



## **AVVISO DI INDAGINE DI MERCATO**

**Agenzia Spaziale Italiana**

**Via del Politecnico s.n.c.**

**00133 Roma**

**Procedura esperita ai sensi di quanto previsto dall'art. 158 e dall'art. 4 del D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii.**

**per la "Ricerca e sviluppo su Camere di combustione in Rame con Manifattura Additiva" (CARMA)**

L'Agenzia Spaziale Italiana nell'intento di investigare lo scenario dei possibili operatori economici in possesso di competenze tecniche adeguate alla specificità delle attività in oggetto, intende avviare una indagine volta ad acquisire la conoscibilità e la disponibilità di soggetti componenti il relativo mercato di riferimento.

### **1. Obiettivi e Contesto di Riferimento**

I programmi di sviluppo relativi al lanciatore Vega ed alle sue evoluzioni vedono l'Italia da sempre in primo piano, sia a livello europeo, con il supporto ai programmi di settore dell'ESA, che in ambito nazionale, con le iniziative di innovazione orientate a sviluppi tecnologici all'avanguardia ed all'acquisizione di competenze allo stato dell'arte.

In particolare, l'ASI promuove da tempo lo sviluppo in ambito nazionale di competenze relative alla propulsione a propellenti liquidi ossigeno-metano. Avviato nel 2007, il programma 'Lyra – Sistema lanciatore e propulsione liquida' ha analizzato la fattibilità della configurazione evolutiva di Vega con uno stadio alto alimentato a metano, concentrando le attività di progetto, realizzazione e test del dimostratore del motore ad ossigeno-metano MIRA (specificatamente di alcuni sottosistemi critici), completate con successo nel 2014, in collaborazione con un'industria russa.

Inoltre l'ASI sta attualmente portando avanti anche il progetto 'Ricerca e sviluppo sulla Propulsione Liquida Ossigeno-Metano' nell'ambito di una cooperazione bilaterale con la JAXA, con l'obiettivo di ampliare la conoscenza del comportamento del metano liquido in specifici sottosistemi strategici, nonché realizzare il test di una camera di combustione rigenerativa di taglia media realizzata congiuntamente dalle società Avio e IHI.

Con queste significative esperienze, l'Italia si è dimostrata essere il primo paese europeo (e tra i pochi al mondo) a possedere competenze progettuali e sperimentali su questa specifica tecnologia propulsiva. Sulla scia dell'esperienza acquisita in ambito nazionale, alla Conferenza Ministeriale del 2016 è stato avviato in ambito ESA il programma VEGA E, a rilevante contributo italiano. Obiettivo del programma è lo sviluppo della evoluzione del lanciatore VEGA C con un innovativo stadio superiore alimentato a ossigeno-metano, il cui primo lancio è previsto non prima del 2025. La responsabilità della progettazione e realizzazione del nuovo motore di volo M10 è integralmente della società italiana Avio.

Lo scopo del progetto è quello di sviluppare a livello nazionale (sia in ambito industriale che con organismi di ricerca e sviluppo) la maturità tecnologica nel campo della manifattura additiva in leghe di rame per la specifica applicazione alle camere di combustione rigenerative per motori a razzo alimentati a propellenti liquidi.

La tecnologia della manifattura additiva consente di realizzare manufatti dalle alte prestazioni con un

processo ottimizzato che sfrutta la deposizione di polveri e la successiva fusione nella "forma" definitiva eliminando la necessità di ulteriori processi di saldatura di parti diverse e/ o di cicli di lavorazioni meccaniche successive. Ciò consente di realizzare i manufatti riducendo drasticamente il numero di parti prodotte separatamente, cicli di integrazione e le lavorazioni successive abbassando, di conseguenza, i costi ed i tempi di produzione.

Nella specifica applicazione alle camere di combustione di motori per i lanciatori, le leghe di rame sono essenziali per garantire l'ottimale dimensionamento termo-strutturale. Tuttavia, il rame per le specifiche caratteristiche termo-fisiche non è ancora oggi facilmente lavorabile tramite la manifattura additiva.

## 2. Attività

L'iniziativa in oggetto prevede attività di ricerca tecnologica focalizzate sull'utilizzo delle leghe di rame con la manifattura additiva per la specifica applicazione di interesse nell'ambito della propulsione spaziale.

In una prima fase, è prevista la definizione dei processi tecnologici specificatamente orientati alla manifattura additiva di leghe di rame, la definizione delle caratteristiche termo-meccaniche del materiale fuso e la realizzazione di parti rappresentative di camere di combustione rigenerative per verificare la realizzabilità di tale componente propulsivo.

Una seconda fase vedrà la realizzazione dei dimostratori tecnologici di camere di combustione in scala di interesse pratico.

Le attività previste contemplano competenze altamente diversificate e tutte essenziali al buon fine del progetto, che spaziano dalla definizione di specifici processi tecnologici per la manifattura additiva (attività che si ritiene prevalente dal punto di vista dell'inviluppo economico, e che potrà eventualmente essere svolta da più attori in una prima fase di screening) agli aspetti applicativi relativi alla propulsione spaziale, alla definizione di metodologie di misura e controllo innovative.

Tali attività rientrano tra i servizi di ricerca e sviluppo, CPV 73300000-5 "Progettazione e realizzazione di ricerca e sviluppo" e sono da considerarsi esclusi dall'applicazione del D. Lgs. 50/2016, secondo le previsioni di cui all'art. 158, in quanto non ricorre il caso di cui al comma 1, lettera a), che recita "*i risultati appartengono esclusivamente all'amministrazione aggiudicatrice e all'ente aggiudicatore, affinché li usi nell'esercizio della sua attività*". I risultati verranno resi disponibili dall'ASI, se ritenuti meritevoli di divulgazione, la tempistica e gli ambiti di tale diffusione saranno definiti successivamente.

Per tali attività l'onere massimo presunto ammonta a **€ 1.000.000,00 (euro un milione/00)** non imponibile IVA, per una durata non superiore ai **36 mesi**.

