

Document ID

PON-OR6-03-G00241-Board-MOM

Progressivo Minute

01

Fase procedura

Valutazione Tecnica | Commissione

Tipo di Documento

Verbale

Denominazione Gara

Fornitura di 3 backend digitali per acquisizione e processing di 6 segnali a larga banda per il ricevitore tri-band K-Q-W

Tipo di procedura

Procedura aperta ai sensi dell'art. 60 D.lgs. 18 aprile 2016, n. 50, e s.m.i.

Atto di avvio

Determinazione n. 170 del 21 settembre 2020

Importo a base di gara

€ 335.000,00

Finanziamento / Codice

PON "Ricerca e Innovazione 2014-2020" - Avviso D.D. 424 del 28/02/2018

PON FSE FESR / PIR01_00010 "SRT_HighFreq - Potenziamento del Sardinia Radio Telescope per lo studio dell'Universo alle alte frequenze radio"

CUP

C87E19000000007

CIG

Lotto 1: 84614880CB (BACK_VLBI_IRA)

Lotto 2: 8461500AAF (BACK_VLBI_SRT)

VERBALE DI GARA TELEMATICA

Valutazione offerta tecnica

Premesso che

- con la **Determinazione a contrarre 170 del 21 settembre 2020** ("Det-170_2020") il Direttore dell'INAF – Osservatorio Astronomico di Cagliari, ha indetto una **procedura aperta**, ai sensi dell'art. 60 del d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50, e s.m.i., per la **"Fornitura di 3 backend digitali per acquisizione e processing di 6 segnali a larga banda per il ricevitore tri-band K-Q-W"**, obiettivo realizzativo 6 della Proposta presentata dall'INAF per il *"Potenziamento del Sardinia Radio Telescope per lo studio dell'Universo alle alte frequenze radio – SRT_HighFreq"* - PIR01_00010, con il cofinanziamento del PON FESR FSE **"Ricerca e Innovazione 2014-2020"**;
- con il provvedimento Det-170_2020 sopra menzionato:
 - i. si dispone la nomina del dott. Ignazio Enrico Pietro Porceddu quale responsabile unico del procedimento ("**RUP**");
 - ii. si dispone il ricorso ad una procedura aperta, ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. 18 aprile 2016, numero 50, e s.m.i. ("**Codice**");
 - iii. si adotta la piattaforma informatica **"U-Buy"** ("Piattaforma" / "portale U-Buy") quale mezzo per le comunicazioni e gli scambi di informazioni con gli operatori economici partecipanti, nel rispetto della vigente normativa comunitaria e nazionale che prevede, a decorrere dal **18 ottobre 2018**, l'obbligo di uso dei mezzi di comunicazione elettronici nelle comunicazioni e negli scambi di informazioni nell'ambito delle procedure di affidamento;
 - iv. si adotta il criterio dell'**offerta economicamente più vantaggiosa** sulla base del **miglior rapporto qualità/prezzo** quale criterio di aggiudicazione dell'appalto;
 - v. si approvano gli schemi dei documenti di gara predisposti dalla stazione appaltante;
 - vi. viene specificato che il RUP *"procederà in seduta pubblica telematica a verificare, in termini di validità della firma digitale apposta e della presenza e regolarità della documentazione richiesta dall'Amministrazione, la correttezza formale della documentazione amministrativa trasmessa in risposta all'invito a presentare l'Offerta"* e che *"potrà proporre l'esclusione dei candidati che non risultassero rispettare quanto disposto dalla documentazione di gara, eventualmente anche a seguito di inevasa richiesta di integrazione documentale sollecitata in accordo con l'Istituto del soccorso istruttorio, ex art. 83 comma 9 del Codice"*;
- in data **5 ottobre 2020** è stato trasmesso per la pubblicazione alla **"Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea"** ("GUUE") il bando per l'indizione della procedura di cui trattasi ("**Bando**"), pubblicato in data **9 ottobre 2020** sul Supplemento alla GUUE **S197**, codice **474553-2020-IT**;

