



# ***UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II***



## ***RIPARTIZIONE ATTIVITA' CONTRATTUALE***

### **INDAGINE DI MERCATO MEDIANTE PUBBLICAZIONE DI AVVISO ESPLORATIVO**

#### **PREMESSA**

L'Università degli Studi di Napoli Federico II intende procedere all'intervento relativo alla "Fornitura di un sistema di rivelazione nell'infrarosso basato su rivelatori di tipo SNSPD (Superconducting Nanowire Single Photon Detector)" per i fabbisogni del Dipartimento di Fisica "Ettore Pancini" dell'Università degli Studi di Napoli Federico II nell'ambito del progetto di ricerca PER-ACTRIS-IT PON Ricerca ed Innovazione 2014/2020 Azione II.1, Codice identificativo MIUR: PIR01\_00015 (CUP: B17E19000000007).

A tal fine, l'Amministrazione, in conformità a quanto previsto dalle Linee Guida ANAC n. 4, di attuazione del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, recanti "Procedure per l'affidamento dei contratti pubblici di importo inferiore alle soglie di rilevanza comunitaria, indagini di mercato e formazione e gestione degli elenchi di operatori economici", conduce specifica indagine di mercato, mediante pubblicazione del presente avviso esplorativo, finalizzato ad acquisire preventivi dagli operatori economici interessati, purché in possesso dei requisiti valutati come necessari per soddisfare le esigenze di affidabilità, competenza e professionalità nell'esecuzione della fornitura in oggetto che sarà affidata con affidamento diretto ai sensi dell'art. 1, c. 2, lett. a) del DL 76 del 16/04/2020, convertito con Legge 120/2020, come modificato dall'art 51 del DL 77 del 31 maggio 2021, convertito con legge n. 108 del 29 luglio 2021.

L'affidamento sarà disposto in favore dell'operatore economico che abbia presentato l'offerta migliore, dal punto di vista economico e qualitativamente rispondente alle specifiche tecniche previste nel Capitolato tecnico, ovvero migliorativa rispetto alle stesse.

L'appalto è regolato:

- 1) dal Codice dei Contratti Pubblici, emanato con D.lgs. 50/2016 e s.m.i. e dal DL 76 del 16/07/2016, convertito con la legge 120/2020, come modificato dall'art 51 del DL 77 del 31 maggio 2021, convertito con legge n. 108 del 29 luglio 2021;

- 2) dalle Linee Guida emanate dall'Anac;
- 3) dalla Legge 190/2012 e s.m.i.;
- 4) dalle disposizioni contenute nel Capitolato Tecnico - Amministrativo;
- 5) dalle norme in materia di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge 13 agosto 2010, n. 136;
- 6) dalle disposizioni del vigente Regolamento di Ateneo per l'Amministrazione, la Finanza e la Contabilità;
- 7) dal vigente Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione e la Trasparenza di Ateneo;
- 8) dal D.P.R. 16 aprile 2013, n.62 recante il "Codice di comportamento nazionale dei pubblici dipendenti";
- 9) dal vigente Codice di comportamento di Ateneo;
- 10) delle disposizioni contenute nel Protocollo di Legalità della Prefettura di Napoli, al quale l'Università ha aderito in data 29.12.2009;

## **OGGETTO**

Oggetto del presente Avviso è la "Fornitura di un sistema di rivelazione nell'infrarosso basato su rivelatori di tipo SNSPD (Superconducting Nanowire Single Photon Detector)" per i fabbisogni del Dipartimento di Fisica "Ettore Pancini" dell'Università degli Studi di Napoli Federico II" le cui caratteristiche tecniche funzionali sono dettagliatamente riportate nel Capitolato Tecnico allegato al presente avviso.

Il presente appalto è finanziato nell'ambito del PON Ricerca e Innovazione 2014/2020 – Azione II.1 – Decreto di concessione del finanziamento n. 424 del 28/2/2018 (CUP: B17E19000000007 – Progetto PER-ACTRIS-IT – codice identificativo PIR01\_00015) con codice del bene "PIR01\_00015\_244869" e nome breve del bene "LIDAR RIVEL".