Più in dettaglio, le attività da svolgere possono essere divise in due fasi:

- la prima fase è dedicata principalmente alla definizione dei processi tecnologici legati alla manifattura additiva di leghe di rame, alla definizione delle caratteristiche fisiche e termo-meccaniche del materiale fuso e infine alla realizzazione di parti rappresentative di camere di combustione rigenerative. In particolare, la definizione dei processi tecnologici serve a selezionare la tecnologia (eventualmente più di una) più adatta per realizzare manufatti in lega di rame. Anche la definizione e caratterizzazione dei post-trattamenti è parte integrante delle attività previste. La definizione delle proprietà fisiche (anche superficiali) e termo-meccaniche serve a definire il comportamento della lega selezionata (eventualmente più di una) nelle condizioni operative di interesse per le camere di combustione (elevata temperatura). In parallelo a tali investigazioni, si procede a progetti di massima della camera di combustione e alla realizzazione di sue parti rappresentative come sezioni, spicchi e settori. Ciò è fatto anche al fine di valutare la fattibilità di camere complete e importanti parametri

progettuali come minimi spessori e massime pendenze realizzabili, minima e massima dimensione dei canali di raffreddamento, rugosità superficiale, etc. Tali manufatti sono analizzati sia con tecniche distruttive che non distruttive. Anche le tecniche di analisi, specialmente quelle non distruttive, sono oggetto di caratterizzazione per le specifiche applicazioni di interesse;

- la seconda fase è dedicata principalmente alla realizzazione di dimostratori tecnologici di camere di combustione in scala significativa. Le caratteristiche fisiche (anche superficiali) e termo-meccaniche dei manufatti in scala significativa dovranno quindi essere confrontate con quelle ottenute durante la prima fase; anche i controlli distruttivi e non distruttivi messi a punto in precedenza sono applicati al manufatto in scala significativa. Sono da prevedere successivamente test di flussaggio di acqua in pressione per verificare e caratterizzare il comportamento fluidodinamico dei canali di raffreddamento.

### **3. Requisiti generali, di capacità tecnica e professionale e di capacità economica e finanziaria**

Alla selezione per l'individuazione dei soggetti da invitare all'eventuale procedura, ai sensi degli artt. 158 e 4 del D.lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., per l'affidamento delle attività in parola, possono partecipare gli operatori economici come definiti dagli artt. 3 co. 1 lett. p) e 45 del D.lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii. che abbiano significativa e comprovata esperienza tecnica e professionale, desumibile dal curriculum, nel/i campo/i sotto riportato/i:

- Propulsione Spaziale
- Manifattura Additiva

In particolare i soggetti interessati dovranno possedere e dimostrare i seguenti **requisiti minimi**:

#### **A) REQUISITI DI CARATTERE GENERALE:**

insussistenza di alcuna delle cause di esclusione di cui all'art. 80 del D.lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., regolarità contributiva ed assicurativa nonché l'insussistenza di ogni altra situazione che determini l'esclusione dalle gare di appalto e/o l'incapacità di contrarre con la pubblica amministrazione;

#### **B) REQUISITI DI CARATTERE PROFESSIONALE:**

iscrizione, per attività rispondenti a quelle oggetto del presente Avviso, al registro delle imprese della Camera di Commercio, Industria, Artigianato ed Agricoltura della Provincia in cui l'impresa ha sede, ovvero in analogo registro dello Stato di appartenenza. Nel caso di organismo non tenuto all'obbligo di iscrizione in C.C.I.A.A., è richiesta la dichiarazione del legale rappresentante resa in forma di autocertificazione ai sensi del D.P.R. 445/2000, con la quale si dichiara l'insussistenza del suddetto obbligo di iscrizione alla C.C.I.A.A. e copia dell'Atto Costitutivo e dello Statuto;

#### **C) REQUISITI DI CAPACITA' TECNICA:**

1. comprovata esperienza pregressa, di almeno 5 anni, nel settore spaziale e/o della manifattura additiva, con competenza e capacità di progettazione, sviluppo e realizzazione di sistemi propulsivi per applicazioni spaziali e/o di manufatti metallici con tecniche di manifattura additiva;

2. almeno uno o più precedenti esperienze in programmi e/o progetti nazionali o europei su sistemi propulsivi per applicazioni spaziali e/o su ricerca e sviluppo tecnologico di manufatti metallici realizzati con tecniche di manifattura additiva;
3. aver stipulato almeno 2 contratti di importo complessivo non inferiore a € 500.000,00 (euro cinquecentomila/00) IVA esclusa, in corso o completato, svolto con diligenza negli ultimi 5 anni d'attività, per servizi/ attività analoghe o comparabili con quelle di cui al punto 2 sopra, dimostrabile tramite presentazione di un elenco dettagliato contenente i seguenti elementi:  
a) Nome cliente; b) oggetto del servizio (tipologia, etc.) c) importo dell'appalto IVA esclusa;
4. disponibilità di laboratori/*facilities* per manifattura additiva e sperimentazioni e prove finalizzate alla realizzazione delle attività in oggetto, ovvero impegno a disporre entro 6 mesi dalla stipula, anche attraverso una adeguata rete di fornitori;
5. struttura organizzativa e professionale che comprenda oltre a competenze dedicate alla gestione dei programmi, anche competenze dedicate all'ingegneria di sistema;
6. sistema di qualità conforme agli *standard* spaziali;
7. Disponibilità di un *Team* nel quale siano assicurate le seguenti competenze:
  - *Project Management*
  - *Product Assurance*
  - *Engineering* (e preferibilmente *propulsion, material science, solid mechanics, fluid mechanics*)
  - *Manufacturing, Assembly, Integration, Testing.*

**D) REQUISITI DI CAPACITA' ECONOMICA E FINANZIARIA:**

1. aver conseguito complessivamente negli ultimi tre esercizi finanziari approvati alla data di pubblicazione del presente Avviso un fatturato globale non inferiore a € 1.500.000,00 (euro unmilione cinquecentomila/00) IVA esclusa;
2. aver conseguito complessivamente negli ultimi tre esercizi finanziari approvati alla data di pubblicazione del presente Avviso un fatturato specifico non inferiore a € 500.000,00 (euro cinquecentomila/00) IVA esclusa; si precisa che per fatturato specifico si intende quello relativo a servizi/ attività analoghe o comparabili con quelle di cui al punto 2 dell'Avviso, dimostrabile tramite presentazione di un elenco dettagliato contenente i seguenti elementi:  
a) Nome cliente; b) oggetto del servizio (tipologia, etc.) c) importo dell'appalto IVA esclusa.

