



AVVISO DI INDAGINE DI MERCATO

Agenzia Spaziale Italiana

Roma, via del Politecnico snc

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 l'affidamento delle attività di Ricerca e Sviluppo per ottica adattiva volta alle comunicazioni quantistiche del telescopio MLRO di Matera.

L'Agenzia Spaziale Italiana nell'intento di investigare lo scenario dei possibili operatori economici in possesso di competenze tecniche adeguate alla specificità delle attività, correlate alle attività di Ricerca e Sviluppo per ottica adattiva volta alle comunicazioni quantistiche del telescopio MLRO di Matera, intende avviare una indagine volta ad acquisire la conoscibilità e la disponibilità di soggetti componenti il mercato dei servizi e attività in oggetto.

1. Obiettivi e Contesto di Riferimento

Le comunicazioni sicure sono una risorsa strategica per molti aspetti della società moderna: dalla garanzia della corretta esecuzione delle transazioni commerciali e finanziarie, all'autenticazione degli interlocutori negli interventi di emergenza o nelle comunicazioni diplomatiche, alla tutela della privacy nelle comunicazioni dei cittadini. Negli ultimi anni è emerso che gli standard attuali delle comunicazioni sicure non sono sufficienti, come mostrato dalle massicce violazioni della riservatezza dei contenuti e dal controllo generalizzato dello scambio di dati e metadati.

La Quantum Key Distribution (QKD) è considerata oggi una tecnologia con un alto livello di sicurezza garantita dalle Leggi stesse della fisica. Le tecniche di crittografia classica (ovvero non-quantum), possono infatti essere rese insicure dallo sviluppo di computer potenziati, quantistici o dall'uso di nuovi algoritmi/teorie scientifiche.

La QKD si occupa di generare chiavi crittografiche, costituite da una sequenza di bit casuali, condivise unicamente tra il trasmettitore e il ricevitore. Lo scambio di chiavi avviene mediante la trasmissione di singoli fotoni, chiamati stati quantistici, che viaggiano attraverso canali di comunicazione convenzionali e non protetti (ad esempio fibre ottiche o in free-space). Questo permette alle parti di generare nuove chiavi crittografiche a partire da una sequenza casuale di bit iniziali condivisa (per l'autenticazione), che potranno essere utilizzate per cifrare messaggi tra due utenti o per altri protocolli crittografici.

Gli scenari perseguibili sono 2, via terra (in corso di realizzazione) e via spazio:

- Terra: contempla una rete QKD su piccole distanze (fino a qualche migliaio di km) tramite fibra ottica (eventualmente sfruttando dei trusted nodes). L'estensione a maggiori distanze può essere effettuata solo attraverso collegamenti QKD in free-space via satellite;
- Spazio: contempla una rete QKD su scala globale. I sistemi di QKD via satellite sono in fase di studio limitatamente a pochi istituti di ricerca. Pertanto un passo importante necessario oggi è uno sforzo per testare la tecnologia e i protocolli sviluppati in volo.

In tale contesto sono già state effettuate e avviate varie iniziative sperimentali sia per lo spazio che per terra, tuttavia per potere effettuare sperimentazione E2E si deve provvedere ad adattare opportunamente le

stazioni di terra fisse (MLRO) al fine di poter ricevere il segnale di comunicazione quantistica con le necessarie prestazioni. Tra le attività in corso, propedeutiche alle comunicazioni quantistiche spazio- terra e il cui obiettivo finale è permettere di effettuare una sperimentazione spazio- terra vi sono:

