

## DETERMINA A CONTRARRE N. 087 DEL 02.08.2021

OGGETTO: Determina a contrarre per l'acquisto di materiali Lauterbach per attività di ricerca su Contratto Applicativo CINI RFI-CA 09/2019 - CIG ZE332A3F76

VISTO il decreto legislativo n. 50 del 18 aprile 2016, ed in particolare il comma 2 dell'art. 32, il quale prevede che, prima dell'avvio delle procedure di affidamento dei contratti pubblici, le stazioni appaltanti, in conformità ai propri ordinamenti, decretino o determinino di contrarre, individuando gli elementi essenziali del contratto e i criteri di selezione degli operatori economici e delle offerte;

VISTO il Regolamento di Amministrazione e Contabilità – Titolo III Contratti, art. 32, Acquisizione di forniture e servizi mediante interpello per la disciplina dei contratti pubblici di servizi e forniture stipulati dal CINI, trattandosi di affidamento di importo forniture e servizi di importo pari o superiore a 5.000 euro ed inferiore a 40.000 euro;

CONSIDERATA l'esigenza espressa dal responsabile scientifico del Contratto Applicativo RFI 09/2019, prof. Antonino Mazzeo, in data 26/07/2021, di procedere all'acquisto di prodotti e servizi Lauterbach TRACE32®, come da Specifica Tecnica RFI del CA 09/2019 e come riportato dettagliatamente nel Capitolato Tecnico in Allegato 01;

DATO ATTO CHE:

- a) La Lauterbach GmbH è una azienda privata completamente indipendente, situata in Germania nei pressi di Monaco di Baviera: [www.lauterbach.com](http://www.lauterbach.com) che produce avanzati sistemi di sviluppo, utilizzati in tutto il mondo e noti con il marchio TRACE32®, da oltre 40 anni;
- b) È stata fatta una indagine di mercato riscontrando che:
  - la Lauterbach s.r.l., con sede in Milano, è una azienda italiana, unica filiale della casa madre tedesca Lauterbach GmbH in Italia, responsabile in esclusiva per la promozione, vendita, supporto tecnico e training di prodotti e servizi Lauterbach TRACE32®, con rappresentanza legale del sig. Lorhat Willi LAUTERBACH e procura speciale del 2014 della succitata società al signor Maurizio MENEGOTTO, per la Lauterbach s.r.l. di Milano;
- c) La Lauterbach s.r.l. ha inoltrato a mezzo PEC la dichiarazione di unicità quale fornitore in Italia per i prodotti Lauterbach TRACE32®;
- d) È stato verificato il Pricelist di Lauterbach s.r.l. Italy per tutti i materiali TRACE32®;
- e) È stata inoltrata dall'Amministrazione alla azienda Lauterbach s.r.l, a mezzo PEC, con lettera prot. n. 198/2021, una richiesta di offerta per la fornitura di prodotti e servizi come da Capitolato Tecnico;
- f) In data 30.07.2021 l'operatore economico Lauterbach s.r.l. ha presentato la sua offerta n. 210251 per:

**Postazione Lauterbach per debug non intrusivo di processori ARM A9 e ARM A53 per FPGA Xilinx, composta dalle seguenti sotto parti:**

- **Power Debug Pro:** questa parte costituisce un'interfaccia modulare per le postazioni di debug e test per piattaforme Xilinx Zynq UltraScale+ e Xilinx Zynq 7000. Dispone di connettività USB 3.0 e Gigabit Ethernet verso l'host e di connettività verso il target mediante appositi cavi o sonde di debug specifici per l'architettura. In aggiunta, offre connettività sia

per i moduli di tracce ad elevate prestazioni, necessari per il tracing multicore, che per gli analizzatori logici; inoltre consente di collegare altri moduli integrativi per consentire l'strumentazione della postazione di debug.