**N.B.:** Relativamente ai requisiti di fatturato richiesti si precisa che gli importi indicati sono richiesti al fine di consentire la selezione di un operatore affidabile e con esperienza nel settore oggetto della procedura, in possesso di adeguata solidità finanziaria, e ciò in considerazione delle delicatezza dei compiti che dovranno essere svolti, occorrente ai fini della gestione complessiva dei servizi connessi ad attività di ricerca tecnologica focalizzate sull'utilizzo delle leghe di rame con la manifattura additiva per la specifica applicazione di interesse nell'ambito della propulsione spaziale.

Per la dichiarazione del possesso dei requisiti di cui ai precedenti punti **C)1., C)2. e C)3.** si dovrà compilare la seguente tabella:

	1		2	3	4	....
PROGRAMMA						
Importo del contratto						
Descrizione degli scopi						
Durata (mesi)						
Dal (anno) al (anno)						
Affidato da						

#### 4. Documentazione da presentare

Gli interessati possono presentare la propria candidatura in previsione di un eventuale e successiva procedura per l'affidamento dei servizi/attività di cui alle premesse, corredata dalla seguente documentazione:

- A) **Dichiarazione**, resa ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000, **attestante il possesso dei requisiti** generali, professionali di capacità tecnica ed economica e finanziaria indicati al precedente punto 3 del presente avviso (MOD. 1.);
- B) **Sintetico curriculum professionale** (datato e sottoscritto dal legale rappresentante del soggetto richiedente) relativo alla struttura organizzativa nonché all'attività svolta nel quinquennio precedente alla data di pubblicazione del presente avviso. Si considera nel quinquennio anche la parte dei servizi/attività ultimata ed approvata nello stesso periodo nel caso di servizi/attività iniziati in epoca precedente. Dovrà essere precisato, per ogni attività indicata:
  1. la tipologia dell'attività;
  2. il livello dell'attività eseguita/svolta (ideazione/ progettazione/ realizzazione);
  3. data di effettuazione dell'attività;
  4. importo fatturato per i servizi/attività effettuate;
  5. caratteristiche tecniche dei servizi/attività effettuate;
  6. indicazione dei destinatari/committenti
- C) Fotocopia di un valido **documento di riconoscimento** del sottoscrittore.
- D) Eventuale **ulteriore documentazione** di supporto ritenuta utile ai fini della dimostrazione del possesso dei sopraindicati requisiti minimi.

È possibile presentare la candidatura in forma singola o associata secondo quanto indicato dall'art. 45 e 48 del D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii. (MOD. 1, MOD. 2, MOD. 3). Ciascun soggetto potrà comparire singolarmente ovvero in forma associata in una sola candidatura, pena l'**esclusione** di tutte le candidature coinvolte.

**La partecipazione all'eventuale procedura negoziata in RTI e/o Consorzio** comporta che vengano fornite tutte le documentazioni/autodichiarazioni richieste di cui ai precedenti punti 4. A), 4. B), 4. C) e 4. D) da ciascuna delle imprese raggruppate/raggruppande o consorziate/consorziande o GEIE, o da ciascuna delle imprese aderenti al contratto di rete indicate come esecutrici e dalla rete medesima nel caso in cui questa abbia soggettività giuridica; in riferimento ai soggetti di cui all'art. 45, comma 2, lettere b) e c) del D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., dalle imprese indicate come esecutrici dell'appalto. Le autodichiarazioni dovranno essere corredate dalla copia del documento di riconoscimento, in corso di validità, del sottoscrittore.

**Nel caso di partecipazione in RTI/Consorzio** sarà applicato l'art. 48 del D.lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii. In particolare i requisiti per la partecipazione alla procedura di cui al precedente punto 3 dovranno essere così soddisfatti e dimostrati:

- I. **Requisiti generali e professionali**, di cui al **punto 3 lett. A) e B)**, devono essere posseduti da ciascuna delle imprese raggruppate/raggruppande o consorziate/consorziande o GEIE, o da ciascuna delle imprese aderenti al contratto di rete indicate come esecutrici e dalla rete medesima nel caso in cui questa abbia soggettività giuridica; nei casi di soggetti di cui all'art. 45, comma 2, lettere b) e c) del D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., dalle imprese indicate come esecutrici dell'appalto.
- II. **Requisiti tecnici cumulabili**, di cui al **punto 3 lett. C)4., C)5., C)6., C)7.**, devono essere soddisfatti dal raggruppamento o dal consorzio nel suo complesso. Nei casi di soggetti di cui all'art. 45, comma 2, lettere b) e c) del D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., devono essere posseduti dal Consorzio e dai consorziati secondo quanto previsto dall'art. 47 del D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii.
- III. **Altri requisiti tecnici non cumulabili**, di cui al **punto 3 lett. C)1., C)2., C)3.**, devono essere soddisfatti interamente dalla mandataria o da una delle consorziate nel consorzio ordinario. Nei casi di soggetti di cui all'art. 45, comma 2, lettere b) e c) del D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., devono essere posseduti dal Consorzio e dai consorziati secondo quanto previsto dall'art. 47 del D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii.
- IV. **Requisiti economico-finanziario cumulabili di cui al punto 3 lett. D):**
  - a. il requisito relativo al **fatturato globale** di cui al **punto D)1.** deve essere soddisfatto dal raggruppamento temporaneo, dal consorzio, GEIE o dalle imprese aderenti al contratto di rete nel complesso. Nel caso di raggruppamento, detto requisito deve essere posseduto in misura maggioritaria dall'impresa mandataria. Nei casi di soggetti di cui all'art. 45, comma 2, lettere b) e c) del D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., devono essere posseduti dal Consorzio e dai consorziati secondo quanto previsto dall'art. 47 del D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii.
  - b. il requisito relativo al **fatturato specifico** di cui al **punto D)2.** deve essere soddisfatto dal raggruppamento temporaneo orizzontale, dal consorzio, GEIE o dalle imprese aderenti al contratto di rete nel complesso; detto requisito deve essere posseduto in misura maggioritaria dall'impresa mandataria. Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo verticale il fatturato specifico richiesto dovrà essere dimostrato esclusivamente dalla mandataria. Nei casi di soggetti di cui all'art. 45, comma 2, lettere b) e c) del D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., devono essere posseduti dal Consorzio e dai consorziati secondo quanto previsto dall'art. 47 del D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii.

