

# **BANDO FINANZIAMENTO DI RICERCA E SVILUPPO**

## **“Qualifica processo GaAs PHEMT 0.25 $\mu\text{m}$ ”**

### **1. Premesse**

L'Agenzia Spaziale Italiana (ASI), nell'ambito dei propri compiti istituzionali intende promuovere progetti tecnologici finalizzati al potenziamento del livello di competitività dell'industria nazionale nel settore spaziale.

In questo senso, l'ASI intende selezionare iniziative finalizzate all'avvio di attività co-finanziate in osservanza a quanto disposto dal Regolamento CE n. 800/2008 del 9/8/2008, riservate a imprese insediate sul territorio nazionale per progetti di ricerca e sviluppo in ambito spaziale.

Più specificatamente l'ASI intende avviare un'attività di co-finanziamento di progetti riservata all'industria nazionale, che risponda ai seguenti obiettivi:

1. Favorisca lo sviluppo di tecnologie abilitanti utilizzabili nei futuri programmi spaziali coerentemente con i programmi istituzionali dell'ASI;
2. Rappresenti uno strumento di sviluppo del portafoglio di tecnologie e di applicazioni innovative della struttura industriale di settore;
3. Evidenzi credibili prospettive di continuità di sviluppo e sostenibilità economica;
4. Consentisca di incrementare la competitività a livello europeo dell'industria nazionale.

### **2. Progetto oggetto del bando**

Tra le conoscenze e capacità tecnologiche dell'industria Nazionale, che possono essere riconosciute come altamente strategiche a causa della loro difficile reperibilità sul mercato nazionale e internazionale, sono le tecnologie che consentono di realizzare circuiti integrati monolitici – MMIC - di potenza su Arseniuro di Gallio (GaAs), ovvero, in prospettiva, dispositivi discreti e integrati su Nitruro di Gallio (GaN). La possibilità di realizzare sistemi integralmente europei, ancor meglio se italiani per prodotti strategici, è condizione necessaria per superare eventuali problematiche di limitazione nelle esportazioni di componenti strategici (ITAR International Traffic in Arms Regulations), rappresentando pertanto elemento di sicuro interesse per tutte le aziende che operano nel settore aerospaziale.

In particolare per quanto concerne le comunicazioni via satellite, tali tecnologie vengono sfruttate essenzialmente per la bande L (1-2 GHz), C (4-6 GHz) e Ku (11-14 GHz.). Nel campo dei radar spaziali basati su antenne attive le bande di riferimento sono la L, la C (utilizzata ad esempio nel caso dei progetti europei delle Sentinelle) e la X utilizzata per la costellazione Cosmo Skymed.

Le caratteristiche elettriche richieste all'interno delle bande di funzionamento su menzionate (e soprattutto la banda Ku) implicano l'uso di dispositivi realizzati con tecnologia GaAs PHEMT 0.25  $\mu\text{m}$ . Pertanto la qualifica di tale tecnologia per applicazioni spaziali costituisce un elemento essenziale per un settore produttivo così strategico come quello aerospaziale.

Il progetto di qualifica spaziale della tecnologia GaAs PHEMT 0.25  $\mu\text{m}$  ha come obiettivo la messa a disposizione dell'industria aerospaziale nazionale ed europea di processi tecnologici industriali da applicare nella realizzazione di componenti ed equipaggiamenti per applicazioni aerospaziali. Tale

tecnologia avrà valenza altamente strategica essendo di tipo "dual use" ovvero utilizzabile sia per applicazioni che si riferiscono al settore della difesa sia a quello delle applicazioni civili.

Le industrie nazionali, in possesso della capacità di produzione di monolitici GaAs PHEMT 0.25 µm, sono invitate a formulare ad ASI le loro migliori proposte, in termini tecnologici ed economici, per il miglioramento dell'attuale processo produttivo al fine di ottenere la sua qualifica spaziale e delle relative certificazioni internazionali, in rispondenza a quanto specificato nel Capitolato Tecnico (Allegato 1).

### 3. Spese ammissibili e intensità dell'aiuto:

L'ASI finanzia secondo le intensità di aiuto sotto indicate, fino ad un massimo complessivo di 700.000,00 € per le attività oggetto del presente bando.

#### SPESE AMMISSIBILI:

Le spese ammissibili sono quelle previste dal Regolamento 800/2008 all'art. 31, con l'articolazione sotto riportata per lo specifico progetto.

