

Codifica documento

**PON-OR2-03-SOW-CRYO**

Revisione

**01**

Tipo documento

## **Capitolato tecnico-prestazionale**

Denominazione gara

*Fornitura di componenti commerciali per criogenia da utilizzare sul ricevitore multi-feed Q-band del Sardinia Radio Telescope*

Tipo di procedura

Gara d'appalto sviluppata ai sensi dell'art. 1 comma 2 lett. b) della Legge 11 settembre 2020, n. 120, *disciplina sostitutiva*, vigente sino al 31 dicembre 2021, per gli affidamenti effettuati ai sensi dell'art. 36 comma 2 del d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50, mediante lo strumento della "RDO aperta" (*invito rivolto a tutti gli operatori economici abilitati per la categoria merceologica selezionata*) sul Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione

CUP

C87E19000000007

CIG

87726950EF

Atto di avvio

**Determinazione n. 107 del 25 maggio 2021**

Importo a base di gara

**€ 40.000,00**

Provenienza finanziamento

**Azione II.1 del PON Ricerca e Innovazione 2014-2020  
Avviso D.D. 424 del 28/02/2018**

PIR01\_00010 "Potenziamento del Sardinia Radio Telescope per lo studio dell'Universo alle alte frequenze radio - SRT\_HighFreq"

Resp.le del procedimento

Ignazio E.P. Porceddu

## Contenuto del documento

Art. 1	Definizioni .....	3
Art. 2	Oggetto della fornitura – Obiettivi generali.....	3
Art. 3	Requisiti Funzionali minimi .....	3
Art. 4	Requisiti Tecnici minimi .....	3
Art. 5	Requisiti Prestazionali minimi .....	4
Art. 6	Condizioni di fornitura .....	5
Art. 7	Consegna.....	6
Art. 8	Collaudo della fornitura .....	6
Art. 9	Obblighi del fornitore.....	6

## Art. 1 Definizioni

- **Requisiti tecnici.** Sono i requisiti che definiscono le caratteristiche e le specifiche tecniche della fornitura.
- **Requisiti funzionali.** Sono i requisiti che indicano lo scopo, l'obiettivo e la funzione della fornitura.
- **Requisiti prestazionali.** Sono i requisiti che definiscono quale performance e livello di servizio deve avere la fornitura
- **Requisiti premianti.** Individuano le caratteristiche di natura tecnica e/o funzionale e/o prestazionale migliorative dei requisiti minimi fissati dalla stazione appaltante, oggetto di valutazione discrezionale o tabellare da parte della commissione giudicatrice.

## Art. 2 Oggetto della fornitura - Obiettivi generali

L'appalto è finalizzato alla fornitura di **componenti commerciali per criogenia** atti al raffreddamento del criostato (o dewar) del ricevitore multifeed *Q-band* fino a una temperatura  $\leq -253$  °C, ovvero  $\leq 20$  °K e qui di seguito elencati nella Tabella 1

Item	Articolo	Descrizione	Q.tà
1	Refrigeratore CTI Mod. 1020CP - 2 Stadi	CTI 1020CP -2St	1
2	Compressore criogenico 9700 - 400VA	CTI 9700	1
3	Tubi flessibili per gas He - lunghi 3,8MT -Aeroquip Maschio/Maschio	Helium Flex 3,8M M/M	2
4	Curva 90° per gas He - Aeroquip Fem/Fem	Elbow 90° F/F	2
5	Tubo per ricarica CTI lungo 3 metri	CTI Charging Tube L=3MT	1
6	Collettore accessorio manutenzione CTI (Manifold) con raccordo KF25	CTI MANIFOLD (Port KF25)	1

Tabella 1 - Componenti commerciali oggetto della fornitura

## Art. 3 Requisiti Funzionali minimi

L'Operatore economico aggiudicatario dovrà fornire prodotti originali, nuovi, non contraffatti, recanti il marchio del produttore, essere non rigenerati o di provenienza illegale (o da fonti non autorizzate), regolarmente commercializzati, e tali da non necessitare, per le funzioni richieste, aggiunte successive di componenti o comunque modifiche che comportino un aggravio economico per la stazione appaltante.