N.B.: nei raggruppamenti temporanei, la mandataria deve, in ogni caso, possedere i requisiti in misura maggioritaria ai sensi dell'art. 83, comma 8 del D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii.

L'ASI si riserva la facoltà di richiedere chiarimenti ulteriori sulla documentazione presentata.

## 5. Abilitazione alla manifestazione di interesse

La procedura si svolge per via elettronica attraverso la piattaforma

[https://app.albofornitori.it/alboeproc/albo\\_asi](https://app.albofornitori.it/alboeproc/albo_asi)

L'abilitazione si effettua collegandosi alla piattaforma di cui sopra, entrando nell'avviso pubblicato nell'home page, nell'apposita sezione "Elenco Bandi e avvisi in corso", ed inserendo, previa accettazione, i propri dati identificativi nella pagina di abilitazione alla procedura collegata al bando.

Coloro che non sono ancora registrati potranno procedere, premendo il bottone “Registrati”, alla creazione di un nuovo profilo, collegato alla partecipazione alla procedura di cui trattasi. Dopo aver inserito un nominativo e un indirizzo mail di riferimento (al quale perverrà una password provvisoria), premendo nuovamente il bottone “Registrati”, il sistema richiederà l’inserimento di pochi e specifici dati. Al termine della compilazione del *form* sarà necessario personalizzare la password al fine di completare con successo l’abilitazione alla procedura e di accedere alla scheda dell’indagine di mercato.

## 6. Caricamento della documentazione

Tutti i documenti devono essere presentati in formato pdf firmato digitalmente, **entro e non oltre le ore 12 del 30° (trentesimo) giorno** dal caricamento del presente Avviso sulla piattaforma.

Per eseguire il caricamento dei documenti a sistema sarà necessario effettuare l’autenticazione con le proprie credenziali alla piattaforma telematica, accedere alla scheda di indagine di mercato dalla sezione “E-Procurement” – “Proc. d’acquisto”, cliccare sull’icona raffigurante una lente d’ingrandimento e accedere alla sezione “Documentazione” > “Documentazione”. Premendo il bottone con l’immagine della cartella si aprirà la finestra di selezione e caricamento file. Premere quindi “Seleziona file”, cercare il documento sul proprio PC e premere “Avvia upload”. Al termine di tale processo il sistema mostrerà l’avvenuto caricamento e invierà una PEC di esito positivo di acquisizione del documento.

## 7. Chiarimenti

Per eventuali delucidazioni è attivato un apposito spazio condiviso denominato “Chiarimenti”, accessibile all’interno della sezione “E-procurement - Proc. d’acquisto”, richiamando la manifestazione d’interesse di cui trattasi.

Le richieste di chiarimento dovranno essere inoltrate, solo ed esclusivamente tramite il canale sopra richiamato, **entro e non oltre le ore 12 del 15° (quindicesimo) giorno** dal caricamento del presente Avviso sulla piattaforma. Gli operatori economici dovranno prendere visione delle risposte alle richieste di chiarimento nel predetto ambiente.

N.B. La stazione appaltante utilizzerà – per l’invio delle comunicazioni dalla piattaforma - l’indirizzo di posta elettronica certificata inserito in sede di registrazione/abilitazione sulla piattaforma. La verifica relativa alla correttezza dell’indirizzo di posta elettronica certificata immesso si esegue accedendo alla sezione “Iscrizione > Dati” della piattaforma telematica nell’apposito campo “Email PEC” all’interno dello step “Principale”. La validità dell’indirizzo PEC è indispensabile per la corretta ricezione delle comunicazioni inoltrate dalla Stazione Appaltante.

Il Responsabile Unico di Procedimento (RUP) è l’ing. Alessandro Gabrielli ([alessandro.gabrielli@asi.it](mailto:alessandro.gabrielli@asi.it)).

## 8. Affidamento del contratto

Si precisa che nella presente fase d’indagine di mercato non sono previste graduatorie, attribuzioni di punteggio o altre classifiche di merito in quanto la finalità del presente avviso è quello di acquisire la conoscibilità e la disponibilità di soggetti componenti il mercato dei servizi in oggetto.

L'acquisizione della candidatura, inoltre, non comporterà l'assunzione di alcun obbligo specifico da parte dell'ASI, che non assume alcun vincolo in ordine alla prosecuzione della propria attività negoziale, né l'attribuzione al candidato di alcun diritto in ordine al conferimento del contratto.

Si fa presente che, qualora l'ASI intenda procedere con la procedura per l'affidamento del contratto in parola, facendo ricorso alla procedura negoziata, nella lettera di Richiesta di Offerta saranno meglio specificati i criteri di valutazione delle offerte e le condizioni contrattuali, e sarà precisato il dettaglio di tutte le prestazioni/attività da effettuare, nonché quali ulteriori documenti dovranno essere prodotti per la verifica dei requisiti dichiarati.