- I-QKD- R S di un dimostratore di bordo di un Italian Quantum CyberSecurity I-QKD che hanno l'obiettivo di ottimizzare alcuni sistemi che ad oggi hanno raggiunto lo stato di breadboard e gli algoritmi identificati per l'uso delle chiavi da utilizzare nella fase di IOV (In Orbit Validation) della QKD e lo sviluppo di stazioni di ground mobili (Accordo ASI/ DEI-UniPD n. 2020-19-HH.0 per le Comunicazioni Quantistiche, sottoscritto il 04/08/2020, per una durata di 36 mesi).
- I-QKD- QKD/QRNG – Attività di R S di un dimostratore di bordo di un Italian Quantum CyberSecurity I-QKD – sviluppo di QKD e QRNG packaged qualificato spazio. Accordo ASI/SSSA n. 2020-23-HH.0 per la ingegnerizzazione e qualifica spazio di prototipi pagaged integrati in tecnologia fotonica di un Generatore Quantistico di Numeri Casuali sottoscritto e di un codificatore QKD il 01/10/2020, per una durata di 24 mesi.
- Q-SISQC-Sviluppo di una piattaforma congiunta per far comunicare sistemi di QKD su fibra ottica e in spazio libero, in modo da fornire gli elementi per integrare i sistemi di comunicazione Terra-satellite con le reti in fibra e l'avanzamento dello studio di nuovi protocolli quantistici e della loro dimostrazione sperimentale. (Accordo ASI/ DEI-UniPD (Accordo N. 2018-14-HH.0) per Q-SecGroundSpace - Intermodal Secure Quantum Communication on Ground and Space, sottoscritto il 2/08/2018, per una durata di 36 mesi).

Tali attività sono propedeutiche alla missione di *in orbit validation* per lo scambio di chiavi quantistiche (I-QKD).

In particolare oggetto di tale iniziativa è lo studio e lo sviluppo di un sistema di iniezione in fibra ottica singolo modo basato su ottica adattiva (AO) da associare al telescopio Matera Laser Ranging Observatory (MLRO), senza il quale il telescopio sarà parzialmente cieco alle comunicazioni quantistiche.

2. Attività

Le principali attività da svolgere sono quelle relative allo studio e lo sviluppo di un sistema di iniezione in fibra ottica singolo modo basato su ottica adattiva (AO) comprensivo anche di un sistema di rivelazione a singolo fotone a 1550 nm da associare al telescopio Matera Laser Ranging Observatory (MLRO), senza il quale il telescopio sarà parzialmente cieco alle comunicazioni quantistiche.

Il telescopio MLRO è basato su una configurazione Cassegrain con primario parabolico da 1,5 m di diametro, secondario iperbolico da 10 cm di diametro e rapporto focale f/212. A valle degli elementi attivi segue un cammino coudè, costituito da 5 specchi piani che dopo circa 10 m di percorso riporta il fascio in un banco ottico che sarà in parte dedicato all'installazione del sistema di AO per l'accoppiamento in fibra ottica monomodale.

Le caratteristiche richieste per il sistema AO di accoppiamento in fibra ottica monomodale sono le seguenti:

- Funzionamento notturno e diurno
- Efficienza minima del 25% per l'accoppiamento in fibra singolo modo @1550 nm (target 40%)
- La lunghezza d'onda di un eventuale fascio ausiliario dovrà essere compresa nei seguenti intervalli: 520-540 nm + 800-850 nm + 1450-1600 nm.
- L'efficienza di accoppiamento dovrà essere indipendente dalla polarizzazione
- Il sistema non dovrà introdurre depolarizzazioni del fascio ottico

Lo studio dovrà permettere anche di identificare i requisiti necessari per l'acquisizione di opportuno

rilevatore IR (a 1550 nm) a singolo fotone con minimo: 4 canali, un'efficienza di rivelazione superiore al 50%, frequenza di conteggi di buio inferiore a 400Hz, time jitter inferiore a 1 ns, dead-time inferiore a 1000 ns ed il procurement dello stesso, per garantire al telescopio l'acquisizione del segnale di comunicazione quantistica in modo efficiente ed efficace alla sperimentazione.

