

Avviso nel sito web TED: <https://ted.europa.eu/udl?uri=TED:NOTICE:550671-2020:TEXT:IT:HTML>

**Italia-Selargius: Componenti elettronici
2020/S 224-550671**

Avviso volontario per la trasparenza ex ante

Forniture

Base giuridica:

Direttiva 2014/24/UE

Sezione I: Amministrazione aggiudicatrice/ente aggiudicatore

I.1) Denominazione e indirizzi

Denominazione ufficiale: INAF — Osservatorio astronomico di Cagliari

Indirizzo postale: via della Scienza 5

Città: Selargius

Codice NUTS: ITG27 Cagliari

Codice postale: 09047

Paese: Italia

Persona di contatto: Ignazio Enrico Pietro Porceddu (responsabile del procedimento)

E-mail: ignazio.porceddu@inaf.it

Tel.: +39 07071180216

Fax: +39 07071180222

Indirizzi Internet:

Indirizzo principale: <http://www.oa-cagliari.inaf.it>

Indirizzo del profilo di committente: http://www.oa-cagliari.inaf.it/page.php?id_page=101&level=3

I.4) Tipo di amministrazione aggiudicatrice

Altro tipo: inserita come amministrazione centrale nel rilevamento ISTAT

I.5) Principali settori di attività

Altre attività: ricerca scientifica

Sezione II: Oggetto

II.1) Entità dell'appalto

II.1.1) Denominazione:

PON OR2-02 — Fornitura di 45 amplificatori criogenici a basso rumore per il ricevitore multi-feed Q-band da installarsi sul Sardinia Radio Telescope.

II.1.2) Codice CPV principale

31711100 Componenti elettronici

II.1.3) Tipo di appalto

Forniture

II.1.4) Breve descrizione:

Il progetto presentato dall'INAF, e finanziato nell'ambito delle attività previste dal programma PON FESR FSE «Ricerca e innovazione 2014–2020», identificato come PON PIR01_00010, è articolato secondo nove «obiettivi realizzativi». Nell'ambito dell'OR 2, «Ricevitore criogenico multi-beam in banda Q per SRT (33 — 50 GHz)», è necessario acquisire gli amplificatori criogenici a basso rumore oggetto dell'affidamento ex art. 63, D.Lgs. 50/2016. L'affidamento senza previa pubblicazione di un bando di gara segue una procedura ex art. 36, comma

2, lett. b) (procedura negoziata previa indagine di mercato) del D.Lgs. 50/2016, aperta a tutti gli operatori economici e senza restrizioni all'accesso diverse dal possesso dei requisiti economico-finanziari e tecnici dell'operatore economico, alla quale ha partecipato un solo operatore economico, quello oggetto del presente avviso di affidamento.

II.1.6) **Informazioni relative ai lotti**

Questo appalto è suddiviso in lotti: no

II.1.7) **Valore totale dell'appalto (IVA esclusa)**

Valore, IVA esclusa: 181 000.00 EUR

II.2) **Descrizione**

II.2.3) **Luogo di esecuzione**

Codice NUTS: ITG27 Cagliari

Luogo principale di esecuzione:

località Pranusanguni, Comune di San Basilio (SU)

II.2.4) **Descrizione dell'appalto:**

Dall'analisi del ristrettissimo mercato di riferimento di questi dispositivi, come realizzata dall'INAF, era stata già evidenziata la difficoltà nel reperire questi amplificatori. La leadership internazionale, unite alle relativamente modeste dimensioni dell'azienda che è stata individuata come affidataria del contratto di cui si dà notizia con questo avviso, rende complicata anche la definizione a lungo termine delle specifiche tecniche dei prodotti da acquisire, purtroppo dipendenti dal processo produttivo su piccola scala di questi amplificatori. Nello specifico, la

fornitura affidata consiste di 45 amplificatori criogenici a bassissimo rumore, che utilizzano dei connettori di tipo «DC pigtailed». Le specifiche tecniche richieste includono:

- funzionamento a temperature pari o inferiori a 20K,
- larghezza di banda in RF non inferiore a 33–50GHz,
- rumore: 20K massimo (nella banda e alla temperatura di funzionamento richieste),
- guadagno nominale: intervallo 30–37 dB (nella banda e alla temperatura di funzionamento richieste),
- Gain Flatness: ± 2 dB massimo (nella banda e alla temperatura di funzionamento richieste),
- Input Return Loss: 7 dB minimo (nella banda e alla temperatura di funzionamento richieste),
- Output Return Loss: 10 dB minimo (nella banda e alla temperatura di funzionamento richieste),
- Output Power for 1 dB Compression (Po1dB): minimo -10 dBm (nella banda e alla temperatura di funzionamento richieste). È consentito raggiungere la specifica incrementando il bias dell'amplificatore,
- Carichi consentiti in I/O: gli amplificatori devono essere stabili per qualsiasi combinazione di carichi I/O passivi,
- Bias strategy: una sola porta e un solo «drain supply»,
- il valore della dissipazione della potenza di circa 10 mW (alle temperature operative ≤ 20 K),
- connessione RF in input di tipo WR22 waveguide,
- connessione RF in output di tipo WR22 waveguide,
- flangia RF waveguide: di tipo UG599/U modificato
- connettore DC: 9-pin femmina Nano-D,
- connettore pigtail Nano-D 9-pin maschio – lunghezza del cavo: 30 cm — (da fornire uno per ciascun amplificatore).

La verifica delle prestazioni in RF saranno eseguite a $T \leq 20$ K;

Compatibilità/vuoto: tutti i materiali utilizzati per la realizzazione degli amplificatori dovranno essere «compatibili» con un ambiente ad alto vuoto.

Identificazione: ogni amplificatore dovrà essere identificate fisicamente con un codice permanente. Il codice conterrà il numero seriale, progressivo da 1 a 45; identificazione delle porte I/O in RF.

Certificato di originalità del prodotto. Dovrà essere fornito un datasheet contenente dettagliate informazioni sulle misure effettuate per ciascun amplificatore a temperatura ambiente (≈ 290 K) e a temperatura criogenica (≤ 20 K).

Gli amplificatori devono essere forniti con i risultati delle misure di temperatura di rumore e guadagno a temperatura criogenica (≤ 20 K), e con i valori rilevati dei parametri S11, S21, S12, S22 a temperatura ambiente. Le misure devono essere eseguite su tutta la larghezza di banda operativa degli amplificatori, a intervalli non superiori a 0.1 GHz.

Le misure di Po1dB dovranno essere eseguite a temperature criogeniche, intervalli on superiori a 1GHz e su un campione pari a circa il 10 % dell'intera fornitura.

I risultati ottenuti devono essere forniti in formato elettronico, sia in forma grafica, per esempio usando file di tipo pdf o .docx, uno per ogni amplificatore, che in forma tabulare, undici colonne: frequenza, mag e fase (S11), mag e fase (S21), mag e fase (S12), mag e fase (S22); guadagno, valori espressi in dB e rumore in Kelvin (K). Il formato del file tabellare deve essere di tipo .xlsx e ASCII (.txt), uno per ciascun amplificatore.

Tempo di consegna massimo: 10 mesi solari consecutivi.

II.2.5) **Criteri di aggiudicazione**

II.2.11) **Informazioni relative alle opzioni**

Opzioni: no

II.2.13) **Informazioni relative ai fondi dell'Unione europea**

L'appalto è connesso ad un progetto e/o programma finanziato da fondi dell'Unione europea: sì

Numero o riferimento del progetto:

PON FESR FSE «Ricerca e innovazione 2014–2020», PIR01_00010

II.2.14) Informazioni complementari

Sezione IV: Procedura

IV.1) Descrizione

IV.1.1) Tipo di procedura

Procedura negoziata senza previa pubblicazione

- I lavori, le forniture o i servizi possono essere forniti unicamente da un determinato operatore economico per una delle seguenti ragioni:
 - la concorrenza è assente per motivi tecnici

Spiegazione:

L'importo di affidamento è inferiore alla soglia di rilievo comunitario e non è stata data pubblicità preventiva su OJEU. Il presente Avviso, che informa il mercato in merito all'affidamento dell'appalto per la fornitura dei 45 amplificatori criogenici a basso rumore, come caratterizzati in altra parte dell'avviso, segue una procedura negoziata previa indagine di mercato che ha visto come unico concorrente la società svedese «Low Noise Factory AB (LNF AB)». Per motivi tecnici la LNF AB non è riuscita a sottomettere la propria offerta sulla piattaforma elettronica utilizzata dall'INAF per la gestione delle procedure di affidamento. L'indirizzo giurisprudenziale, anche richiamando il considerando 50 della direttiva 2014/24, sostiene un affidamento che ha visto inizialmente la volontà di piena apertura al mercato da parte della stazione appaltante (SA). Premesso che una procedura negoziata senza previa pubblicazione di un bando di gara dovrebbe essere utilizzata soltanto in circostanze del tutto eccezionali, circoscritta ai casi nei quali è chiaro fin dall'inizio che la pubblicazione non genererebbe maggiore competitività ovvero migliori risultati dell'appalto, non ultimo perché un solo operatore economico è oggettivamente in grado di eseguire l'appalto, si è proceduto coerentemente con l'esplorazione formale del mercato, utilizzando lo strumento reso disponibile dalla piattaforma Cineca/U-Buy.

La procedura nazionale ha visto quale unica candidatura quella dell'operatore economico che dall'analisi del mercato precedentemente effettuata dalla stessa SA, risultava «infungibile», la LNF AB. Per le caratteristiche di punta dei suoi prodotti, questa società svedese fornisce gli LNA criogenici per la realizzazione di ricevitori radioastronomici realizzati anche in aree geografiche dove sono presenti realtà tecnologiche di primo piano, Quali ad esempio la Corea del Sud. Allo stato attuale, a parere del team tecnico INAF incaricato di realizzare il ricevitore banda Q, la LNF AB è l'unico fornitore in grado di fornire i prodotti che rispondano alle specifiche tecniche richieste per la realizzazione del bene indicato nella proposta finanziata. La procedura avrebbe avuto l'esito coerente con l'analisi del mercato effettuato se, anche per effetto della complessità della piattaforma per gli operatori economici esteri, che devono interfacciarsi con uno strumento telematico nuovo e non totalmente disponibile in lingua inglese.

Si ritiene pertanto di aver proceduto nel rispetto della normativa vigente, in un corretto bilanciamento dell'apertura al mercato e della necessità della SA di ottenere tempestivamente la componentistica necessaria per realizzare il ricevitore entro i termini perentori di rendicontazione del bene, fissati per il febbraio 2022.

IV.1.3) Informazioni relative all'accordo quadro

IV.1.8) Informazioni relative all'accordo sugli appalti pubblici (AAP)

L'appalto è disciplinato dall'accordo sugli appalti pubblici: sì

IV.2) Informazioni di carattere amministrativo

Sezione V: Aggiudicazione dell'appalto/della concessione

V.2) Aggiudicazione dell'appalto/della concessione

V.2.1) Data della decisione di aggiudicazione dell'appalto:

09/11/2020

V.2.2) Informazioni sulle offerte

L'appalto è stato aggiudicato a un raggruppamento di operatori economici: no

V.2.3) **Denominazione e indirizzo del contraente/concessionario**

Denominazione ufficiale: Low Noise Factory AB
Numero di identificazione nazionale: VAT SE559016982601
Indirizzo postale: nellickevägen 22
Città: Göteborg
Codice NUTS: SE232 Västra Götalands län
Paese: Svezia
Il futuro contraente/concessionario è una PMI: sì

V.2.4) **Informazioni relative al valore del contratto d'appalto/del lotto/della concessione (IVA esclusa)**

Valore totale del contratto d'appalto/del lotto/della concessione: 181 000.00 EUR

V.2.5) **Informazioni sui subappalti**

Sezione VI: Altre informazioni

VI.3) **Informazioni complementari:**

VI.4) **Procedure di ricorso**

VI.4.1) **Organismo responsabile delle procedure di ricorso**

Denominazione ufficiale: Tribunale amministrativo regionale della Sardegna
Indirizzo postale: via Sassari 17
Città: Cagliari
Codice postale: 09124
Paese: Italia
Tel.: +39 070679751
Indirizzo Internet: <http://www.aa-cagliari.inaf.it>

VI.4.4) **Servizio presso il quale sono disponibili informazioni sulle procedure di ricorso**

Denominazione ufficiale: INAF — Osservatorio astronomico di Cagliari
Indirizzo postale: via della Scienza 5
Città: Selargius
Codice postale: 09047
Paese: Italia
E-mail: inafoacagliari@pcert.postecert.it
Tel.: +39 070711801
Indirizzo Internet: <http://www.aa-cagliari.inaf.it>

VI.5) **Data di spedizione del presente avviso:**

12/11/2020