Qualora al termine delle attività di valutazione risulti una sola offerta valida l'ASI procederà alla consueta valutazione di congruità economica della medesima.

Inoltre si fa presente sin d'ora che nell'eventuale lettera di richiesta di offerta, in caso di RTI/Consorzi verrà anche richiesto **l'impegno**, sottoscritto dal legale rappresentante dell'impresa mandataria, a costituirsi, in caso di affidamento, in RTI/Consorzio con conferimento di mandato collettivo speciale con rappresentanza.

IL DIRETTORE GENERALE REGGENTE  
Santo Darko Grillo



Per ciascuna IMPRESA/impresa RTI/impresa CONSORZIO ORDINARIO e GEIE/

Impresa esecutrice in Consorzio di Cooperative/Consorzio Stabile

**AUTODICHIARAZIONE SOSTITUTIVA**

all'AGENZIA SPAZIALE ITALIANA

Viale del Politecnico s.n.c. - 00133 ROMA

relativa alla

procedura esperita ai sensi di quanto previsto dall'art. 158 e dall' art. 4 del D. Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 e ss.mm.ii.

per l'affidamento delle attività di

**“Ricerca e sviluppo su CAMere di combustione in Rame con Manifattura Additiva (CARMA)”**

Presentata dall'Impresa/impresa RTI/Impresa Consorzio ordinario o GEIE/ impresa esecutrice in Consorzio Stabile/Consorzio di cooperative \_\_\_\_\_

Incaricata dal Consorzio stabile/ Consorzio di cooperative \_\_\_\_\_

[Per i consorzi ordinari d'impresе/GEIE dichiarare qual è l'impresa capogruppo e quali sono le imprese mandanti; per i consorzi di cooperative dichiarare quali sono le società esecutrici del servizio; per i consorzi stabili dichiarare quali sono i consorziati per i quali si concorre.]

Il sottoscritto \_\_\_\_\_ nato a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_ in  
qualità di (*carica sociale*) \_\_\_\_\_ della Società \_\_\_\_\_ sede legale  
\_\_\_\_\_ sede operativa \_\_\_\_\_ numero di telefono \_\_\_\_\_  
n. fax \_\_\_\_\_ Codice Fiscale \_\_\_\_\_ Partita IVA \_\_\_\_\_

**Referente per l'Indagine** Nome e Cognome \_\_\_\_\_

**Indirizzo al quale inviare la corrispondenza:**

Via \_\_\_\_\_ Città \_\_\_\_\_

Cap \_\_\_\_\_ n. tel. \_\_\_\_\_ n. fax \_\_\_\_\_

n. cell. \_\_\_\_\_ PEC \_\_\_\_\_

**in relazione all'Avviso di Indagine di Mercato di cui in oggetto**

**DICHIARA**

consapevole della responsabilità penale in cui incorre chi sottoscrive dichiarazioni mendaci e delle relative sanzioni penali di cui all'art. 76 del D.P.R. 445/2000, nonché delle conseguenze amministrative di decadenza dai benefici eventualmente conseguiti al provvedimento emanato,  
**ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 28/12/2000 n. 445**

**che**

**i fatti, stati e qualità riportati nei successivi punti corrispondono a verità:**

**A) Requisiti generali:**

Dichiara l'insussistenza delle cause di esclusione di cui all'art. 80 D. Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 e ss.mm.ii. e l'insussistenza di ogni altra situazione che determini l'esclusione dalle gare di appalto e/o l'incapacità di contrarre con la pubblica amministrazione;

**B) Requisiti professionali (DATI RELATIVI ALLA SINGOLA IMPRESA)**

**DICHIARA**

1.  che la società risulta iscritta alla Camera di Commercio, Industria, Artigianato ed Agricoltura della provincia in cui ha sede e che l'oggetto sociale dell'impresa risulta coerente con le attività rispondenti a quelle oggetto del presente Avviso.

*ovvero*

che non sussiste l'obbligo di iscrizione alla Camera di Commercio, Industria, Artigianato ed Agricoltura **(in tal caso allegare alla dichiarazione copia dell'Atto costitutivo e dello Statuto).**

2. *iscrizione all'Albo...*

**C) Requisiti di capacità tecnica**

**DICHIARA INOLTRE:**

1.  di avere comprovata esperienza pregressa, di almeno 5 anni, nel settore spaziale e/o della manifattura additiva, con competenza e capacità di progettazione, sviluppo e realizzazione di sistemi propulsivi per applicazioni spaziali e/o di manufatti metallici con tecniche di manifattura additive, dimostrata attraverso curriculum;

*ovvero*

**MOD. 1 – Autodich. impresa singola/impresa RTI/impresa consorzio ordinario e GEIE Impresa esecutrice in consorzio di cooperative/consorzio stabile**

- (nel caso di RTI-Consorzio) che la comprovata esperienza pregressa, di almeno 5 anni, nel settore spaziale e/o della manifattura additiva, con competenza e capacità di progettazione, sviluppo e realizzazione di sistemi propulsivi per applicazioni spaziali e/o di manufatti metallici con tecniche di manifattura additive, dimostrata attraverso curriculum, è posseduta da \_\_\_\_\_ (società mandataria o consorziata);

2. □ di avere almeno una o più precedenti esperienze in programmi e/o progetti nazionali o europei su sistemi propulsivi per applicazioni spaziali e/o su ricerca e sviluppo tecnologico di manufatti metallici realizzati con tecniche di manifattura additiva, dimostrata attraverso curriculum;

*ovvero*

- (nel caso di RTI-Consorzio) che la/le comprovate precedenti esperienze in programmi e/o progetti nazionali o europei su sistemi propulsivi per applicazioni spaziali e/o su ricerca e sviluppo tecnologico di manufatti metallici realizzati con tecniche di manifattura additiva, dimostrata attraverso curriculum, è posseduta da \_\_\_\_\_ (società mandataria o consorziata);

3. □ di aver stipulato almeno 2 contratti di importo non inferiore a € 500.000,00, IVA esclusa, in corso o completato, svolto con diligenza negli ultimi 5 anni d'attività, per attività analoghe o comparabili con quelle di cui sopra, dimostrabile tramite l'elenco dettagliato di cui sotto