## **RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

Il Responsabile Unico del Procedimento, ai sensi dell'art. 31 del d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50, nominato con Decreto del Direttore Generale n. 883 del 04/10/2019, è il Dott. Antonio Ramaglia (tel. 081-676462; mail: [antonio.ramaglia@unina.it](mailto:antonio.ramaglia@unina.it) PEC: [antonio.ramaglia@personalepec.unina.it](mailto:antonio.ramaglia@personalepec.unina.it) ).

## **VALORE COMPLESSIVO STIMATO**

Ai fini dell'art. 35, comma 4 del Codice, l'importo stimato è pari ad € 84.700,00 oltre IVA, oneri per la sicurezza da rischi interferenti pari a zero.

## **LUOGO E TERMINE DI ESECUZIONE**

La strumentazione oggetto del presente Capitolato dovrà essere consegnata, installata e verificata nella corretta esecuzione presso il Dipartimento di Fisica "Ettore Pancini" (Ed. 6) – Complesso Universitario di Monte Sant'Angelo in Via Vicinale Cupa Cintia 21 – 80126 - Napoli, entro il termine riportato all'art. 4 del Capitolato Tecnico.

## **ESIGENZE FUNZIONALI E PRESTAZIONALI**

La strumentazione fornita dovrà presentare tutte le caratteristiche tecniche minime indicate all'art 3 del Capitolato Tecnico.

## **SOGGETTI AMMESSI ALLA PROCEDURA**

I soggetti indicati agli artt. 45 e ss. del D. Lgs n. 50/2016 e s.m.i., singoli o riuniti o consorziati, ovvero che intendano riunirsi o consorziarsi ai sensi degli art. 47 e 48 del Decreto medesimo.

In osservanza delle disposizioni di cui all'articolo 1, comma 4, del DL 76/2020, convertito in Legge 120/2020, come modificato con DL 77 del 31 maggio 2021, convertito con legge n. 108 del 29 luglio 2021, non è richiesta la presentazione della garanzia provvisoria di cui all'articolo 93 Dlgs 50/2016 e s.m.i.

Ai sensi dell'art 8 del Capitolato, prima della stipula del contratto, il fornitore dovrà prestare la garanzia definitiva di cui all'art. 103, del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50.

## **REQUISITI DI PARTECIPAZIONE**

Gli operatori economici devono possedere – fermi quelli di carattere generale ex art. 80 del Dlgs 50/2016 e s.m.i.- i seguenti requisiti, ai sensi dell'art. 83 del D. Lgs 50/2016:

### **- Requisiti di idoneità professionale:**

iscrizione al Registro delle Imprese presso la CCIAA per attività identica/analoga a quella in oggetto.

Il concorrente non stabilito in Italia ma in altro Stato membro o in uno dei Paesi di cui all'art. 83, comma 3 del Codice, presenta registro commerciale corrispondente o dichiarazione giurata o secondo le modalità vigenti nello Stato nel quale è stabilito;

Per la comprova del requisito la stazione appaltante acquisisce d'ufficio i documenti in possesso di pubbliche amministrazioni, previa indicazione, da parte dell'operatore economico, degli elementi indispensabili per il reperimento delle informazioni o dei dati richiesti.

### **- Requisiti di capacità economico-finanziaria:**

fatturato minimo annuo specifico, nel settore di attività oggetto dell'affidamento o in settori affini, almeno pari ad € 84.700,00, nell'esercizio finanziario 2020. Il requisito dovrà essere dichiarato dall'operatore economico in risposta all'Avviso esplorativo mediante compilazione della relativa sezione del DGUE .

La comprova del requisito è fornita, ai sensi dell'art. 86, comma 4 e all. XVII parte I, del Codice:

- per le società di capitali mediante i bilanci approvati alla data di scadenza del termine per la presentazione delle offerte corredati della nota integrativa;
- per gli operatori economici costituiti in forma d'impresa individuale ovvero di società di persone mediante il Modello Unico o la Dichiarazione IVA.

Ai sensi dell'art. 86, comma 4, del Codice l'operatore economico, che per fondati motivi non è in grado di presentare le referenze richieste può provare la propria capacità economica e finanziaria mediante un qualsiasi altro documento considerato idoneo dalla stazione appaltante.

