

**Italy-Selargius: Computer configurations**  
**OJ S 51/2021 15/03/2021**  
**Contract award notice**  
**Supplies**

**Legal Basis:**

Directive 2014/24/EU

---

**Section I: Contracting authority**

**I.1. Name and addresses**

Official name: INAF — Osservatorio astronomico di Cagliari

Postal address: via della Scienza 5

Town: Selargius

NUTS code: ITG2F Cagliari

Postal code: 09047

Country: Italy

Contact person: Ignazio Enrico Pietro Porceddu (responsabile del procedimento)

E-mail: [ignazio.porceddu@inaf.it](mailto:ignazio.porceddu@inaf.it)

Telephone: +39 07071180216

Fax: +39 07071180222

**Internet address(es):**

Main address: <http://www.oa-cagliari.inaf.it>

Address of the buyer profile: [http://www.oa-cagliari.inaf.it/page.php?id\\_page=101&level=3](http://www.oa-cagliari.inaf.it/page.php?id_page=101&level=3)

**I.4. Type of the contracting authority**

Other type: inserita come amministrazione centrale nel rilevamento Istat

**I.5. Main activity**

Other activity: Ricerca scientifica

---

**Section II: Object**

**II.1. Scope of the procurement**

**II.1.1. Title**

PIR01\_00010 - OR6-03 BACK\_VLBI «Backends per SRT»

Reference number: OR6-03

**II.1.2. Main CPV code**

30211400 Computer configurations

**II.1.3. Type of contract**

Supplies

**II.1.4. Short description**

La procedura di affidamento è articolata secondo due lotti, da assegnare ad un unico fornitore, per la fornitura di tre Digital Base Band Converter 3, uno per ciascuna delle tre antenne della rete VLBI INAF, localizzate a Medicina (BO), Noto (SR) e San Basilio (SU), Sardinia Radio Telescope.

Ogni unità dovrà processare fino a quattro segnali con una banda istantanea fino a 4 GHz.

Il Digital Base Band Converter è un progetto, sviluppato negli ultimi 10 anni, all'interno della comunità EVN (European VLBI Network) per la realizzazione di un sistema di acquisizione radio astronomico modulare, ed è stato adottato come standard per osservazioni VLBI all'interno dell'EVN.

Lo strumento sarà composto da un box contenente la parte di alimentazione, un computer di controllo, la distribuzione del clock, l'interfaccia JTAG, e una pila di schede modulari.

#### **II.1.6. Information about lots**

This contract is divided into lots: yes

#### **II.1.7. Total value of the procurement**

Value excluding VAT: 334 900,00 EUR

### **II.2. Description**

#### **II.2.1. Title**

PON OR6-03 BACK\_VLBI\_IRA — Fornitura di due Digital Base Band Converter 3 (DBBC3)  
Lot No: 1

#### **II.2.2. Additional CPV code(s)**

30211400 Computer configurations

#### **II.2.3. Place of performance**

NUTS code: ITH55 Bologna

Main site or place of performance: Medicina (BO) Noto (SR)

#### **II.2.4. Description of the procurement**

Con il lotto 1 del presente appalto è stata finalizzata la fornitura di 2 (due) sistemi di acquisizione ed elaborazione dati radioastronomici basati su tecnologia FPGA, principalmente pensato per applicazioni VLBI, identificati con l'acronimo DBBC3 (Digital Base Band Converter 3). I due DBBC3 saranno installati presso i radiotelescopi di Medicina (BO) e Noto (SR).

Il sistema (il «backend») acquisito sarà in grado di analizzare fino a sei segnali radio, con banda di 2 GHz, ed effettuare il signal processing richiesto per le applicazioni VLBI. In particolare potrà selezionare un insieme di sottobande accordabili all'interno della banda di ingresso, e trasmettere tali segnali (filtrati e riportati in banda base) ad un sistema di registrazione e/o di trasmissione dati, per inviarli al correlatore (tipicamente al JIVE in Olanda o al Max Planck in Germania).