*ovvero*

- (nel caso di RTI-Consorzio) che i contratti stipulati di importo non inferiore a € 500.000,00, IVA esclusa, in corso o completato, svolto con diligenza negli ultimi 5 anni d'attività, per attività analoghe o comparabili con quelle di cui sopra, dimostrabile tramite l'elenco dettagliato di cui sotto, è/sono nella disponibilità di \_\_\_\_\_ (società mandataria o consorziata);

4. □ di avere disponibilità di laboratori/*facilities* per manifattura additiva e sperimentazioni e prove finalizzate alla realizzazione delle attività in oggetto, ovvero impegno a disporre entro 6 mesi dalla stipula, anche attraverso una adeguata rete di fornitori;

*ovvero*

- (nel caso di RTI-Consorzio) che la disponibilità di laboratori/*facilities* per manifattura additiva e sperimentazioni e prove finalizzate alla realizzazione delle attività in oggetto, ovvero impegno a disporre entro 6 mesi dalla stipula, anche attraverso una adeguata rete di fornitori, è fornito da \_\_\_\_\_ (società mandataria o consorziata);

5. □ di avere una struttura organizzativa e professionale che comprenda oltre a competenze dedicate alla gestione dei programmi, anche competenze dedicate all'ingegneria di sistema;

*ovvero*

- (nel caso di RTI-Consorzio) che la struttura organizzativa e professionale che comprenda oltre a competenze dedicate alla gestione dei programmi, anche competenze dedicate all'ingegneria di

**MOD. 1 – Autodich. impresa singola/impresa RTI/impresa consorzio ordinario e GEIE Impresa esecutrice in consorzio di cooperative/consorzio stabile**

sistema è posseduta da \_\_\_\_\_ (società facente parte il RTI- Consorzio);

6.  di avere un sistema di qualità conforme agli standard spaziali;

*ovvero*

- (nel caso di RTI-Consorzio) che il sistema di qualità conforme agli standard spaziali è posseduto da \_\_\_\_\_ (società facente parte il RTI- Consorzio);

7.  di avere disponibilità di un *Team* nel quale siano assicurate le seguenti competenze:

- *Project Management*
- *Product Assurance*
- *Engineering (e preferibilmente, propulsion, material science, solid mechanics, fluid mechanics)*
- *Manufacturing, Assembly, Integration, Testing;*

*ovvero*

- (nel caso di RTI-Consorzio) che il *Team* all'interno del quale sono assicurate le competenze di

- *Project Management*
- *Product Assurance*
- *Engineering (e preferibilmente, propulsion, material science, solid mechanics, fluid mechanics)*
- *Manufacturing, Assembly, Integration, Testing;*

è nella disponibilità di \_\_\_\_\_ società facente parte il RTI- Consorzio).

**D) Requisiti di capacità economica e finanziaria**

**DICHIARA INOLTRE:**

1.  di aver conseguito complessivamente negli ultimi tre esercizi finanziari approvati alla data di pubblicazione del presente Avviso un fatturato globale di € 1.500.000,00 (IVA esclusa);

*ovvero*

- (nel caso di RTI-Consorzio) che il fatturato globale di € 1.500.000,00 (IVA esclusa) negli ultimi tre esercizi finanziari approvati alla data di pubblicazione del presente Avviso è posseduto dal raggruppamento o dal consorzio ordinario nel suo complesso; che la mandataria \_\_\_\_\_ con riferimento al fatturato globale possiede il requisito in misura maggioritaria;

2.  di aver conseguito complessivamente negli ultimi tre esercizi finanziari approvati alla data di pubblicazione del presente Avviso un fatturato specifico per servizi/attività analoghe o comparabili con quelle di cui al paragrafo 2 dell'Avviso in oggetto, di € 500.000,00 (IVA esclusa);

*ovvero*

**MOD. 1 – Autodich. impresa singola/impresa RTI/impresa consorzio ordinario e GEIE Impresa esecutrice in consorzio di cooperative/consorzio stabile**

- (nel caso di RTI-Consorzio) che il fatturato specifico per servizi/attività analoghe o comparabili con quelle di cui al paragrafo 2 dell’Avviso in oggetto, di € 500.000,00 (IVA esclusa) negli ultimi tre esercizi finanziari approvati alla data di pubblicazione del presente Avviso è posseduto dal raggruppamento o dal consorzio ordinario nel suo complesso; che la mandataria \_\_\_\_\_ con riferimento al fatturato specifico possiede il requisito in misura maggioritaria;

I suddetti requisiti di cui ai punti **C)1.**, **C)2.** e **C)3.** dell’Avviso sono così posseduti (*inserire una colonna per ogni contratto*):

	1	2	3	4	....
PROGRAMMA					
Importo del contratto					
Descrizione degli scopi					
Durata (mesi)					
Dal (anno) al (anno)					
Affidato da					

**Allega alla presente dichiarazione un sintetico curriculum professionale** (datato e sottoscritto dal legale rappresentante richiedente) relativo alla struttura organizzativa nonché all’attività svolta nel quinquennio precedente alla data di pubblicazione del presente avviso. Si considera nel quinquennio anche la parte dei servizi/attività ultimata ed approvata nello stesso periodo nel caso di servizi/attività iniziati in epoca precedente. Dovrà essere precisato, per ogni attività indicata:

1. *la tipologia dell’attività;*
2. *il livello dell’attività eseguita/svolta (ideazione/ progettazione/ realizzazione);*
3. *data di effettuazione dell’attività;*
4. *importo fatturato per i servizi/attività effettuate;*
5. *caratteristiche tecniche dei servizi/attività effettuate;*
6. *indicazione dei destinatari*

[Facoltativo] **Allega alla presente** la seguente ulteriore documentazione di supporto ritenuta utile ai fini della dimostrazione del possesso dei sopraindicati requisiti minimi:

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

**Esprime**, ai sensi del 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.

**MOD. 1 – Autodich. impresa singola/impresa RTI/impresa consorzio ordinario e GEIE Impresa esecutrice in consorzio di cooperative/consorzio stabile**

Il sottoscritto \_\_\_\_\_, nato a \_\_\_\_\_, il \_\_\_\_\_, nella sua qualità di \_\_\_\_\_.