- in data **9 ottobre 2020** è stata pubblicata la procedura telematica sul “**portale U-Buy**”, codice gara **G00241**, con la quale i candidati sono stati invitati a presentare la propria offerta **entro il giorno 13 novembre 2020**;
- entro la scadenza del **13 novembre 2020** stabilita dal Bando, attraverso il portale U-buy, codice progressivo di gara **G00241**, è stata ricevuta **1 domanda di partecipazione** alla procedura aperta che il RUP ha ritenuto in possesso dei requisiti generali, economico-finanziari e tecnici richiesti dalla stazione appaltante;
- per effetto e quale conseguenza delle disposizioni contenute nella **Determinazione del 5 marzo 2020, numero 49**, avente ad oggetto “*Disposizioni urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da “COVID-19” per il personale in servizio presso l'INAF-Osservatorio Astronomico di Cagliari*”, e delle successive modificazioni e integrazioni, con la quale il Direttore della “**stazione appaltante**” ha avviato la procedura semplificata per l'attivazione della “**Modalità Lavoro Agile**”, le attività del Seggio di gara e, durante tutto il periodo di validità delle summenzionate disposizioni, anche quelle della “**Commissione giudicatrice**”, si terranno in audioconferenza con l'ausilio degli strumenti informatici messi a disposizione dalla “**stazione appaltante**”;
- a seguito del **DPCM 9 marzo 2020**, avente oggetto “*Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale*”, il RUP e la Segretaria verbalizzante hanno aderito alla “**Modalità Lavoro Agile**”, proseguendo la propria attività lavorativa fuori dalla sede operativa della stazione appaltante, adottando la sola modalità “**telematica**” per la gestione delle riunioni, incluse le sedute di gara;
- il “**Codice**”, e in particolare l'**art. 77** (“*Commissione giudicatrice*”), **comma 2**, recita testualmente “*La commissione è costituita da un numero dispari di commissari, non superiore a cinque, individuato dalla stazione appaltante e può lavorare a distanza con procedure telematiche che salvaguardino la riservatezza delle comunicazioni*”;
- in data **16 novembre 2020** alle **ore 12:30**, in seduta telematica, si è insediato il “**Seggio di gara**”. In detta sede il **Seggio** ha acquisito le offerte pervenute sul “**portale U-Buy**”, per la procedura in oggetto, codice **G00241**, riscontrando che nell'apposita sezione risultava pervenuta una (1) offerta, presentata entro i termini e completa di quanto richiesto dalla lettera d'invito, da parte di “**HAT-LAB Technologies (HK) Limited**”, con sede legale in Hong Kong (HK). Dopo attenta valutazione della documentazione, il “**Seggio**” ha ammesso il concorrente alle successive fasi di valutazione;
- con la Determinazione del **16 novembre 2020, numero 217**, il Direttore dell'INAF – Osservatorio Astronomico di Cagliari ha avviato la procedura di selezione dei componenti della “**Commissione giudicatrice**”, incaricata di valutare le offerte tecnica ed economica proposte dai concorrenti. Nella Determinazione citata vengono indicati i sei potenziali **Commissari**, fra i quali saranno sorteggiati i tre componenti effettivi e definiti i tre componenti supplenti. Le operazioni di sorteggio vengono affidate allo

stesso “**Seggio di gara**” incaricato di acquisire le offerte dal **portale U-Buy** e di esaminare la documentazione amministrativa;

- in data **17 novembre 2020** il “**Seggio di gara**” ha proceduto al **sorteggio** dei tre componenti effettivi e dei tre componenti supplenti della “**Commissione giudicatrice**”, come da tabella seguente:

Componente effettivo	Affiliazione
Monica ALDERIGHI	INAF – IASF Milano
Carolina BELLÌ	INAF – OA Arcetri
Giuseppe PUPILLO	INAF – IRA Bologna