#### ATTIVITÀ DI RICERCA INDUSTRIALE:

- a) spese di personale (ricercatori, tecnici e altro personale ausiliario) nella misura in cui essi sono impiegati nel progetto;
- b) costi degli strumenti e delle attrezzature nella misura e per il periodo in cui sono utilizzati per il progetto. Se gli strumenti e le attrezzature non sono utilizzati per tutto il loro ciclo di vita per il progetto, sono considerati ammissibili unicamente i costi di ammortamento corrispondenti alla durata del progetto stesso, calcolati secondo i principi della buona prassi contabile;
- c) costi della ricerca contrattuale, delle competenze tecniche e dei brevetti, acquisiti o ottenuti in licenza da fonti esterne a prezzi di mercato, nell'ambito di un'operazione effettuata alle normali condizioni di mercato e che non comporti elementi di collusione, così come i costi dei servizi di consulenza e di servizi equivalenti utilizzati esclusivamente ai fini dell'attività di ricerca.
- d) altri costi di esercizio, inclusi costi di materiali, forniture e prodotti analoghi, sostenuti direttamente per effetto dell'attività di ricerca.
- e) spese generali supplementari derivanti direttamente dal progetto di ricerca;

#### INTENSITÀ DELL'AIUTO:

Le intensità di aiuto relative alle tipologia di spesa indicate nei precedenti commi devono essere conformi alle intensità indicate nella "Disciplina comunitaria in materia di aiuti di stato a favore di ricerca, sviluppo e innovazione", nel Regolamento CE n. 800/2008, sezione 7 e nel Decreto Ministeriale 27 marzo 2008, n.87.

L'intensità d'aiuto viene determinata in funzione delle dimensioni dei beneficiari e del requisito di progetto di collaborazione (rif. Art. 31 Reg. CE 800/08); di seguito è riassunto il quadro per la determinazione dell'intensità massima di aiuto:

Tipologia di attività	Piccola Impresa	Media impresa	Grande Impresa
Ricerca industriale	70%	60%	50%
Ricerca industriale in collaborazione	80%	75%	65%

*Nel caso di finanziamento di progetti di ricerca e sviluppo realizzati in collaborazione tra organismi di ricerca e imprese, si rinvia a quanto previsto al 3° comma, ultimo paragrafo dell'art. 31 Reg. CE 800/08.*

Gli importi riconosciuti ai soggetti destinatari prevedono fino a un massimo del 20% a titolo di anticipazione, qualora richiesta dal beneficiario, in occasione della riunione iniziale, previa presentazione di fideiussione bancaria o assicurativa, di pari importo, rilasciata da un primario istituto di credito o da compagnia assicurativa facente parte dell'elenco ISVAP. Le somme erogate dall'ASI a titolo di anticipazione verranno, di volta in volta, proporzionalmente recuperate dall'ASI attraverso i pagamenti successivi.

#### INDICATORI DI RISULTATO E PROCEDURE DI MONITORAGGIO DEI PROGETTI

Il progetto dovrà anche prevedere un crono-programma delle attività da sviluppare a fronte dell'intervento presentato e la determinazione di alcune milestone in cui sia possibile effettuare i momenti di verifica del progetto in itinere.

Il progetto ammesso alle agevolazioni sarà oggetto di monitoraggio allo scopo di:

- esaminare e valutare le relazioni periodiche predisposte dai soggetti beneficiari ed il rispetto del crono-programma allegato al contratto sia dal punto di vista tecnico scientifico che finanziario;
- verificare l'ammissibilità di eventuali modifiche progettuali di carattere tecnico –scientifico o relative al quadro finanziario ammesso (fermo restando l'importo massimo di finanziamento previsto contrattualmente);
- verificare l'adeguatezza dei risultati intermedi e finali previsti (milestone).

#### 4. Requisiti di partecipazione e modalità di selezione:

Ciascun proponente deve dichiarare se l'esecuzione delle attività del progetto siano oggetto di altri finanziamenti pubblici. In tal caso la quota già oggetto di altri finanziamenti pubblici dovrà essere esclusa dal computo dell'intensità di aiuto.

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

- a) essere nel pieno e libero esercizio dei propri diritti, non in liquidazione volontaria e non sottoposti a procedure concorsuali (il requisito è relativo ad ogni componente) ;
- b) non trovarsi in nessuna altra situazione che determini l'esclusione dalla gare di appalto e/o incapacità di contrarre con la pubblica amministrazione (il requisito è relativo ad ogni componente);
- c) essere in regola con gli obblighi assicurativi e contributivi (il requisito è relativo ad ogni componente) ;
- d) impegnarsi al rispetto di tutte le prescrizioni del bando (il requisito è relativo ad ogni componente);

#### 5. Criteri di valutazione delle proposte:

La valutazione per la selezione dei progetti da ammettere al finanziamento sarà effettuata, anche in forma comparata, sulla base dei seguenti elementi:

		Ponderazione
1	Rilevanza e credibilità della proposta anche in relazione alle metodologie e alle soluzioni prospettate	15 max
2	Esemplarità e trasferibilità della proposta in termini di possibilità di effettiva valorizzazione industriale ed incremento della competitività a livello europeo	10 max
3	Chiarezza e verificabilità degli obiettivi	10 max