Il Digital Base Band Converter è un progetto, sviluppato negli ultimi dieci anni, all'interno della comunità EVN (European VLBI Network) per la realizzazione di un sistema di acquisizione radio astronomico modulare, ed è stato adottato come standard per osservazioni VLBI all'interno dell'EVN. Lo strumento acquisito si compone di un box contenente la parte di alimentazione, un computer di controllo, la distribuzione del Clock, l'interfaccia JTAG, e una pila di schede modulari che possono essere composte a seconda delle Esigenze. La pila è composta da due schede First-Last (FILA), tra le quali si possono inserire fino a otto schede ADC e CORE, in qualsiasi ordine. I moduli ADC contengono un convertitore analogico digitale veloce, e ogni modulo CORE contiene una FPGA Virtex7. I moduli possono essere aggiornati senza modificare il resto del sistema.

#### **II.2.5. Award criteria**

Quality criterion - Name: I criteri motivazionali di natura tecnica sono elencati puntualmente del disciplinare di gara, PON-OR6-03-TSP / Weighting: 90

Price - Weighting: 10

### **II.2.11. Information about options**

Options: no

### **II.2.13. Information about European Union funds**

The procurement is related to a project and/or programme financed by European Union funds:  
yes

Identification of the project: Azione II.1 del PON Ricerca e innovazione 2014-2020 — Avviso DD 424 del 28.2.2018 PIR01\_00010 «Potenziamento del Sardinia Radio Telescope per lo studio dell'Universo alle alte frequenze radio — SRT\_HighFreq»

### **II.2.14. Additional information**

#### **II.2. Description**

##### **II.2.1. Title**

PON OR6-03 - BACK\_VLBI\_SRT — Fornitura di un Digital Base Band Converter 3 (DBBC3) per il Sardinia Radio Telescope  
Lot No: 2

##### **II.2.2. Additional CPV code(s)**

30211400 Computer configurations

##### **II.2.3. Place of performance**

NUTS code: ITG2 Sardegna

Main site or place of performance: San Basilio (SU) — Sardinia Radio Telescope

##### **II.2.4. Description of the procurement**

La fornitura oggetto del lotto 2 consiste in un sistema di acquisizione ed elaborazione dati radioastronomici basati su tecnologia FPGA ("backend"), principalmente pensato per applicazioni VLBI, identificati con l'acronimo DBBC3 (Digital Base Band Converter 3). Il DBBC3 sarà installato presso il radiotelescopio «Sardinia Radio Telescope», nel comune di San Basilio (SU). Il sistema, come per il lotto 1, sarà in grado di analizzare fino a sei segnali radio, con banda di 2 GHz, ed effettuare il signal processing richiesto per le applicazioni VLBI. In particolare deve essere possibile selezionare un insieme di sottobande accordabili all'interno della banda di ingresso, e trasmettere tali segnali (filtrati e riportati in banda base) ad un sistema di registrazione e/o di trasmissione dati, per inviarli al correlatore (tipicamente al JIVE in Olanda o al Max Planck in Germania).

Il Digital Base Band Converter è un progetto, sviluppato negli ultimi dieci anni, all'interno della comunità EVN (European VLBI Network) per la realizzazione di un sistema di acquisizione radio astronomico modulare, ed è stato adottato come standard per osservazioni VLBI all'interno dell'EVN. Lo strumento si compone di un box contenente la parte di alimentazione, un computer di controllo, la distribuzione del Clock, l'interfaccia JTAG, e una pila di schede modulari che possono essere composte a seconda delle

Esigenze. La pila sarà composta da due schede First-Last (FILA), tra le quali si possono inserire fino a otto schede ADC e CORE, in qualsiasi ordine. I moduli ADC contengono un convertitore analogico digitale veloce, e ogni modulo CORE contiene una FPGA Virtex7. I moduli possono essere aggiornati senza modificare il resto del sistema.