L'affidamento finalizzato alla realizzazione del sistema di ottica adattiva e rivelazione a singolo fotone IR (1550 nm), come riportato sopra, dovrà prevedere almeno i seguenti punti (che saranno dettagliati in fase di Richiesta di Offerta):

Fase 1) Studio e definizione del sistema

- Analisi dello stato dell'arte e delle tecnologie e soluzioni emergenti
- Identificazione dei requisiti e delle prestazioni del sistema AO
- Identificazione dei requisiti e delle prestazioni del sistema di rivelazione e identificazione di potenziali fornitori
- Definizione dell'architettura di sistema AO
- Piano di sviluppo del prototipo AO
- Piano di validazione del prototipo AO in laboratorio e presso MLRO

Fase 2) Sviluppo, implementazione, installazione presso MLRO e test

- Acquisizione dell'apparato di rivelazione a singolo fotone
- Sviluppo e validazione del prototipo AO in laboratorio
- Installazione prototipo AO e rivelatori IR presso MLRO
- Validazione e dimostrazione del sistema complessivo, AO e rivelazione singolo fotone presso MLRO
- Analisi dei risultati dei test e accertamento delle prestazioni complessive.

Il CPV di riferimento è il CPV 73120000-9 - Servizi di sviluppo sperimentale.

Per tali attività la spesa massima prevista ammonta a ca. € 276.640,00 (euro duecentosettantaseimilaseicentoquaranta/00) IVA inclusa, per una durata massima presunta di 18 mesi.

Ogni trade off dello studio sarà condiviso, discusso e concordato con la committenza.

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, adeguata alla specificità delle attività in oggetto.

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:**

1. 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 3 anni, nel settore dell'ottica / ottica adattiva / rivelazione a singolo fotone con competenze e capacità di progettazione, sviluppo e realizzazione di sistemi e/o sottosistemi nel settore dell'ottica adattiva e rivelazione ottica, dimostrata attraverso CV;
2. aver stipulato almeno un contratto di importo non inferiore a € 70.000,00, IVA esclusa, in corso o completato, svolto con diligenza negli ultimi 3 anni, per attività analoghe o comparabili con quelle in parola, 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;
3. Possesso di capacità sistemistica e di controllo dei processi produttivi che dovrà comprendere la definizione, progettazione e realizzazione di sistemi e/o sottosistemi ottici e di ottica adattiva; la conoscenza di equipaggiamenti per la misura di fasci ottici; esperienza realizzativa di sistemi ottici/elettroottici ed in particolare sistemi e/o sottosistemi per ottica adattiva;
4. Sistema di qualità, controllo e gestione della documentazione adeguato agli standard dell'agenzia, comprensivo di risk management e Project planning
5. Disponibilità delle infrastrutture necessarie a sviluppare, testare, verificare, validare e dimostrare le attività in parola secondo quanto sopra descritto, ovvero impegno a disporre entro massimo di 30 giorni dalla stipula;
6. Struttura organizzativa e professionale adeguata allo svolgimento delle attività in parola, le cui competenze saranno dettagliate tramite curriculum vitae, in particolare sono richieste le figure chiave per Project Management, Engineering esperto in ottica adattiva e Test Engineering;

D) REQUISITI DI CAPACITA' ECONOMICA E FINANZIARIA:

1. Aver conseguito complessivamente negli ultimi tre esercizi finanziari, approvati alla data di pubblicazione della presente indagine di mercato, un **fatturato globale medio** non inferiore a € 500.000,00.
2. Aver conseguito negli ultimi tre esercizi finanziari, approvati alla data di pubblicazione della presente indagine di mercato, un **fatturato specifico medio** non inferiore a € 250.000,00. Si precisa che per fatturato specifico, si intende quello relativo ad attività analoghe o comparabili di cui al punto 1.

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 della delicatezza dei compiti che dovranno essere svolti, occorrente ai fini della gestione complessiva dei servizi connessi all'utilizzo di tecnologie di comunicazione quantistica satellitare.

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. Modalità di presentazione delle candidature

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 paragrafo 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 triennio precedente alla data di pubblicazione del presente avviso. Si considera nel triennio 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.

E' 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. (MODD. 1, 2, 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 paragrafo 3 dovranno essere così soddisfatti e dimostrati:

- I. **Requisiti generali (paragrafo 3. lett. A) e professionali (paragrafo 3. lett. 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 paragrafo 3. lett. C), punti C)3., C)4., C)5., C)6.:** 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 paragrafo 3. lett. C), punti C)1. e Contratto/i di importo di cui al paragrafo 3. lett. C), punto C)2.** 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 paragrafo 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. 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..