## Art. 4 Requisiti Tecnici minimi

I requisiti tecnici minimi per la fornitura degli articoli elencati sono riportati qui di seguito (elenco per "Item" della Tabella 1):

1. Refrigeratore: modello CTI 1020 doppio stadio
2. Compressore criogenico: modello CTI 9700 400V/3PH / W.C.
3. Tubi flessibili: numero 2 (due) tubi per He con le seguenti specifiche tecniche
  - a. flessibili

- b. lunghezza 3,8 metri ciascuno
  - c. dotati di OR e Aeroquip M/M
  - d. caricati con He 6.0 a 250 PSI
4. Curva 90°: numero 2 (due) curve per He a 90° con le seguenti specifiche tecniche:
    - a. Curva 90°
    - b. Dotate di OR e Aeroquip F/F
    - c. Caricate con He 6.0 a 250 PSI
  5. Tubo ricarica CTI: Tubo per ricarica compressore CTI con le seguenti specifiche tecniche:
    - a. Flessibile
    - b. Lunghezza 3 metri
    - c. Dotato di raccordi CTI (raccordo Manifold/ Raccordo CTI 9700)
  6. Collettore manutenzione CTI (MANIFOLD) con le seguenti specifiche tecniche:
    - a. Accessorio CTI MANIFOLD
    - b. Terminazione su rubinetto con flangia KF25

**Si richiede una quotazione per prezzi unitari per ciascuna dei sei articoli in Tabella 1, utilizzando il modulo di foglio elettronico Allegato-3\_OR2-03-prezzi-unitari.**

- **Caratteristiche tecniche accessori di prodotto.** Non sono previsti accessori di prodotto se non le voci indicate.
- **Caratteristiche tecniche dei servizi accessori.** Non sono previsti servizi accessori.
- **Test prima della consegna.** Viene richiesto il *leak test* con relativa documentazione per i tubi flessibili e curve 90° prima della consegna.

## Art. 5 Requisiti Prestazionali minimi

- **Garanzia commerciale - Durata ed estensione.** Non inferiore a **12 (dodici) mesi**.
- **Termine di consegna.** La fornitura dovrà essere consegnata entro **3 (tre) mesi** consecutivi dalla data di trasmissione sulla piattaforma elettronica **MEPA** dell'Ordine di acquisto / affidamento.
- **Assistenza tecnica richiesta.**
  - 1) tempi per sostituzione prodotti difettosi / parti ricambio. Si richiede che il componente difettoso venga sostituito dall'aggiudicatario entro 30 (trenta) giorni dalla comunicazione ufficiale via PEC.
  - 2) modalità comunicazione malfunzionamenti. La stazione appaltante comunicherà il malfunzionamento all'aggiudicatario utilizzando l'indirizzo di posta elettronica certificata (ovvero posta elettronica aziendale se trattasi di aggiudicatario estero senza sede operativa in Italia).
  - 3) oneri per eventuale sostituzione delle parti di ricambio / malfunzionanti. Durante il periodo di garanzia la sostituzione del prodotto non funzionante sarà integralmente a carico del Fornitore sia per il ritiro della parte difettosa che per la conse-

gna della parte in sostituzione.

## Art. 6 Condizioni di fornitura

- **Costi inclusi nel prezzo.** Con il prezzo chiesto dall'operatore economico in sede di offerta economica si intende completamente compensata e inclusa, senza che comporti oneri aggiuntivi per la stazione appaltante:
  - la fornitura del prodotto secondo le regole **Incoterms® DDP (Delivered Duty Paid)** <sup>1</sup>
  - le spese sostenute dall'aggiudicatario per la sostituzione dei prodotti risultati difettosi durante il periodo di garanzia commerciale ed eventualmente, durante il periodo ulteriore garantito dall'operatore economico in sede di offerta.
- **Costi esclusi dal prezzo.** Restano esclusi e in carico alla committente i soli costi relativi alla Imposta sul Valore Aggiunto
- **Modalità di pagamento.** Completata positivamente la procedura di collaudo di cui al successivo Articolo, previa autorizzazione del Responsabile del procedimento, l'aggiudicatario potrà emettere la fattura elettronica. Ai sensi del D.lgs. 192/2012, la stazione appaltante effettuerà, entro trenta giorni dalla data di presentazione della fattura elettronica, il pagamento del corrispettivo contrattuale con bonifico bancario sul conto corrente dedicato comunicato dall'aggiudicatario. L'emissione del mandato di pagamento potrà avvenire solo in presenza di positiva verifica della regolarità contributiva. Qualora l'aggiudicatario fosse un Raggruppamento Temporaneo d'Imprese, l'Amministrazione dispone sin d'ora che la fatturazione venga effettuata, per l'intero importo dovuto in acconto e a saldo, dalla sola mandataria, nei confronti della quale sarà preso l'impegno di spesa relativo. Poiché la stazione appaltante rientra tra le amministrazioni pubbliche soggette allo split payment, l'aggiudicatario dovrà emettere fattura con la dicitura "Operazione assoggettata alla scissione dei pagamenti (split payment) con IVA non incassata dal cedente ai sensi dell'art.17-ter del DPR 633/1972" e incasserà solo l'imponibile, mentre l'IVA sarà versata all'Erario dalla stessa stazione appaltante, invece che al fornitore. **Possono essere previsti pagamenti in acconto.**
- **Polizza assicurativa per il trasporto.** Dovrà essere stipulata a carico dell'aggiudicatario.
- **Modalità di imballaggio.** A cura e responsabilità dell'affidatario scegliere materiali esterni di qualità, rigidi e in buone condizioni. La **scatola** deve essere **nuova** e non deve essere stata usata in precedenza. Scegliere la **dimensione** della scatola in base alle dimensioni finali del prodotto che si sta inviando: i colli semi vuoti si possono piegare e danneggiare più facilmente, quelli troppo pieni si possono rompere. Le indicazioni di manipolazione (come fragile e/o simili) non garantiscono la sicurezza della merce da parte dell'azienda di trasporto. **Curare l'imballaggio interno**, che fornisce protezione alla merce durante il trasporto e in fase di consegna. Un buon imballaggio interno deve essere in grado di proteggere il prodotto da urti e vibrazioni. **Sigillare** tutte le possibili