4	Coerenza fra attività previste in proposta e quotazione degli elementi di costo dettagliati secondo i formulari allegati	<b>10 max</b>
5	Adeguatezza e complementarietà del team di progetto previsto per la realizzazione delle attività (modello organizzativo, quantità e qualità delle risorse impiegate, etc...)	<b>10 max</b>
6	Esperienza maturata dal Proponente in materia di produzione industriale di circuiti monolitici PHEMT su GaAs negli ultimi cinque anni	<b>15 max</b>
7	Collegamento del progetto ai programmi nazionali o internazionali di interesse strategico dell'Agenzia Spaziale Italiana	<b>10 max</b>
8	Adeguatezza delle facilities messe a disposizione per il progetto	<b>10 max</b>
9	Livello di aggregazione del Proponente con PMI e/o Centri di ricerca	<b>5 max</b>
10	Certificazioni qualità in possesso del Proponente	<b>5 max</b>
<b>TOTALE</b>		<b>100</b>

Il punteggio minimo di ammissibilità al finanziamento è di 60 punti.

Le metodologie di sviluppo, gli standard, i criteri di qualità e qualificazione dei progetti faranno riferimento a quelli europei, in vigore presso l'Agenzia Spaziale Europea.

## 6. Modalità di valutazione dei progetti – Commissione di Valutazione

La valutazione dei progetti pervenuti sarà basata su una analisi tecnico-scientifica dei progetti nonché sulla loro adeguatezza economica, sulla base dei criteri di cui al punto precedente, da parte di una Commissione di valutazione (CdV) appositamente nominata dall'ASI, mediante l'attribuzione dei relativi punteggi.

I componenti della CdV esprimeranno individualmente il proprio giudizio, per ognuna delle voci indicate nella tabella di cui al punto precedente, utilizzando la seguente scala di valutazione:

0- la proposta non risponde al requisito in questione o non può essere giudicata a causa di informazioni mancanti o incomplete oppure: la proposta risponde al requisito in questione ma è valutata insufficiente.

1 - sufficiente

2 – discreta

3 – buona

4 – molto buona

5 – eccellente

Il punteggio medio ottenuto dalla somma delle singole valutazioni dei commissari ( parametrato proporzionalmente rispetto alla ponderazione prevista per ogni voce) sarà quello effettivamente attribuito come di seguito specificato:

Punteggio max previsto per singola voce x  $\frac{\text{Punteggio attribuito dalla CdV al progetto in esame}}{\text{Punteggio massimo attribuibile dalla CdV}}$

L'ASI si riserva la facoltà di richiedere ai proponenti eventuali chiarimenti e dati per assicurare la sollecita acquisizione, in maniera omogenea e completa, di ulteriori elementi ritenuti utili per la valutazione.

L'ASI si riserva la facoltà, sulla base delle proprie valutazioni ed in caso di non perfetta "coerenza fra attività previste in proposta e quotazione degli elementi di costo" (punto 4 della tabella dei criteri) di procedere, sulla base delle proprie determinazioni, all'adeguamento del valore complessivo del progetto con conseguente riduzione del finanziamento rispetto a quanto inizialmente richiesto.

I progetti ammessi, ordinati in base al punteggio complessivo conseguito, eventualmente ridefiniti dal punto di vista economico, costituiranno la graduatoria di merito.

L'agevolazione potrà essere accordata anche in presenza di una sola offerta valida.

## **7. Modalità di presentazione delle proposte**

Il plico, sigillato, della proposta, a pena di esclusione, dovrà contenere:

1. Domanda/dichiarazione sottoscritta, a pena di esclusione, dal titolare o dal legale rappresentante (o da un procuratore fornito dei poteri necessari) resa secondo le modalità previste per l'autocertificazione ai sensi del D.P.R. n. 445/2000, con richiamo esplicito alle sanzioni penali previste all'art. 76 per le ipotesi di falsità e dichiarazioni mendaci (in caso di team di proponenti la domanda/dichiarazione dovrà essere sottoscritta dal legale rappresentante, o procuratore fornito dei poteri necessari, sia del Prime che degli altri componenti del team) con cui presenta la proposta e con la quale:
  - a. dichiara di accettare i termini del bando e si impegna alla sottoscrizione, in caso di assegnazione del finanziamento, alla stipula del relativo contratto;
  - b. dichiara che le attività previste nell'ambito della proposta presentata non sono già state effettuate, né sono in corso di svolgimento da parte del soggetto proponente;
  - c. dichiara di non usufruire per le attività proposte di altri finanziamenti pubblici;
  - d. indica il costo totale della proposta, la ripartizione del costo totale fra i componenti del team;
  - e. indica l'importo di co-finanziamento previsto specificando le fonti dei fondi disponibili;
  - f. esprime il proprio consenso al trattamento dei dati personali forniti all'ASI, ai soli fini della partecipazione alla presente procedura;
  - g. dichiara di aver tenuto conto, nel redigere la proposta, degli obblighi connessi alle disposizioni in materia di sicurezza e protezione dei lavoratori;
  - h. dichiara che nei suoi confronti non è stata pronunziata una condanna, con sentenza passata in giudicato, per qualsiasi reato che incida sulla moralità professionale;
  - i. dichiara di non avere commesso errori gravi in materia professionale;
  - j. dichiara di essere in regola con gli obblighi relativi al pagamento dei contributi previdenziali e assistenziali nonché con gli obblighi relativi al pagamento di imposte e tasse;
  - k. dichiara che nei suoi confronti non è stata emessa una sentenza passata in giudicato per frode, corruzione, partecipazione ad un'organizzazione criminale o qualsiasi altra attività illecita che leda gli interessi finanziari nazionali o della CE;