Si precisa, comunque, 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.

L'ASI si riserva di procedere all'inoltro della successiva lettera di invito anche in presenza di una sola manifestazione di interesse utilmente avanzata, ove l'operatore economico candidato abbia i requisiti richiesti, tenendo, tuttavia, presente che ai sensi dell'art. 95 comma 12 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i., l'ASI si riserverà altresì di non procedere all'aggiudicazione se nessuna offerta risulti conveniente o idonea in relazione all'oggetto del contratto.

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

Di seguito le modalità di partecipazione alla manifestazione di interesse e per la presentazione della documentazione sopraindicata.

ABILITAZIONE ALLA MANIFESTAZIONE DI INTERESSE

La partecipazione alla manifestazione di interesse si svolge per via elettronica attraverso la piattaforma telematica accessibile dal seguente link: 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 all'Avviso.

Anche se già precedentemente accreditati all'Albo Fornitori, i partecipanti dovranno in ogni caso necessariamente abilitarsi all'Avviso in oggetto.

Coloro che non sono ancora registrati potranno procedere, premendo il bottone "Registrati", alla creazione di un nuovo profilo, collegato alla partecipazione all'Avviso 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 all'Avviso e di accedere alla scheda dell'indagine di mercato.

Ferme restando tutte le operazioni sopra evidenziate, ai fini della validità della partecipazione al presente Avviso, l'Operatore Economico deve rispettare, a pena di esclusione, il termine perentorio di scadenza per la presentazione della candidatura.

CARICAMENTO DELLA DOCUMENTAZIONE

Tutti i documenti devono essere presentati in formato pdf firmato digitalmente entro le ore 12:00 del 30° giorno dalla pubblicazione sulla piattaforma telematica di cui sopra e sul sito dell'ASI (o primo giorno lavorativo successivo, qualora il 30° giorno sia festivo o pre-festivo non lavorativo). 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.

La presentazione dell'offerta mediante il Sistema è a totale ed esclusivo rischio del concorrente, il quale si assume qualsiasi rischio in caso di mancata o tardiva ricezione dell'offerta medesima, dovuta, a mero titolo esemplificativo e non esaustivo, a malfunzionamenti degli strumenti telematici utilizzati, a difficoltà di connessione e trasmissione, a lentezza dei collegamenti, o a qualsiasi altro motivo, restando esclusa qualsivoglia responsabilità dell'ASI ove per ritardo o disguidi tecnici o di altra natura, ovvero per qualsiasi motivo, l'offerta non pervenga entro il previsto termine perentorio di scadenza.

CHIARIMENTI

Per la richiesta di chiarimenti è attivato un apposito spazio condiviso denominato "Chiarimenti", accessibile all'interno della sezione "E-procurement - Proc. d'acquisto", richiamando l'indagine di mercato di cui trattasi.

Le richieste di chiarimento dovranno essere inoltrate solo ed esclusivamente tramite il canale sopra richiamato mediante la proposizione di quesiti scritti, formulati unicamente in lingua italiana, da inoltrare almeno dieci giorni prima della scadenza del termine fissato per la presentazione della documentazione.

Non sono ammessi chiarimenti telefonici.

Ai sensi dell'art. 74 comma 4 del D.Lgs. n. 50/2016, le risposte a tutte le richieste presentate in tempo utile verranno fornite almeno sei giorni prima della scadenza del termine fissato per la presentazione della documentazione, mediante pubblicazione in forma anonima nella suddetta sezione "Chiarimenti".

L'ASI si riserva di utilizzare l'ambiente "Chiarimenti" per eventuali comunicazioni ai partecipanti in pendenza del termine di deposito delle offerte.

N.B. ASI 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 dall'ASI.