Componente supplente	Affiliazione
Carlo BAFFA	INAF – OA Arcetri
Elisabetta GIANI	INAF – OA Arcetri
Francesco SCHILLIRÒ	INAF – OA Catania

- con la **Determinazione del 18 novembre 2020, numero 220**, il Direttore dell’INAF – Osservatorio Astronomico di Cagliari ha confermato l’esito del sorteggio effettuato, nominando la “**Commissione giudicatrice**” incaricata di valutare le offerte tecnica ed economica proposte dagli operatori economici. La dott.ssa **Carolina Belli** è indicata come Presidente, che sarà coadiuvato dal RUP per l’accesso e l’utilizzo del **portale U-Buy**;
- con comunicazione sul **portale U-Buy**, la **stazione appaltante** ha notificato ai concorrenti che in data **23 novembre 2020**, con inizio alle ore **15:00**, si sarebbe tenuta la **prima seduta pubblica** della “**Commissione giudicatrice**”, avente ad oggetto la verifica della presenza della **documentazione tecnica** richiesta dalla lettera d’invito e dall’allegato **Disciplinare di gara**;

per quanto premesso

l’anno **duemilaventi**, il giorno **23 novembre**, con inizio alle **ore 14:30**, si è insediata in modalità telematica, ex art. 77 del “**Codice**”, la “**Commissione giudicatrice**” (anche solo “**Commissione**”) composta da Carolina Belli (Presidente), Monica Alderighi e Giuseppe Pupillo (commissari effettivi). Adina Mascia svolge le funzioni di Segretaria verbalizzante. E’ presente in collegamento telematico il RUP per coadiuvare la “**Commissione**” per la gestione operativa del portale U-Buy.

Il Presidente constata la presenza di tutti i componenti e dichiara aperta la seduta. La Commissione prende visione della documentazione e degli atti delle fasi di gara già espletate, dai quali risulta che ha presentato offerta un (1) operatore economico: “**HAT-LAB TECHNOLOGIES (HK) LIMITED**”, società con sede legale in Hong Kong.

Preliminarmente, i componenti della Commissione Giudicatrice e il Segretario verbalizzante si riuniscono in **seduta riservata**, al fine di rendere le dichiarazioni circa la **insussistenza di condizioni di incompatibilità** ai sensi di quanto disposto ex art. 77 co. 9 del D.lgs. 50/2016, “**Codice dei contratti pubblici**”, le quali vengono allegate al presente verbale (allegati 1, 2, e 3). Senza soluzione di continuità **si procede in seduta pubblica** con le operazioni di gara.

Dopo aver atteso per alcuni minuti, constatato che nessun operatore ha richiesto l’accesso alla

stanza telematica per assistere alla seduta pubblica, alle ore **15:15**, il Presidente chiede al RUP di procedere all'apertura sul portale U-buy della busta virtuale contenente l'offerta tecnica.

Il RUP trasmette quindi ai Commissari, tramite la posta elettronica istituzionale, i files contenenti la **offerta tecnica**, del concorrente.

Formalizzata e completata la fase pubblica con la verifica della presenza e della regolarità della documentazione tecnica richiesta dalla stazione appaltante, il Presidente **chiude la seduta pubblica** alle ore **15:30** avviando senza soluzione di continuità la **fase di valutazione riservata** dell'Offerta Tecnica. Il RUP si disconnette dalla seduta telematica.

Il Presidente, dopo aver osservato che i due lotti della gara sono riferiti a prodotti identici, distinti esclusivamente per la diversa destinazione territoriale, e che il concorrente ha presentato la stessa offerta tecnica per entrambi, richiama il Disciplinare di gara e il Capitolato tecnico, invitando la Commissione a considerare gli elementi di riferimento per una corretta valutazione della documentazione presentata dal concorrente. La Commissione prende atto della quantità di documenti tecnici da esaminare e, ritenendo opportuna un'analisi particolarmente approfondita, su proposta del Presidente decide di **aggiornare la seduta** al giorno **26 novembre, ore 10:00**, presso la stessa stanza virtuale. Pertanto, alle **ore 16:10**, il Presidente **sospende la riunione**.



