammessi, ordinati in ordine decrescente in base al punteggio di merito scientifico complessivo conseguito, i progetti saranno ammessi al finanziamento per il valore congruito nell'ordine assegnato dalla graduatoria, nei limiti del fondo complessivo messo a disposizione di questo bando dall'ASI
- Approvazione della graduatoria finale e dei finanziamenti assegnati nei limiti del fondo complessivo messo a disposizione dal bando; 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, l'importo complessivo previsto per l'iniziativa, che quindi deve essere inteso come presunto e fornito a puro titolo indicativo
- Pubblicazione della graduatoria finale sul sito dell'ASI
- Comunicazione ai proponenti del finanziamento come congruito e richiesta di sua accettazione
- Stipula del contratto secondo il formato riportato in allegato

10. Contatto

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

bando_payload_ot@asi.it

Le richieste di chiarimento dovranno pervenire entro e non oltre le ore 12.00 del giorno di scadenza per le richieste indicato sul frontespizio del presente Bando; le richieste pervenute entro la scadenza e le relative risposte saranno pubblicate, in forma anonima e sintetica, 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.

Il Responsabile del Procedimento è il dott. Alessandro COLETTA (alessandro.coletta@asi.it, tel. 06/8567864).

Il Direttore Generale



ALLEGATI:

- Allegato 1 – Formato Proposta tecnico programmatica
- Allegato 2a, 2a bis, 2b, 2c autodichiarazioni prime e componenti team privato/pubblico
- Allegato 3 Contratto + propri All. 1-2-3-4-4bis-5-6-7-8-9-10
- Allegato 4 – Format proposta economica
- Allegato 5a - 5b – Format COMAP e Guida
- Allegato 6 a – 6 b – Attestazione veridicità dati COMAP prime/subco