### **- Requisiti di capacità tecnica:**

aver effettuato, nell'ultimo triennio, forniture di sistemi di rivelatori SNSPD o in settori affini relativi alla fornitura di suoi componenti e accessori, quali criostati, SNSPD, sistemi ottici criogenici, elettronica per dispositivi criogenici. Il requisito dovrà essere dichiarato dall'operatore economico in risposta all'Avviso esplorativo mediante compilazione della relativa sezione del DGUE.

La comprova del requisito è fornita secondo le disposizioni di cui all'art. 86 e all'allegato XVII, parte II, del Codice.

In caso di forniture prestate a favore di pubbliche amministrazioni o enti pubblici mediante:

- originale firmato digitalmente dal sottoscrittore, o copia conforme firmata digitalmente dal concorrente, dei certificati rilasciati dall'amministrazione/ente contraente, con l'indicazione per ciascuna fornitura, dell'oggetto, dell'importo e del periodo di esecuzione.

In caso di forniture a favore di committenti privati, mediante una delle seguenti modalità:

- originale firmato digitalmente dal sottoscrittore o copia autentica informatica dei certificati rilasciati dal committente privato, con l'indicazione dell'oggetto, dell'importo e del periodo di esecuzione.

I requisiti di capacità economico finanziaria e tecnico professionale sono richiesti per la selezione di un operatore economico affidabile, che garantisca l'esecuzione a regola d'arte e nel rispetto dei termini di consegna, in considerazione dell'importanza che richiede la fornitura in argomento, cui è connesso specifico finanziamento soggetto a tempi e regole di rendicontazione. Di qui, l'intento di garantire la consultazione di operatori economici particolarmente qualificati, con un bagaglio di conoscenze tecniche tali da poter svolgere al meglio la prestazione.

## **MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA**

Entro le ore 12 del 02/12/2021, gli operatori economici interessati dovranno trasmettere, all'indirizzo PEC: [garecontratti-f@pec.unina.it](mailto:garecontratti-f@pec.unina.it), la documentazione di seguito riportata, debitamente sottoscritta dal legale rappresentante o da chi ha il potere di impegnare l'impresa:

- a) DGUE;
- b) Dichiarazione, resa secondo il facsimile modello A (ed eventualmente anche secondo il modello A1), integrativa delle dichiarazioni rese mediante il DGUE;
- c) Preventivo riportante:
  - il **prezzo offerto** per la fornitura;
  - la **descrizione analitica delle specifiche tecniche del prodotto** (che dovranno risultare conformi a quelle minime previste in Capitolato ovvero migliorative rispetto alle stesse);
  - il **termine di consegna garantito**;
- d) Eventuali Schede tecniche del prodotto offerto, in lingua inglese.

### **Le offerte trasmesse oltre il suddetto termine non saranno prese in considerazione ai fini del presente affidamento.**

Entro il limite massimo di 5 giorni antecedenti il termine di scadenza sopra indicato, potranno essere richieste eventuali informazioni e/o chiarimenti di carattere tecnico e/o di carattere amministrativo all'Ufficio Contratti per forniture sottosoglia al seguente indirizzo PEC: [garecontratti-f@pec.unina.it](mailto:garecontratti-f@pec.unina.it).

Il mancato rispetto dei termini e/o il mancato utilizzo dell'indirizzo PEC indicato comporteranno la mancata risposta alle richieste inviate.

**Il presente avviso, finalizzato all'espletamento di un'indagine di mercato, non ha natura di proposta contrattuale ed ha esclusivamente la funzione di individuare gli operatori economici interessati all'affidamento diretto in discorso, nel rispetto dei principi di trasparenza, non discriminazione, parità di trattamento, nonché nell'osservanza del Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione di Ateneo, del Codice di Comportamento dei dipendenti Pubblici e Codice di Comportamento di Ateneo, tutti allegati al presente Avviso.**

La partecipazione alla presente consultazione non determina aspettative, né diritto alcuno, né impegna, a nessun titolo, l'Amministrazione nei confronti degli operatori interessati, restando altresì fermo che l'eventuale acquisizione dei prodotti oggetto della presente consultazione è subordinata al successivo affidamento diretto, ai sensi dell'art. 1, c. 2, lett. a) del Dl 76 del 16/04/2020, convertito con Legge 120/2020, come modificato dall'art 51 del DL 77 del 31 maggio 2021, convertito con legge n. 108 del 29 luglio 2021. L'Università si riserva di non dar seguito alla procedura di affidamento diretto, di sospenderla, revocarla o annullarla per ragioni di pubblico interesse, oppure di affidarla anche in presenza di una sola offerta valida pervenuta in risposta al presente avviso.

