

AVVISO DI INDAGINE DI MERCATO

C16 5930569C59

Agenzia Spaziale Italiana

Roma, Via del Politecnico s.n.c.

Procedura negoziata ai sensi di quanto previsto dall'art. 19 co. 1 lett. f) e dall'art. 27 del D. Lgs. 163/06 e ss.mm.ii. (Codice dei Contratti)

per l'affidamento della fornitura e dei servizi di fonderia inerenti la realizzazione di circuiti monolitici integrati in tecnologia Nitruro di Gallio (GaN) basati su dispositivi HEMT (High Electron Mobility Transistor) con gate length di 0.5µm e 0.25µm

L'Agenzia Spaziale Italiana, nell'intento di investigare lo scenario dei possibili operatori economici in possesso di competenze tecniche adeguate alla specificità del servizio di realizzazione di circuiti monolitici integrati a microonde (MMIC) in tecnologia Nitruro di Gallio (GaN) basati su dispositivi HEMT (High Electron Mobility Transistor) con gate length di 0.5µm e 0.25µm, intende avviare una indagine volta ad acquisire la conoscibilità e la disponibilità di soggetti componenti il mercato per le attività in oggetto.

L'iniziativa si inquadra nel più ampio progetto denominato "Attività di sviluppo e valutazione di amplificatori di potenza ad elevata efficienza e prestazioni realizzati con tecnologia GaN HEMT per impiego nelle bande C ed X" che si propone di valutare, quanto meglio possibile, il livello di maturità della tecnologia realizzativa in GaN e che si articola nelle due seguenti linee di attività:

- *Project Management Design and Procurement Supervision*, che include la gestione dell'intero progetto dall'avvio fino al completamento delle attività, la progettazione di dispositivi elettronici, il controllo della realizzazione di prototipi utilizzando tecnologie innovative e della loro caratterizzazione;
- *Realizzazione e Caratterizzazione*, che include l'esecuzione dei servizi di fonderia necessari per le attività di realizzazione e caratterizzazione dei prototipi.

La prima linea di attività "*Project Management, Design and Procurement Supervision*" è stata affidata al MECSA (Microwave Engineering Center for Space Application) tramite Accordo ASI-MECSA n. 2013-076-R.0 in attuazione della Convenzione ASI – MECSA 2013-008-C.O. sottoscritta dall'ASI e dal MECSA in data 21 Febbraio 2013 ai sensi dell'art. 15 della L. 241 del 1990 ed in applicazione alla delibera n. 41/2008 relativa agli accordi di collaborazione con altre Pubbliche Amministrazioni, ricorrendone le condizioni.

La seconda linea di attività "*Realizzazione e Caratterizzazione*", cui si riferisce la presente indagine di mercato, riguarda la realizzazione di circuiti monolitici integrati con dispositivi HEMT in tecnologia GaN ed in particolare di amplificatori di potenza e *power bar* per applicazioni in banda C con *gate length* di 0.5µm e in banda X con *gate length* di 0.25µm.

Le attività da svolgere per conto dell'ASI e sotto la supervisione tecnica e programmatica del MECSA che opererà per conto dell'Agenzia, riguarderanno:

- la realizzazione delle maschere di processo per la manifattura dei *wafers*, sulla base di progetti che verranno forniti dal MECSA;
- la realizzazione di 2 *wafers* in tecnologia GaN, con processi HEMT rispettivamente da 0.5µm (1 wafer) e 0.25µm (1 wafer), sulla base delle suddette maschere;
- la verifica del buon esito della realizzazione dei due *wafers* mediante misure DC e RF su specifici

40

- dispositivi di collaudo (test di validazione del processo);
- la realizzazione di circuiti di supporto o strutture di collaudo per il test e la caratterizzazione dei prototipi di monolitici e power bars estratti dai wafers realizzati;
- l'integrazione ed il montaggio dei monolitici e delle power bars nelle strutture di collaudo da sottoporre alle verifiche elettriche con stimolazione in regime di ampio segnale;
- la caratterizzazione DC ed RF dei prototipi integrati, sulla base di un test plan fornito dal MECSA.

La spesa massima da parte ASI per l'esecuzione delle attività, da svolgersi nell'arco di circa 18 mesi, è stata stimata in complessivi € 120.000,00 (centoventimila/00) non imponibili IVA ai sensi dell'art. 8 bis, lettera e), del DPR 26/10/1972 n. 633 e successive modificazioni.

Alla selezione per l'individuazione dei soggetti da invitare all'eventuale procedura, ai sensi degli artt. 19 comma 1 lett. f) e 27 del D.lgs. 163/06 e ss.mm.ii., per l'affidamento delle attività in parola possono partecipare i soggetti che abbiano significativa e comprovata esperienza professionale in tutte le seguenti aree:

- a) Realizzazione di layout tecnologici (maschere) sulla base di progetti circuitali;
- b) Fabbricazione di circuiti MMIC in tecnologia GaN con impiego di dispositivi HEMT e *gate length* di 0.5 μm e 0.25 μm ;
- c) Capacità di realizzazione di strutture di collaudo e di conduzione di test elettrici in DC ed RF su circuiti integrati;

In particolare dovranno essere dimostrati i seguenti requisiti minimi:

- d) dimostrata esperienza nella realizzazione, integrazione e verifica sperimentale di *wafers* da 0.5 μm e 0.25 μm (*gate length*) su tecnologia GaN per applicazioni nell'ambito Spaziale o Militare, dimostrata da precedenti progetti/attività di ricerca e sviluppo nel settore, eseguiti nel corso degli ultimi 5 anni;
- e) disponibilità di personale adeguatamente preparato e qualificato (da comprovare tramite curriculum vitae) per lo svolgimento delle attività sopra descritte (inclusa la conoscenza della lingua Inglese sia parlata che scritta) nonché la disponibilità di un Centro attrezzato che disponga di adeguate apparecchiature, laboratori e attrezzature;
- f) di possedere un Sistema di qualità conforme agli standard spaziali e padronanza dei requisiti e delle metodologie applicate per le attività di PA/QA, safety, configuration management e sicurezza industriale;
- g) capacità di predisporre documentazione (procedure operative, manuali, etc) secondo i requisiti e gli standard dei programmi spaziali europei (ECSS ed ESCC).
- h) disponibilità di tool e competenze necessarie per realizzazione di wafers da 0.5 μm e 0.25 μm (*gate length*) su tecnologia GaN per applicazioni nell'ambito Spaziale o Militare e l'esecuzione di analisi e test di verifica.

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

- A) Dichiarazione, ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000, attestante l'insussistenza di alcuna delle cause di esclusione di cui all'art. 38, comma 1 del d.lgs. n. 163/2006 ss.mm.ii., la 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) Dichiarazione, resa ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000, con la quale venga attestato: l'iscrizione, per attività rispondente a quella oggetto del presente affidamento, al registro delle imprese o in uno dei registri professionali o commerciali dello Stato di residenza in conformità a quanto previsto dall'articolo 39 del D. Lgs. n. 163/2006 e ss.mm.ii., con l'indicazione delle generalità dell'impresa (denominazione, forma giuridica, sede, oggetto sociale - compatibile con l'oggetto della presente gara - numero e data di iscrizione presso il

4

77 00

registro stesso, durata, indicazione dei legali rappresentanti e delle altre cariche sociali, indicazione del direttore/responsabile tecnico), l'attestazione che l'Impresa non si trova in stato di fallimento, liquidazione coatta, cessazione di attività e che non ha presentato domanda di concordato preventivo, l'indicazione antimafia;

C) Dichiarazioni inerenti il possesso delle competenze e conoscenze minime richieste come descritto nei punti da a) ad h) precedentemente indicati, con le relative indicazioni/documentazioni allegate, nonché degli ulteriori seguenti requisiti minimi richiesti:

1. di avere competenza documentata di almeno 2 (due) precedenti esperienze di partecipazione in progetti in ambito spaziale o militare che comprendano realizzazione, integrazione e prova di *wafers* da 0.5µm e 0.25µm (gate length) su tecnologia GaN;
2. di avere una struttura organizzativa e professionale che comprenda almeno un'area dedicata alla gestione dei programmi, un'area dedicata all'ingegneria di sistema e un'area dedicata alla produzione;
3. di aver stipulato **almeno un contratto**, in corso o completato, svolto con diligenza negli ultimi cinque anni d'attività, analogo alle categorie di servizi oggetto di gara, documentando tale dichiarazione attraverso il riferimento a precedenti attività svolte mediante la compilazione della seguente tabella:

n.	1	2	3	4	5
Programma					
descrizione degli scopi (max 10 righe)					
durata (mesi)					
dal(anno)					
al (anno)					
Affidato da					

D) Sintetico curriculum professionale (datato e sottoscritto dal legale rappresentante del soggetto richiedente) relativo alla struttura organizzativa nonché all'attività svolta/iniziata 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 svolta/iniziata (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.

E) Fotocopia di un valido documento di riconoscimento del sottoscrittore.

F) Eventuale altra documentazione di supporto ritenuta utile ai fini della dimostrazione del possesso dei sopraindicati requisiti minimi.

E' possibile partecipare all'eventuale procedura negoziata anche in **RTI e/o Consorzio**. In tale evenienza ciascun componente del costituendo RTI/Consorzio dovrà produrre (nei contenuti e nei modi indicati nell'avviso) le documentazioni/autodichiarazioni richieste **unitamente all'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. Le autodichiarazioni dovranno essere corredate dalla copia del documento di riconoscimento, in corso di validità, del sottoscrittore.

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

Si precisa, comunque, che 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 la facoltà di richiedere chiarimenti ulteriori sulla documentazione presentata.

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

L'affidamento del contratto sarà effettuato sulla base dei criteri di aggiudicazione che verranno specificati nella Richiesta Di Offerta. **Qualora al termine delle attività di valutazione risulti una sola offerta valida l'ASI procederà alla consueta valutazione di congruità economica della medesima.**

La manifestazione di interesse alla partecipazione e la documentazione sopraindicata dovranno essere contenute in un unico plico sigillato sul quale dovrà essere riportata la seguente dicitura :

NON APRIRE

Indagine di mercato per l'affidamento della fornitura e dei servizi di fonderia inerenti la realizzazione di circuiti monolitici integrati in tecnologia Nitruro di Gallio (GaN) basati su dispositivi HEMT (High Electron Mobility Transistor) con gate length di 0.5µm e 0.25µm

Tale plico dovrà pervenire, entro e non oltre le ore 12 del giorno 14/10/2014..... al seguente indirizzo:

Agenzia Spaziale Italiana

Ufficio Protocollo

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

Il Responsabile del Procedimento è l'Ing. Roberto Formaro.

IL DIRETTORE GENERALE