- *Part Number:* LA-3505
  - *Quantità:* 1
- **Debugger per Cortex A/R (ARM v8 32/64 bit):** debug cable per i core ARM Cortex-A53 forniti dalle piattaforme Xilinx UltraScale+; fornisce supporto completo al debug, con o senza sistema operativo, in configurazioni multicore;
  - *Part Numer:* LA-3743
  - *Quantità:* 1
- **Debugger per Cortex A/R Ext. (ARM v7 32bit):** questa parte è necessaria per estendere le funzionalità del debug cable di cui sopra, aggiungendo il supporto per i core ARM Cortex-R5 nelle piattaforme Xilinx UltraScale+ e per i core ARM Cortex-A9 dalle piattaforme Xilinx Zynq 7000; per essi fornisce supporto completo al debug, con o senza sistema operativo, anche in configurazioni multicore.
  - *Part Number:* LA-7843X
  - *Quantità:* 1
- **Power Trace II 4 GigaByte:** modulo di tracce per le postazioni di debug e test per piattaforme Xilinx Zynq UltraScale+ e Xilinx Zynq 7000, nativamente compatibile con l'interfaccia di debug individuata; offre un'elevata banda per il tracing e dispone di 4 gigabyte di memoria integrata; inoltre, è caratterizzato dalla connettività verso il target mediante preprocessori specifici per l'architettura e offre connettività per i moduli analizzatori logici.
  - *Part Number:* LA-7694
  - *Quantità:* 1
- **Preprocessor for ARM-ETM/Autofocus II 600 flex:** preprocessore di tracce per i core ARM Cortex A-53 e ARM Cortex R-5 della piattaforma Xilinx UltraScale+, e per i core ARM Cortex A-9 della piattaforma Xilinx Zynq 7000; è nativamente compatibile con l'interfaccia di tracce individuata.
  - *Part Number:* LA-7992
  - *Quantità:* 1
- **Clipset (cable and clips):** set di 10 clip e cavi di base per l'analizzatore logico PowerProbe, necessario per instrumentare le schede elettroniche e completare le procedure di collaudo.
  - *Part Number:* LA-6470
  - *Quantità:* 1
- **ICD PowerProbe State-Timing Analyzer:** scheda di espansione modulare, da associare alle precedenti, che consente l'analisi e il debug dei segnali per i bus di comunicazione tipici dei sistemi embedded; il prodotto indicato è fornito come modulo di analizzatore logico e di protocolli; dispone di 64 canali di ingresso e campionamento fino a 400 MHz nel dominio del tempo e fino a 100 MHz nel dominio di stato; fornisce, inoltre, la possibilità di generare segnali in uscita per stimolare i bus di segnali.
  - *Part Number:* LA-7931
  - *Quantità:* 1

- **Supporto Lauterbach TRACE32** al sistema operativo proprietario RFIOS per piattaforma ARMv8 Cortex-A53 e ARMv7 Cortex-A9  
*Supporto standard per il debug e trace di task/applications*
  - *Quantità: 1*
- **Supporto Lauterbach TRACE32** al sistema operativo proprietario RFIOS per piattaforma ARMv8 Cortex-A53 e ARMv7 Cortex-A9  
*Supporto esteso alle risorse RFIOS (es. mutex, stack analysis)*
  - *Quantità: 1*

DATO ATTO che l'offerta ricevuta dall'operatore economico Lauterbach s.rl. risulta unica e vantaggiosa rispetto ai requisiti tecnologici e alle condizioni espresse da capitolato e da progetto CA 09-2019, sia in termini economici che per le tempistiche dei rilasci dei materiali;

CONSTATATO CHE il suddetto operatore è in possesso dei requisiti di carattere generale di cui all'art. 80 del D.Lgs. 50/2016, in conformità agli accertamenti svolti;

ACCERTATO che la disponibilità finanziaria sul pertinente capitolo di spesa del bilancio di previsione 2021 del CINI è congrua per accogliere la spesa stimata per l'affidamento del seguente acquisto;

#### DETERMINA

1. L'affidamento diretto, ai sensi dell'art. 36 – comma 2 lett. a) – del d.lgs. n.50/2016, al fornitore Lauterbach s.r.l., per i seguenti prodotti:

Pos 1.- Pos 7. : Sistema Lauterbach PowerTrace-II per ARM costituito dai seguenti p/n:	
● LA-3505 PowerDebug PRO Ethernet	2.800,00 EURO
● LA-3743 Debugger for Cortex-A/R (Armv8 and Armv9)	2.030,00 EURO
● LA-7843X Debug Cortex-A/-R (ARMv7 32-bit) Ext.	1.360,00 EURO
● LA-7694 PowerTrace II 4 GigaByte	8.100,00 EURO
● LA-7992 Preproc. for ARM-ETM/AUTOFOCUS II 600 Flex	3.300,00 EURO
● LA-6470 Clip Set (Cable and Clips)	56,00 EURO
● LA-7931 ICD PowerProbe State-Timing Analyzer 256K	3.100,00 EURO
Pos 8: Supporto Lauterbach TRACE32	
● Supporto standard per il debug e trace di task/applications	15.000,00 EURO
Pos 9: Supporto Lauterbach TRACE32	
● Supporto RFIOS – EXTENDED	5.000,00 EURO
Per un totale di	<b>40.746,00 EURO</b>