L'anno **duemilaventi**, il giorno **26 novembre**, alle ore **10:00**, la Commissione si riunisce nuovamente per procedere alla valutazione delle offerte tecniche. Dopo aver verificato la presenza di tutti i commissari, il Presidente richiama nuovamente gli elementi di riferimento per una corretta valutazione contenuti nel Disciplinare di gara ("Disciplinare") e nel Capitolato tecnico ("Capitolato") e procede a una attenta lettura punto per punto della proposta tecnica presentata da **HAT-LAB TECHNOLOGIES (HK) LIMITED**. Dopo approfondita analisi dell'offerta tecnica, dal confronto con quanto indicato nello "Statement of Work" ("SOW") e con i criteri di valutazione esposti nel "Disciplinare di Gara" ("TSP") emergono alcuni dubbi interpretativi in merito ai seguenti elementi:

- Larghezza delle bande selezionabile e numero delle sottobande
- Calibrazione ADC avviene in maniera automatica all'avvio del sistema
- Livello minimo del segnale in ingresso (-19dB)
- Interfaccia di controllo RJ45
- Capacità di controllo e monitoraggio dei transceiver ottici
- Sensori di temperatura
- Board support package per ciascun sistema
- Versione Field System

Premesso che la commissione giudicatrice può avvalersi di consulenti esterni per meglio valutare elementi di possibile criticità dei progetti presentati dai partecipanti, purché nei limiti di un mero supporto tecnico e non per supplire all'attività valutativa che compete ai commissari in via esclusiva, per il chiarimento di tali dubbi il Presidente propone di consultare il dott. Giovanni Comoretto, tecnologo presso l'Osservatorio Astrofisico di Arcetri e referente tecnico per l'Obiettivo Realizzativo 6.

Dopo aver accertato per via telefonica la sua disponibilità immediata, il dott. Comoretto, identificato tramite l'indirizzo di posta istituzionale della Stazione Appaltante, viene invitato

a partecipare alla riunione in modalità telematica.

Il dott. Comoretto, senza svolgere alcuna attività valutativa, fornisce alla Commissione un supporto di tipo tecnico-istruttorio.

Dopo ampia discussione i dubbi interpretativi non vengono sciolti completamente, in particolare in merito ad alcuni passaggi della proposta tecnica presentata dal concorrente che appaiono come incongruenze. La Commissione concorda di consultare il RUP riguardo alla procedura da adottare in questo caso. Su proposta del Presidente, alle ore **13:15** la Commissione decide di **aggiornarsi** per la pausa pranzo.



La seduta riprende alle ore **14:15**. Dopo aver verificato la presenza di tutti i Commissari, il Presidente invita il RUP a partecipare alla seduta telematica ed espone sinteticamente la problematica emersa. Il RUP suggerisce di interpellare il concorrente per suo tramite, in modo che possa specificare meglio i punti su cui la commissione ha dubbi interpretativi. La Commissione produce allora un documento scritto contenente la lista dei punti sui quali ha necessità di chiarimenti, che il RUP provvederà a inviare al concorrente attraverso la piattaforma U-buy. Tale documento, unitamente al messaggio di posta elettronica con cui è stato trasmesso al RUP, costituisce l'allegato 1 al presente verbale.

Alle ore **15:35** la Commissione si aggiorna, concordando di riprendere la seduta dopo che avrà ricevuto la risposta del concorrente.