Il responsabile Unico di Procedimento (RUP) è Tuozi Alberto (alberto.tuozi@asi.it)

5. Affidamento 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.

6. TUTELA DELLA PRIVACY

Ai sensi del Regolamento (UE) 2016/679 del 27 aprile 2016, art. 13, si informa che i dati personali forniti saranno trattati per le esclusive finalità di partecipazione al presente Avviso e della selezione dei candidati nonché per gli eventuali adempimenti successivi nel caso in cui dovesse risultarne aggiudicatario; saranno trattati a cura delle persone all'uopo preposte mediante l'utilizzo di procedure anche informatizzate, nei modi e nei limiti, anche temporali, necessari per perseguire le predette finalità, più un ulteriore periodo di dieci anni quale termine massimo in caso di eventuale contenzioso. I dati personali in questione potranno essere altresì, in conformità alle norme vigenti, oggetto di accesso da parte di eventuali soggetti controinteressati, nonché da parte degli organi giudiziari e di controllo.

Il conferimento di tali dati è necessario per verificare i requisiti di partecipazione all'Avviso in oggetto; pertanto in caso di rifiuto a fornirli non sarà possibile parteciparvi.

L'interessato gode dei diritti di cui agli artt. 15 e ss. del citato Regolamento, tra i quali figura il diritto di accesso ai dati personali che lo riguardano, il diritto di far rettificare, cancellare, limitare i propri dati nelle modalità e nei casi ivi stabiliti, nonché il diritto di opporsi al loro trattamento per motivi connessi ad una propria situazione particolare. Tali diritti possono essere fatti valere nei confronti dell'ASI, che è il Titolare dei dati trattati, contattando il Responsabile della Protezione dei dati personali all'indirizzo Agenzia Spaziale Italiana – Responsabile della Protezione dei dati personali, via del Politecnico snc, 00133 Roma ovvero all'indirizzo di posta elettronica rpd@asi.it. L'interessato ha altresì diritto di proporre reclamo all'autorità di controllo, il Garante per la protezione dei dati personali, all'indirizzo rinvenibile sul suo sito istituzionale.

IL DIRETTORE GENERALE
Fabrizio Tosone

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

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

AVVISO DI INDAGINE DI MERCATO

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 per ottica adattiva volta alle comunicazioni quantistiche del telescopio MLRO di Matera.

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 paragrafi 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**).

C) Requisiti di capacità tecnica

DICHIARA INOLTRE:

1. di avere comprovata esperienza pregressa, di almeno tre anni, nel settore dell'ottica/ottica adattiva/rivelazione a singolo fotone con competenza e capacità di progettazione, sviluppo e realizzazione di sistemi e/o sottosistemi nel settore dell'ottica adattiva e rivelazione ottica, dimostrata attraverso CV;

ovvero

- (nel caso di RTI-Consorzio) che la comprovata esperienza pregressa di almeno tre anni, nel settore dell'ottica/ottica adattiva/rivelazione a singolo fotone con competenza e capacità di progettazione, sviluppo e realizzazione di sistemi e/o sottosistemi nel settore dell'ottica adattiva e rivelazione ottica, dimostrata attraverso CV è posseduta da _____
(società mandataria o consorziata);

2. aver stipulato almeno un contratto di € 70.000,00, IVA esclusa, in corso o completato, svolto con diligenza negli ultimi tre anni d'attività, per servizi/ attività analoghe o comparabili con quelle di cui al paragrafo 2 dell'Avviso in oggetto, dimostrabile tramite l'elenco dettagliato di cui sotto

ovvero

- (nel caso di RTI-Consorzio) che il contratto di € 70.000,00, IVA esclusa, in corso o completato, svolto con diligenza negli ultimi tre anni d'attività, per servizi/ attività analoghe o comparabili con quelle di cui al paragrafo 2 dell'Avviso in oggetto, dimostrabile tramite l'elenco dettagliato di cui sotto è nella disponibilità di _____
(società mandataria o consorziata);