---

SCONTO riservato 2%	814,92 EURO
<b>Importo complessivo al netto dello sconto</b>	<b>39.931,08 EURO</b>

IVA al 22%	8.784,84 EURO
Spesa complessiva stimata	48.715,92 EURO

2. Di autorizzare la spesa complessiva stimata da porsi a carico del bilancio di previsione del CINI per l'anno 2021 sul capitolo dei materiali;

Il Responsabile unico del procedimento di cui all'art. 31 del d.lgs. 50/2016 è il Direttore esecutivo CINI, ai sensi dell'art. 29 del Regolamento di Amministrazione e Contabilità – Titolo III del CINI.

Il direttore dell'esecuzione del contratto è il Responsabile Servizi Amministrativi, Carmela Esposito.

Roma, data 02.08.2021

Il rappresentante legale

Prof. Ernesto Damiani



**Oggetto: Capitolato tecnico allegato a Richiesta di Offerta materiali Lauterbach per CA 9-2019 del CINI.**

## **1. Scopo del documento**

Lo scopo del presente documento è quello di fornire gli elementi utili alla fornitura urgente, al Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica (di seguito indicato come CINI), del materiale Lauterbach in grado di espletare le funzionalità descritte nei paragrafi successivi e necessario allo svolgimento delle attività del Contratto Applicativo n. 09-2019 del CINI con RFI.

Le attività da svolgere in relazione a ciascuna delle forniture Lauterbach che definiscono le scadenze da rispettare, sono:

1. Rilascio dei materiali da parte del fornitore presso la sede dell'Università di Napoli Federico II
2. Test e collaudo funzionale da parte di CINI – UniNapoli

I paragrafi che seguono descrivono le caratteristiche e i dati dei materiali oggetto della fornitura.

## **2. Materiali**

- **Postazione Lauterbach per debug non intrusivo di processori ARM A9 e ARM A53 per FPGA Xilinx; essa è composta dalle seguenti sottoparti:**
  - **Power Debug Pro:** questa parte costituisce un'interfaccia modulare per le postazioni di debug e test per piattaforme Xilinx Zynq UltraScale+ e Xilinx Zynq 7000. Dispone di connettività USB 3.0 e Gigabit Ethernet verso l'host e di connettività verso il target mediante appositi cavi o sonde di debug specifici per l'architettura. In aggiunta, offre connettività sia per i moduli di trace ad elevate prestazioni, necessari per il tracing multicore, che per gli analizzatori logici; inoltre consente di collegare altri moduli integrativi per consentire l'strumentazione della postazione di debug.
    - *Part Number:* LA-3505
    - *Quantità:* 1
  - **Debugger per Cortex A/R (ARM v8 32/64 bit):** debug cable per i core ARM Cortex-A53 forniti dalle piattaforme Xilinx UltraScale+; fornisce supporto completo al debug, con o senza sistema operativo, in configurazioni multicore;
    - *Part Numer:* LA-3743
    - *Quantità:* 1
  - **Debugger per Cortex A/R Ext. (ARM v7 32bit):** questa parte è necessaria per estendere le funzionalità del debug cable di cui sopra, aggiungendo il supporto per i core ARM Cortex-R5 nelle piattaforme Xilinx UltraScale+ e per i core ARM Cortex-A9 dalle piattaforme Xilinx Zynq 7000; per essi fornisce supporto completo al debug, con o senza sistema operativo, anche in configurazioni multicore.