##### **II.2.5. Award criteria**

Quality criterion - Name: Il dettaglio dei criteri motivazionali tecnici adottati è quello riportato nel disciplinare di gara PON-OR6-03-TSP / Weighting: 90

Price - Weighting: 10

### **II.2.11. Information about options**

Options: no

### **II.2.13. Information about European Union funds**

The procurement is related to a project and/or programme financed by European Union funds:  
yes

Identification of the project: Azione II.1 del PON Ricerca e innovazione 2014–2020 — Avviso DD 424 del 28.2.2018 PIR01\_00010 «Potenziamento del Sardinia Radio Telescope per lo studio dell'universo alle alte frequenze radio — SRT\_HighFreq»

### **II.2.14. Additional information**

## **Section IV: Procedure**

---

### **IV.1. Description**

#### **IV.1.1. Type of procedure**

Open procedure

#### **IV.1.3. Information about a framework agreement or a dynamic purchasing system**

#### **IV.1.8. Information about the Government Procurement Agreement (GPA)**

The procurement is covered by the Government Procurement Agreement: yes

### **IV.2. Administrative information**

#### **IV.2.1. Previous publication concerning this procedure**

Notice number in the OJ S: [2020/S 197-474553](#)

#### **IV.2.8. Information about termination of dynamic purchasing system**

#### **IV.2.9. Information about termination of call for competition in the form of a prior information notice**

The contracting authority will not award any further contracts based on the above prior information notice

## **Section V: Award of contract**

---

**Lot No: 1**

**Title:**

PON-OR6-03 Fornitura di due Digital Base Band Converter 3 (DBBC3)

A contract/lot is awarded: yes

### **V.2. Award of contract**

#### **V.2.1. Date of conclusion of the contract**

09/03/2021

#### **V.2.2. Information about tenders**

Number of tenders received: 1

Number of tenders received from tenderers from other EU Member States: 0

Number of tenders received from tenderers from non-EU Member States: 1

Number of tenders received by electronic means: 1

The contract has been awarded to a group of economic operators: no

**V.2.3. Name and address of the contractor**

Official name: Hat-Lab Technologies Limited (Hong Kong)  
Postal address: 2-16 Fa Yuen Str., Mongkok, Kowloon District  
Town: Hong Kong  
NUTS code: HK Hong Kong  
Country: Hong Kong  
The contractor is an SME: yes

**V.2.4. Information on value of the contract/lot**

Initial estimated total value of the contract/lot: 223 333,33 EUR  
Total value of the contract/lot: 223 300,00 EUR

**V.2.5. Information about subcontracting**

**Section V: Award of contract**

---

**Contract No:** 2

**Lot No:** 2

**Title:**

PON-OR6-03 BACK\_VLBI\_SRT — Fornitura di un Digital Base Band Converter 3 (DBBC3)

A contract/lot is awarded: yes

**V.2. Award of contract**

**V.2.1. Date of conclusion of the contract**

09/03/2021

**V.2.2. Information about tenders**

Number of tenders received: 1  
Number of tenders received from SMEs: 1  
Number of tenders received from tenderers from other EU Member States: 0  
Number of tenders received from tenderers from non-EU Member States: 1  
Number of tenders received by electronic means: 1  
The contract has been awarded to a group of economic operators: no

**V.2.3. Name and address of the contractor**

Official name: Hat-Lab Technologies Limited  
Postal address: 2-16 Fa Yuen Str., Mongkok, Kowloon  
Town: Hong Kong  
NUTS code: HK Hong Kong  
Country: Hong Kong  
The contractor is an SME: yes

**V.2.4. Information on value of the contract/lot**

Initial estimated total value of the contract/lot: 111 666,67 EUR  
Total value of the contract/lot: 111 600,00 EUR

**V.2.5. Information about subcontracting**

## Section VI: Complementary information

---

### VI.3. Additional information

### VI.4. Procedures for review

#### VI.4.1. Review body

Official name: Tribunale amministrativo regionale della Sardegna

Postal address: via Sassari 17

Town: Cagliari

Postal code: 09124

Country: Italy

Telephone: +39 070679751

#### VI.4.4. Service from which information about the review procedure may be obtained

Official name: INAF — Osservatorio astronomico di Cagliari

Town: Selargius

Postal code: 09047

Country: Italy

Internet address: <http://www.aa-cagliari.inaf.it>

### VI.5. Date of dispatch of this notice

10/03/2021