**Ai fini della massima diffusione e pubblicità del presente avviso, lo stesso verrà pubblicato all'Albo Ufficiale di Ateneo, nonché sul sito internet dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, al seguente indirizzo: <http://www.unina.it/ateneo/gare/bandi>, con evidenziazione dello stesso sulla homepage, per un periodo di 15 giorni.**

Dell'esito della presente procedura verrà data notizia sul sito istituzionale di Ateneo, al sopra riportato indirizzo.

## **MODALITA' DI SELEZIONE DELL'AFFIDATARIO**

I preventivi pervenuti nei termini e corredati dalla suddetta documentazione saranno valutati dal Responsabile del Procedimento.

**L'affidamento sarà disposto in favore dell'operatore economico che abbia presentato l'offerta migliore, dal punto di vista economico e qualitativamente rispondente alle specifiche tecniche previste nel Capitolato tecnico, ovvero migliorativa rispetto alle stesse.**

Come chiarito, la strumentazione fornita dovrà presentare tutte le caratteristiche tecniche minime indicate all'art 3 del Capitolato Tecnico e riportate nella tabella che, a fini ricognitivi, di seguito si riporta:

<p><b>A) RIVELATORE SNSPD A 1064 nm</b></p>	<p>Rivelatore superconduttivo a singolo fotone del tipo SNSPD con le seguenti specifiche tecniche minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ottimizzazione efficienza <math>\geq 70\%</math> alla lunghezza d'onda di 1064 nm</li> <li>- Frequenza massima di conteggio <math>&gt; 1</math> MHz @1064 nm</li> <li>- Timing jitter <math>\leq 50</math> ps</li> <li>- Ampiezza impulsi in uscita <math>\geq 100</math> mV</li> <li>- Dark count rate <math>\leq 100</math> Hz</li> <li>- Connettore per fibra monomodale di tipo FC/PC</li> <li>- Connettore per corrente di bias ed impulsi di tipo SMA</li> </ul>
<p><b>B) RIVELATORE SNSPD A 1550 nm</b></p>	<p>Rivelatore superconduttivo a singolo fotone del tipo SNSPD con le seguenti specifiche tecniche minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ottimizzazione efficienza <math>\geq 70\%</math> alla lunghezza d'onda di 1550 nm</li> <li>- Frequenza massima di conteggio <math>&gt; 1</math> MHz @ 1550 nm</li> <li>- Timing jitter <math>\leq 50</math> ps</li> <li>- Ampiezza impulsi in uscita <math>\geq 100</math> mV</li> <li>- Dark count rate <math>\leq 500</math> Hz</li> <li>- Connettore per fibra monomodale di tipo FC/PC</li> <li>- Connettore per corrente di bias ed impulsi di tipo SMA</li> </ul>
<p><b>C) CRIOSTATO A CICLO CHIUSO</b></p>	<p>I rivelatori dovranno essere inseriti all'interno di un criostato a ciclo chiuso, equipaggiato di un compressore, una pompa da vuoto e di tutta la strumentazione necessaria per il raggiungimento e per la misura della temperatura di lavoro dei rivelatori, che dovrà essere inferiore a 3 K. Il sistema di controllo della stabilità del punto di lavoro deve essere tale da garantire variazioni che siano minori di <math>\pm 100</math> mK. Il criostato non deve richiedere l'approvvigionamento di liquidi criogenici. Il materiale di cui sarà composto il criostato dovrà essere non magnetico, e comunque tale da non compromettere le proprietà superconduttive dei rivelatori utilizzati. L'intero apparato dovrà essere compatibile con alimentazione secondo lo standard italiano a 220-240 V e 50 Hz. Il criostato dovrà prevedere l'alloggio di un numero minimo di quattro canali, di cui due (CH1, CH2) già completi dei rivelatori descritti sopra, accoppiati con fibra ottica, accesso elettrico ed elettronica di controllo/lettura. Almeno uno degli ulteriori 2 canali aggiuntivi (CH3) dovrà essere predisposto per misure di singolo fotone a lunghezze d'onda superiori a 1550 nm. Per quest'ultimo, dovranno essere già presenti una fibra ottica, alloggiata all'interno del criostato, un connettore SMA a pannello, un connettore FC/PC a pannello collegato alla fibra ottica del CH3. Il sistema deve poter essere utilizzato con continuità per almeno 10.000 ore.</p>
<p><b>D) SISTEMA DI ACQUISIZIONE</b></p>	<p>I due canali di rivelazione a 1064 nm e 1550 nm dovranno essere equipaggiati dell'elettronica per la scelta del punto di lavoro del rivelatore, per la misura di foto-conteggio, nonché dei software di acquisizione, compatibili con sistema operativo Windows. Deve inoltre essere possibile regolare il valore della corrente di bias.</p>
<p><b>E) ULTERIORI REQUISITI</b></p>	<p>Il setup dovrà inoltre essere trasportabile su automezzo o autovettura.</p>