3. di possedere la capacità sistemistica e di controllo dei processi produttivi che dovrà comprendere la definizione, progettazione e realizzazione di sistemi e/o sottosistemi ottici e di ottica adattiva; la conoscenza di equipaggiamenti per la misura di fasci ottici; esperienza realizzativa di sistemi ottici/elettroottici ed in particolare sistemi e/o sottosistemi per ottica adattiva;

ovvero

- (nel caso di RTI-Consorzio) che la capacità sistemistica e di controllo dei processi produttivi che dovrà comprendere la definizione, progettazione e realizzazione di sistemi e/o sottosistemi ottici e di ottica adattiva; la conoscenza di equipaggiamenti per la misura di fasci ottici; esperienza realizzativa di sistemi ottici/elettroottici ed in particolare sistemi e/o sottosistemi per ottica adattiva è posseduta da _____
(società facente parte del RTI - Consorzio);

4. di avere un sistema di qualità, controllo e gestione della documentazione adeguato agli standard dell'Agenzia, comprensivo di risk management e Project planning

ovvero

- (nel caso di RTI-Consorzio) che il un sistema di qualità, controllo e gestione della documentazione adeguato agli standard dell'Agenzia, comprensivo di risk management e Project planning è posseduto da _____

(società facente parte del RTI- Consorzio);

5. di avere disponibilità delle infrastrutture necessarie a sviluppare, testare, verificare, validare e dimostrare le attività in parola secondo quanto sopra descritto, ovvero di impegnarsi a disporne entro massimo di 30 giorni dalla stipula

ovvero

(nel caso di RTI-Consorzio) che la disponibilità delle infrastrutture necessarie a sviluppare, testare, verificare, validare e dimostrare le attività in parola secondo quanto sopra descritto, ovvero l'impegno a disporne entro massimo di 30 giorni dalla stipula è posseduta da _____

(società facente parte del RTI- Consorzio);

6. di avere una struttura organizzativa e professionale adeguata allo svolgimento delle attività in parola, le cui competenze saranno dettagliate tramite curriculum vitae, in particolare sono richieste le figure chiave per le seguenti competenze:

- Project Management,
- Engineering esperto in ottica adattiva,
- Test Engineering;

ovvero

(nel caso di RTI-Consorzio) che struttura organizzativa e professionale adeguata allo svolgimento delle attività in parola, le cui competenze saranno dettagliate tramite curriculum vitae, in particolare sono richieste le figure chiave per le seguenti competenze:

- Project Management,
- Engineering esperto in ottica adattiva,
- Test Engineering;

è _____ nella _____ disponibilità
di _____

(società facente parte del RTI- Consorzio);

7. (nel caso di raggruppamenti temporanei) che la mandataria in ogni caso, possiede i requisiti di capacità tecnica in misura maggioritaria.

D) Requisiti di capacità economica e finanziaria

DICHIARA INOLTRE:

8. di aver conseguito complessivamente negli ultimi tre esercizi finanziari approvati alla data di pubblicazione del presente Avviso un fatturato globale di € 500.000,00 (euro cinquecentomila/00) IVA esclusa;

ovvero

(nel caso di RTI-Consorzio) che il **fatturato globale** di € 500.000,00 (euro cinquecentomila/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;

9. 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 € 250.000,00 (euro duecentocinquantamila/00) IVA esclusa;

ovvero

(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 € 250.000,00 (euro duecentocinquantamila/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 al punto **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 triennio precedente alla data di pubblicazione del presente avviso. Si considera nel triennio 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, il proprio consenso al trattamento dei dati personali forniti all'ASI, ai soli fini della partecipazione alla presente procedura.

IL SOTTOSCRITTO _____

NATO A _____ IL _____

NELLA SUA QUALITA' 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

Via del Politecnico SNC

00133 ROMA

AVVISO DI INDAGINE DI MERCATO

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 per ottica adattiva volta alle comunicazioni quantistiche del telescopio MLRO di Matera.

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. 445/2000¹

ALL'AGENZIA SPAZIALE ITALIANA

Via del Politecnico SNC

00133 ROMA

AVVISO DI INDAGINE DI MERCATO

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 per ottica adattiva volta alle comunicazioni quantistiche del telescopio MLRO di Matera.

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 _____

¹ 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.

Mod. 3 dich. Sost. Atto notorio RTI costituito-

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.