---

<sup>1</sup> Cfr. <https://www.iccitalia.org/regole-incoterms-2020/>

aperture, utilizzando prodotti resistenti e di qualità. Inserire sui bordi esterni della scatola dei **protettori in plastica** o cartone che distribuiscono la pressione in modo uniforme ed evitano danni all'involucro esterno.

## Art. 7 Consegna

- **Sede e orari di consegna.** L'oggetto della fornitura deve essere consegnata al seguente indirizzo:  
*INAF-IRA Radiotelescopi di Medicina*, Via Fiorentina 3513, 40059 Villafontana, Bologna, all'attenzione del Sig. Juri Roda.  
Informazioni dettagliate verranno fornite al momento della spedizione.
- **Modalità di spedizione.** In accordo con i termini **Incoterms® 2020 DDP** presso la sede suindicata.
- **Modalità di scarico merce.** Al piano, a cura del corriere incaricato dall'aggiudicatario.
- **Presenza di personale specializzato dell'aggiudicatario.** Per la fase di consegna *non* è richiesta, ma è consentita, la presenza di personale specializzato dell'aggiudicatario.

## Art. 8 Collaudo della fornitura

- **FAT – Factory Acceptance Testing. Collaudo in itinere presso la sede del fornitore. Modalità e tempi. Documentazione richiesta.** La stazione appaltante non prevede di effettuare FAT. Potrà invece essere effettuata, su richiesta della stazione appaltante, una o più visite ispettive, da concordare, presso gli stabilimenti dell'aggiudicatario.
- **OAT – Onsite Acceptance Testing. Collaudo alla consegna presso la sede del committente. Modalità e tempi. Presenza di personale specializzato del fornitore durante la fase OAT. Documentazione richiesta.** La stazione appaltante verificherà con proprio personale la rispondenza dei prodotti consegnati ai requisiti tecnici e funzionali indicati dall'aggiudicatario in sede di offerta, confrontandoli con i dati richiesti a ciascuno singolo prodotto. *Modalità e tempi:* OAT sarà completato entro 10 giorni solari consecutivi dalla data di consegna del prodotto. *Personale del fornitore:* non è richiesta, ma consentita, la presenza di personale del fornitore durante OAT. Al termine di OAT sarà emessa attestazione di regolare esecuzione sottoscritta dal Direttore dell'esecuzione, se nominato, in alternativa dal RUP.

## Art. 9 Obblighi del fornitore

- **Responsabile del contratto.** L'aggiudicatario dovrà indicare un proprio Responsabile del contratto con il quale la stazione appaltante potrà interagire sino alla fase di emissione del certificato di conformità della fornitura.
- **Responsabile tecnico della fornitura.** L'aggiudicatario dovrà indicare un proprio Responsabile tecnico della fornitura con il quale la stazione appaltante potrà interagire sino alla fase di emissione del certificato di conformità della fornitura. Le figure di Responsabile del contratto e di Responsabile tecnico della fornitura, se dotati di professionalità relativa, possono coincidere.