Il giorno **3 dicembre 2020**, alle ore **9:30**, il Presidente riapre la seduta. Dopo aver verificato la presenza di tutti i commissari, li informa che il concorrente ha dato riscontro alla richiesta di chiarimenti con un documento scritto inviato attraverso la piattaforma U-buy. Tale documento costituisce l'allegato 2 al presente verbale. Dopo averlo letto e analizzato, la Commissione concorda sulla necessità di consultare nuovamente il dott. Comoretto per ulteriori chiarimenti in merito ai criteri di valutazione esposti nel "TSP" e a quanto riportato nel "SOW". Il dott. Comoretto interviene nella seduta telematica alle ore 10:00. La Commissione, ritenendosi pienamente soddisfatta dai chiarimenti, invita quindi il dott. Comoretto a lasciare la seduta per poter completare la fase di valutazione.

La Commissione procede quindi con l'analisi, stabilendo innanzitutto che la proposta tecnica presentata dal concorrente **soddisfa i requisiti minimi** richiesti dal Bando di Gara.

A seguito di esame approfondito la Commissione attribuisce alla proposta tecnica, per ciascun criterio previsto all'articolo 26 del Disciplinare di Gara, i punteggi elencati nelle due tabelle seguenti, una per ciascun lotto in cui è suddivisa la gara:

Lotto 1:

Criteri	Sub criteri	Coefficiente prestazionale	Punteggio massimo attribuibile	MEDIA
Valutazione dell'offerta tecnica (40 punti)	1.a) Validità dello schema elettrico/circuitale di progetto	Punteggio stabilito sulla base della griglia di valutazione di art. 29	10	4,00

Criteri discrezionali	1.b) Affidabilità e pregio dei componenti elettronici scelti per la catena ricevente	Punteggio stabilito sulla base della griglia di valutazione di art. 29	10	2,00
	1.c) Livello di dettaglio delle interfacce elettriche e software ai radiotelescopi	Punteggio stabilito sulla base della griglia di valutazione di art. 29	10	5,33
	1.d) Accuratezza e completezza dell'analisi delle prestazioni previste	Punteggio stabilito sulla base della griglia di valutazione di art. 29	10	0,00
Garanzia e parti di ricambio (20 punti)	2.a) Estensione della garanzia oltre ai termini di legge, secondo le seguenti modalità: - garanzia standard: assistenza da remoto da parte del fornitore; acquisto del componente danneggiato ed intervento in carico alla stazione appaltante; - garanzia premium: assistenza da remoto da parte del fornitore ed acquisto del componente da sostituire sempre a carico del fornitore; intervento in carico alla stazione appaltante	Garanzia standard: - 1 punto per ogni anno di garanzia fino ad un massimo di 10; Garanzia premium: - 2 punti per ogni anno di garanzia	20	2,00
Qualità della documentazione e manualistica HW e SW, schemi cablaggi e impianti, procedure di manutenzione e report di prestazioni (15 punti) Criteri discrezionali	3.a) ricchezza dettagli tecnici e presenza di grafici/figure esplicative nella documentazione e manualistica	Punteggio stabilito sulla base della griglia di valutazione di art. 29	5	2,00
	3.b) precisione e accuratezza negli schemi elettrici e nei grafici rappresentativi dei risultati dei singoli componenti	Punteggio stabilito sulla base della griglia di valutazione di art. 29	5	1,00
	3.c) dettaglio nella descrizione della infrastruttura software/firmware e delle	Punteggio stabilito sulla base della griglia di valutazione di art. 29	5	4,00

	interfacce di programmazione			
Elementi migliorativi (15 punti)	4.a) FPGA utilizzata	Virtex Ultrascale (20 nm): 2 punti Virtex Ultrascale+ (16nm): 4 punti	4	0,00
	4.b) banda digitalizzata per ciascun canale	Banda 4GHz: 3 punti	3	3,00
	4.c) numero di bit del convertitore ADC	1 punti aggiuntivo per bit oltre 8	4	2,00
	4.d) banda link di uscita per canale	1 punti per ogni 10 Gb di banda oltre 40 GHz	4	0,00
		TOTALE	90	25,33

Lotto 2:

Criteri	Sub criteri	Coefficiente prestazionale	Punteggio massimo attribuibile	MEDIA
Valutazione dell'offerta tecnica (40 punti) Criteri discrezionali	1.a) Validità dello schema elettrico/circuitale di progetto	Punteggio stabilito sulla base della griglia di valutazione di art. 29	10	4,00
	1.b) Affidabilità e pregio dei componenti elettronici scelti per la catena ricevente	Punteggio stabilito sulla base della griglia di valutazione di art. 29	10	2,00
	1.c) Livello di dettaglio delle interfacce elettriche e software ai radiotelescopi	Punteggio stabilito sulla base della griglia di valutazione di art. 29	10	5,33
	1.d) Accuratezza e completezza dell'analisi delle prestazioni previste	Punteggio stabilito sulla base della griglia di valutazione di art. 29	10	0,00
Garanzia e parti di ricambio (20 punti)	2.a) Estensione della garanzia oltre ai termini di legge, secondo le seguenti modalità: - garanzia standard: assistenza da remoto da parte del fornitore;	Garanzia standard: - 1 punto per ogni anno di garanzia fino ad un massimo di 10; Garanzia premium: - 2 punti per ogni	20	2,00

	acquisto del componente danneggiato ed intervento in carico alla stazione appaltante; - garanzia premium: assistenza da remoto da parte del fornitore ed acquisto del componente da sostituire sempre a carico del fornitore; intervento in carico alla stazione appaltante	anno di garanzia		
Qualità della documentazione e manualistica HW e SW, schemi cablaggi e impianti, procedure di manutenzione e report di prestazioni (15 punti) Criteri discrezionali	3.a) ricchezza dettagli tecnici e presenza di grafici/figure esplicative nella documentazione e manualistica	Punteggio stabilito sulla base della griglia di valutazione di art. 29	5	2,00
	3.b) precisione e accuratezza negli schemi elettrici e nei grafici rappresentativi dei risultati dei singoli componenti	Punteggio stabilito sulla base della griglia di valutazione di art. 29	5	1,00
	3.c) dettaglio nella descrizione della infrastruttura software/firmware e delle interfacce di programmazione	Punteggio stabilito sulla base della griglia di valutazione di art. 29	5	4,00
Elementi migliorativi (15 punti)	4.a) FPGA utilizzata	Virtex Ultrascale (20 nm): 2 punti Virtex Ultrascale+ (16nm): 4 punti	4	0,00
	4.b) banda digitalizzata per ciascun canale	Banda 4GHz: 3 punti	3	3,00
	4.c) numero di bit del convertitore ADC	1 punti aggiuntivo per bit oltre 8	4	2,00
	4.d) banda link di uscita per canale	1 punti per ogni 10 Gb di banda oltre 40 GHz	4	0,00
		TOTALE	90	25,33

La Commissione, al termine della fase di valutazione della proposta tecnica e della successiva attribuzione dei punteggi tecnici da parte dei Commissari, assegna a **“HAT-LAB TECHNOLOGIES (HK) LIMITED” 25,33 punti su 90** attribuibili per il **Lotto 1** e **25,33 punti su 90** attribuibili per il **Lotto 2**. Il punteggio complessivo per ciascun lotto è il risultato della

media aritmetica ottenuta dai singoli punteggi dei tre componenti la Commissione Giudicatrice.

Dopo aver concordato con la Commissione di riunirsi nuovamente il giorno 9 dicembre, alle ore 14:30, per l'apertura dell'offerta economica e la successiva valutazione, il Presidente dichiara **chiusa** la seduta alle **ore 11:00**.

Selargius, 3 dicembre 2020

Di quanto sopra, si redige il presente Verbale composto di 9 (nove) pagine intere e della decima fin qui, che, letto e confermato, viene sottoscritto da:

La Commissione Giudicatrice

Carolina BELLÌ (Presidente)

Monica ALDERIGHI (Commissario)

Giuseppe PUPILLO (Commissario)

Il Segretario verbalizzante

Adina Mascia