DATA

TIMBRO DELLA SOCIETA'

E FIRMA DEL LEGALE RAPPRESENTANTE/PROCURATORE

\_\_\_\_\_  
**Alla presente dichiarazione deve essere allegata copia fotostatica di un documento di identità in corso di validità del soggetto firmatario.**

**Qualora la documentazione venga sottoscritta dal “procuratore/i” della società dovrà essere allegata copia della relativa procura notarile (GENERALE O SPECIALE) o altro documento da cui evincere i poteri di rappresentanza.**

Per RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI IMPRESE/CONSORZIO ORDINARIO costituendo

DICHIARAZIONE inerente imprese facenti parte il

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI IMPRESE O CONSORZIO ORDINARIO

all'AGENZIA SPAZIALE ITALIANA

Viale del Politecnico s.n.c. - 00133 ROMA

relativa alla

procedura esperita ai sensi di quanto previsto dall'art. 158 e dall' art. 4 del D. Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 e ss.mm.ii.

per l'affidamento delle attività di

“Ricerca e sviluppo su CAmere di combustione in Rame con Manifattura Additiva (CARMA)”

L'impresa:

1. \_\_\_\_\_ con sede in \_\_\_\_\_ via \_\_\_\_\_ n., \_\_\_ C.F./P.IVA - \_\_\_\_\_ iscritta alla C.C.I.A.A. di \_\_\_\_\_ al n. \_\_\_\_\_, rappresentata da (carica sociale) e legale rappresentante \_\_\_\_\_ nato/a a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_ e residente a \_\_\_\_\_ via \_\_\_\_\_ n., \_\_\_ C.F. \_\_\_\_\_ in qualità di **IMPRESA MANDATARIA/CAPOGRUPPO**;

**DICHIARA CHE IL RTI/CONSORZIO con specifico riferimento alla procedura indicata in oggetto,**

**SARÀ EVENTUALMENTE E PRESUMIBILMENTE COSTITUITO DALLE SEGUENTI IMPRESE:**

2. \_\_\_\_\_ con sede in \_\_\_\_\_ via \_\_\_\_\_ n., \_\_\_ C.F./P.IVA - \_\_\_\_\_ iscritta alla C.C.I.A.A. di \_\_\_\_\_ al n. \_\_\_\_\_, rappresentata da (carica sociale) e legale rappresentante \_\_\_\_\_ nato/a a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_ e residente a \_\_\_\_\_ via \_\_\_\_\_ n., \_\_\_ C.F. \_\_\_\_\_ in qualità di **IMPRESA MANDANTE**;

3. \_\_\_\_\_ con sede in \_\_\_\_\_ via \_\_\_\_\_ n., \_\_\_ C.F./P.IVA - \_\_\_\_\_ iscritta alla C.C.I.A.A. di \_\_\_\_\_ al n. \_\_\_\_\_, rappresentata da (carica sociale) e legale rappresentante \_\_\_\_\_ nato/a a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_

e residente a \_\_\_\_\_ via \_\_\_\_\_ n., \_\_\_\_\_ C.F.  
\_\_\_\_\_ in qualità di **IMPRESA MANDANTE**;

**4.** \_\_\_\_\_ con sede in \_\_\_\_\_ via  
\_\_\_\_\_ n., \_\_\_\_\_ C.F./P.IVA - \_\_\_\_\_ iscritta alla C.C.I.A.A.  
di \_\_\_\_\_ al n. \_\_\_\_\_, rappresentata da (carica sociale) e legale rappresentante  
\_\_\_\_\_ nato/a a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_  
e residente a \_\_\_\_\_ via \_\_\_\_\_ n., \_\_\_\_\_ C.F.  
\_\_\_\_\_ in qualità di **IMPRESA MANDANTE**;

**5.** \_\_\_\_\_ con sede in \_\_\_\_\_ via  
\_\_\_\_\_ n., \_\_\_\_\_ C.F./P.IVA - \_\_\_\_\_ iscritta alla C.C.I.A.A.  
di \_\_\_\_\_ al n. \_\_\_\_\_, rappresentata da (carica sociale) e legale rappresentante  
\_\_\_\_\_ nato/a a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_  
e residente a \_\_\_\_\_ via \_\_\_\_\_ n., \_\_\_\_\_ C.F.  
\_\_\_\_\_ in qualità di **IMPRESA MANDANTE**;

**6.** \_\_\_\_\_ con sede in \_\_\_\_\_ via  
\_\_\_\_\_ n., \_\_\_\_\_ C.F./P.IVA - \_\_\_\_\_ iscritta alla C.C.I.A.A.  
di \_\_\_\_\_ al n. \_\_\_\_\_, rappresentata da (carica sociale) e legale rappresentante  
\_\_\_\_\_ nato/a a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_  
e residente a \_\_\_\_\_ via \_\_\_\_\_ n., \_\_\_\_\_ C.F.  
\_\_\_\_\_ in qualità di **IMPRESA MANDANTE**;

#### **E CHIEDE**

di poter partecipare alla procedura in oggetto, quale costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese (o Consorzio Ordinario), ai sensi e per gli effetti degli articoli 45 e 48, comma 8, del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.

L'IMPRESA CAPOGRUPPO/MANDATARIA

\_\_\_\_\_

Nota: la dichiarazione dovrà essere timbrata e sottoscritta dal rappresentante legale di tutte le associate al Raggruppamento o partecipanti al Consorzio ordinario.

Dovrà essere allegata copia fotostatica del documento di identità dei soggetti firmatari.