- l. dichiara di non trovarsi in nessuna delle condizioni di incapacità a contrarre con la P.A;
- m. dichiara l'insussistenza di rapporti di controllo e collegamento ai sensi dell'art. 2359 Cod. Civ. con altri soggetti concorrenti alla stessa procedura;
- n. dichiara di possedere la capacità di produzione industriale di circuiti monolitici GaAs PHEMT 0.25 µm.

Dovrà essere, inoltre, trasmessa, a pena di esclusione, una dichiarazione congiunta, con le medesime modalità indicate al punto 1, sottoscritta dai legali rappresentanti di tutti i proponenti dalla quale risulti l'indicazione del proponente che assumerà la figura di Prime (unico contraente responsabile nei confronti dell'ASI). Il legale rappresentante di ogni componente del team dovrà altresì presentare, a pena di esclusione, una dichiarazione di intenti con la quale dichiara la propria disponibilità ad effettuare tutte le attività assegnate a suo carico nel progetto, sino al completamento dello stesso

2. Fotocopia di documento di riconoscimento, in corso di validità, del/i sottoscrittore/i
3. Una copia originale (e due copie cartacee rilegate) della proposta, redatta in lingua italiana (proposta economica) ed inglese (proposta tecnica), siglata in tutte le sue pagine, inclusi gli allegati, dal rappresentante legale del Prime proponente o suo delegato.
4. Una copia elettronica originale (e due copie su supporto CD-ROM) in cui sia stata masterizzata tutta la documentazione nella versione inviata ad ASI e cioè la proposta completa ; le versioni complete della proposta, contenute nel CD-ROM, saranno due: la prima in formato PDF (Adobe Acrobat) ed una seconda nei formati originari compatibili con MS-Office (word, excel, MS-project).

**Le domande di ammissione all'agevolazione devono, a pena di esclusione, essere redatte in conformità alla modulistica allegata; nello specifico:**

- Formulario per la partecipazione al Bando Pubblico per Progetti di Ricerca Industriale in cartaceo ed in formato elettronico "pdf" con la firma del legale rappresentante e timbro aziendale
- Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà e dichiarazione sostitutiva del Certificato di Iscrizione al Registro delle Imprese, in cartaceo ed in formato elettronico "pdf"
- Work Package Description, in cartaceo ed in formato elettronico "pdf"
- Format Costo Orario Medio Aziendale (C.O.M.A.), in cartaceo ed in formato elettronico "pdf" e file originale "xls" (in caso di mancanza della certificazione costi effettuata dall'ASI)
- Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà di conformità dati Format C.O.M.A. (art. 47 del D.P.R. 445/2000), in cartaceo ed in formato elettronico "pdf" (in caso di mancanza della certificazione costi effettuata dall'ASI)
- Format Offerta Economica (max 10 Work Packages), in cartaceo ed in formato elettronico "pdf" e file originale "xls"

Il plico, contenente l'intera proposta, dovrà pervenire a

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

entro e non oltre il termine del 20/02/2012. Non saranno ammesse alla selezione le proposte pervenute oltre il termine previsto.

All'esterno del plico occorrerà riportare:

- l'indicazione del mittente,
- la dicitura:

**BANDO FINANZIAMENTO DI RICERCA E SVILUPPO**

**“Qualifica processo GaAs PHEMT 0.25  $\mu\text{m}$ ”**

**Agenzia Spaziale Italiana**

**Viale Liegi 26, 00198 – ROMA**

**- NON APRIRE -**

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

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

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

Ogni richiesta di chiarimento dovrà pervenire all'indirizzo di posta elettronica [ufficiobandigare@asi.it](mailto:ufficiobandigare@asi.it) entro e non oltre il 06/02/2012.

Le relative risposte saranno pubblicate in forma anonima sul sito dell'ASI.

Responsabile del Procedimento: Ing. Roberto Formaro

Il Direttore Generale  
Dr. Luciano Criscuoli