--	--

**Ai fini della selezione del preventivo più vantaggioso in termini di qualità/prezzo, il Responsabile del Procedimento, ferme le specifiche minime, procederà ad un confronto diretto delle specifiche offerte, ulteriori e/o migliorative rispetto a quelle minime, tenuto conto del seguente ordine di priorità:**

- 1) Numero di rivelatori aggiuntivi;
- 2) Numero di canali aggiuntivi equipaggiati con l'elettronica di readout e fibra ottica (bias tee + amplificatori);
- 3) Efficienza superiore a 1550 nm;
- 4) Dead time inferior a 1550 nm (= counting rate superiore);
- 5) Dark counts inferiori a 1550 nm;
- 6) Timing jitter inferiore a 1550 nm;
- 7) Efficienza superiore a 1064 nm;
- 8) Dead time inferior a 1064 nm (= counting rate superiore);
- 9) Dark counts inferiori a 1064 nm;
- 10) Timing jitter inferiore a 1064 nm;
- 11) Durata garanzia e assistenza gratuita.

#### **TRATTAMENTO DEI DATI**

Informativa ai sensi dell'articolo 13 del Regolamento (UE) 679/2016 recante norme sul trattamento dei dati personali.

I dati raccolti con il presente modulo sono trattati ai fini del procedimento per il quale vengono rilasciati e verranno utilizzati esclusivamente per tale scopo e, comunque, nell'ambito delle attività istituzionali dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. All'interessato competono i diritti di cui agli artt. 15-22 del Regolamento Ue.

Titolare del trattamento è l'Università, nelle persone del Rettore e del Direttore Generale, in relazione alle specifiche competenze. Per contattare il titolare potrà inviarsi una email al seguente indirizzo: [ateneo@pec.unina.it](mailto:ateneo@pec.unina.it); oppure al Responsabile della Protezione dei Dati: [rdp@unina.it](mailto:rdp@unina.it) ; PEC [rdp@pec.unina.it](mailto:rdp@pec.unina.it) .

Le informazioni complete relative al trattamento dei dati personali raccolti, sono riportate sul sito dell'Ateneo: <http://www.unina.it/ateneo/statuto-e-normativa/privacy>.

#### **ALLEGATI:**

- 1) DGUE;
- 2) Facsimile Modello A ed A1;
- 3) Capitolato Tecnico.

**L DIL DIRIGENTE DELLA RIPARTIZIONE**  
**Dott.ssa Rossella MAIO**

*Forniture sotto soglia*

Responsabile: *Sig.ra Elena Cesaro*, Capo dell'Ufficio

Indirizzo PEC: [garecontratti-f@unina.it](mailto:garecontratti-f@unina.it) (*utilizzabile solo da mittenti muniti di PEC*)

Per chiarimenti: *Roberta Vecchione Tel. 0812537306- Fax. 0812537390*

**Apertura al pubblico dell'Ufficio e contatti telefonici dalle ore 9.00 alle ore 12.00 e il martedì e il giovedì anche dalle ore 14.30 alle ore 16.30.**