Per RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI IMPRESE costituito

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO NOTORIO ex art. 47 DPR. 445/2000<sup>1</sup>

all'AGENZIA SPAZIALE ITALIANA

Viale del Politecnico s.n.c. - 00133 ROMA

relativa alla

procedura esperita ai sensi di quanto previsto dall'art. 158 e dall' art. 4 del D. Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 e ss.mm.ii.

per l'affidamento delle attività di

“Ricerca e sviluppo su CAMere di combustione in Rame con Manifattura Additiva (CARMA)”.

Il sottoscritto \_\_\_\_\_, nato/a \_\_\_\_\_, il  
\_\_\_\_\_ e residente a \_\_\_\_\_ in via \_\_\_\_\_ n.  
\_\_\_\_\_, C.F. \_\_\_\_\_, in qualità di legale rappresentante  
dell'impresa \_\_\_\_\_, con sede in \_\_\_\_\_, via  
\_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_, C.F./P.IVA \_\_\_\_\_, iscritta alla C.C.I.A.A.  
di \_\_\_\_\_, al n. \_\_\_\_\_, quale **IMPRESA MANDATARIA**

**DICHIARA**

**consapevole della responsabilità penale in cui incorre chi sottoscrive dichiarazioni mendaci e delle relative sanzioni penali di cui all'art. 76 del D.P.R. 445/2000, nonché delle conseguenze amministrative di decadenza dai benefici eventualmente conseguiti al provvedimento emanato**

**ai sensi del D.P.R. 28/12/2000 n. 445**

**CHE LE SEGUENTI SOCIETÀ:**

**1.** \_\_\_\_\_ con sede in \_\_\_\_\_ via  
\_\_\_\_\_ n., \_\_\_\_\_ C.F./P.IVA - \_\_\_\_\_ iscritta alla C.C.I.A.A.  
di \_\_\_\_\_ al n. \_\_\_\_\_, rappresentata da (carica sociale) e legale rappresentante  
\_\_\_\_\_ nato/a a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_

<sup>1</sup> La presente dichiarazione dovrà essere compilata solo qualora non sia allegato originale o copia autenticata da notaio del mandato speciale di rappresentanza conferito al legale rappresentante dell'impresa mandataria.

e residente a \_\_\_\_\_ via \_\_\_\_\_ n., \_\_\_\_\_ C.F.  
\_\_\_\_\_ in qualità di **IMPRESA MANDANTE**;

con specifico riferimento alla procedura indicata in oggetto,

**2.** \_\_\_\_\_ con sede in \_\_\_\_\_ via  
\_\_\_\_\_ n., \_\_\_\_\_ C.F./P.IVA - \_\_\_\_\_ iscritta alla C.C.I.A.A.  
di \_\_\_\_\_ al n. \_\_\_\_\_, rappresentata da (carica sociale) e legale rappresentante  
\_\_\_\_\_ nato/a a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_  
e residente a \_\_\_\_\_ via \_\_\_\_\_ n., \_\_\_\_\_ C.F.  
\_\_\_\_\_ in qualità di **IMPRESA MANDANTE**;

con specifico riferimento alla procedura indicata in oggetto,

**3.** \_\_\_\_\_ con sede in \_\_\_\_\_ via  
\_\_\_\_\_ n., \_\_\_\_\_ C.F./P.IVA - \_\_\_\_\_ iscritta alla C.C.I.A.A.  
di \_\_\_\_\_ al n. \_\_\_\_\_, rappresentata da (carica sociale) e legale rappresentante  
\_\_\_\_\_ nato/a a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_  
e residente a \_\_\_\_\_ via \_\_\_\_\_ n., \_\_\_\_\_ C.F.  
\_\_\_\_\_ in qualità di **IMPRESA MANDANTE**;

con specifico riferimento alla procedura indicata in oggetto,

**4.** \_\_\_\_\_ con sede in \_\_\_\_\_ via  
\_\_\_\_\_ n., \_\_\_\_\_ C.F./P.IVA - \_\_\_\_\_ iscritta alla C.C.I.A.A.  
di \_\_\_\_\_ al n. \_\_\_\_\_, rappresentata da (carica sociale) e legale rappresentante  
\_\_\_\_\_ nato/a a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_  
e residente a \_\_\_\_\_ via \_\_\_\_\_ n., \_\_\_\_\_ C.F.  
\_\_\_\_\_ in qualità di **IMPRESA MANDANTE**;

con specifico riferimento alla procedura indicata in oggetto,

**5.** \_\_\_\_\_ con sede in \_\_\_\_\_ via  
\_\_\_\_\_ n., \_\_\_\_\_ C.F./P.IVA - \_\_\_\_\_ iscritta alla C.C.I.A.A.  
di \_\_\_\_\_ al n. \_\_\_\_\_, rappresentata da (carica sociale) e legale rappresentante  
\_\_\_\_\_ nato/a a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_  
e residente a \_\_\_\_\_ via \_\_\_\_\_ n., \_\_\_\_\_ C.F.  
\_\_\_\_\_ in qualità di **IMPRESA MANDANTE**;

con specifico riferimento alla procedura indicata in oggetto,

**HANNO COSTITUITO RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI IMPRESE  
MEDIANTE ATTO PUBBLICO/SCRITTURA PRIVATA AUTENTICATA**

*(inserire i dati della scrittura privata o atto pubblico)*

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**CONFERENDO MANDATO CON RAPPRESENTANZA AL**  
**sottoscritto** \_\_\_\_\_

quale **legale rappresentante dell'impresa mandataria** \_\_\_\_\_ di cui in premessa.

**E CHIEDE**

di poter partecipare alla procedura in oggetto, quale Raggruppamento Temporaneo di Imprese ai sensi e per gli effetti degli articoli 45 e 48 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.

L'IMPRESA MANDATARIA

\_\_\_\_\_

Nota: la dichiarazione dovrà essere timbrata e sottoscritta dal rappresentante legale della società mandataria del Raggruppamento Temporaneo d'Imprese.

Dovrà essere allegata copia fotostatica di un documento di identità del sottoscrittore.