- *Part Number:* LA-7843X
- *Quantità:* 1
- **Power Trace II 4 GigaByte:** modulo di tracce per le postazioni di debug e test per piattaforme Xilinx Zynq UltraScale+ e Xilinx Zynq 7000, nativamente compatibile con l'interfaccia di debug individuata; offre un'elevata banda per il tracing e dispone di 4 gigabyte di memoria integrata; inoltre, è caratterizzato dalla connettività verso il target mediante preprocessori specifici per l'architettura e offre connettività per i moduli analizzatori logici.
  - *Part Number:* LA-7694
  - *Quantità:* 1
- **Preprocessor for ARM-ETM/Autofocus II 600 flex:** preprocessore di tracce per i core ARM Cortex A-53 e ARM Cortex R-5 della piattaforma Xilinx UltraScale+, e per i core ARM Cortex A-9 della piattaforma Xilinx Zynq 7000; è nativamente compatibile con l'interfaccia di tracce individuata.
  - *Part Number:* LA-7992
  - *Quantità:* 1
- **Clipset (cable and clips):** set di 10 clip e cavi di base per l'analizzatore logico PowerProbe, necessario per instrumentare le schede elettroniche e completare le procedure di collaudo.
  - *Part Number:* LA-6470
  - *Quantità:* 1
- **ICD PowerProbe State-Timing Analyzer:** scheda di espansione modulare, da associare alle precedenti, che consente l'analisi e il debug dei segnali per i bus di comunicazione tipici dei sistemi embedded; il prodotto indicato è fornito come modulo di analizzatore logico e di protocolli; dispone di 64 canali di ingresso e campionamento fino a 400 MHz nel dominio del tempo e fino a 100 MHz nel dominio di stato; fornisce, inoltre, la possibilità di generare segnali in uscita per stimolare i bus di segnali.
  - *Part Number:* LA-7931
  - *Quantità:* 1
- **Supporto Lauterbach TRACE32** al sistema operativo proprietario RFIOS (RFIOS è un RTOS proprietario di RFI i cui dettagli tecnici necessari all'espletamento della fornitura saranno forniti dalla stazione appaltante, rif. C.A. 09/2019) per piattaforma ARMv8 Cortex-A53 e ARMv7 Cortex-A9  
**Supporto standard per il debug e tracce di task/applications**
  - *Quantità:* 1
- **Supporto Lauterbach TRACE32** al sistema operativo proprietario RFIOS (RFIOS è un RTOS proprietario di RFI i cui dettagli tecnici necessari all'espletamento della fornitura saranno forniti dalla stazione appaltante, rif. C.A. 09/2019) per piattaforma ARMv8 Cortex-A53 e ARMv7 Cortex-A9  
**Supporto esteso alle risorse RFIOS (es. mutex, stack analysis)**
  - *Quantità:* 1

### 3. Cronoprogramma delle attività

Per quanto riguarda i tempi e le modalità di fornitura, il CINI indica il carattere di massima urgenza, e richiede che il fornitore provveda alla consegna dei materiali con un Piano dei rilasci entro tre settimane dall'ordine. Il Committente si riserva di valutare eventuali proposte di frazionamenti del Piano dei rilasci.

#### **4. Modalità di fornitura e collaudo**

L'inizio delle attività previste coinciderà con la data di emissione dell'ordine.

L'oggetto della fornitura deve essere composto delle diverse unità così come descritto nei paragrafi precedenti.

L'acquisto dei materiali Lauterbach e conseguente fornitura a CINI, sono in carico al fornitore. Tali oggetti saranno consegnati al DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA ELETTRICA E DELLE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE, Segreteria DIETI, via Claudio n. 21 – 80125 NAPOLI; (Coordinatori Scientifici: Proff. alla c.a. dei proff. Antonino MAZZEO e Valentina CASOLA). Il Fornitore, contestualmente alla consegna dei materiali oggetto della fornitura, dovrà rilasciare tutta la documentazione e i report di collaudo effettuati sugli oggetti.

#### **5. Corrispettivo e Modalità di pagamento**

Il corrispettivo contrattuale, onnicomprensivo incluse spese ed ogni onere di legge, è determinato dall'offerta economica dell'affidatario. Sarà liquidato previo accertamento che la fornitura è stata effettuata, in termini di quantità e qualità, nel rispetto delle prescrizioni previste nel presente documento e dal verbale di approvazione da parte del referente scientifico CINI.

Il pagamento della somma definita in fase di aggiudicazione della fornitura sarà effettuato secondo le seguenti modalità:

- 100% dell'importo totale alla consegna dei materiali previsti e sulla base di apposito verbale di collaudo funzionale da parte dei referenti scientifici CINI;
- In corrispondenza della scadenza sopra riportata, l'appaltatore emetterà fattura e CINI provvederà al pagamento entro 30 giorni – fine mese dalla data di emissione della suddetta fattura.

Napoli, 26 Luglio 2021

Il Responsabile Scientifico CINI

Prof. Antonino Mazzeo

