



**POLITECNICO**  
MILANO 1863

DIPARTIMENTO DI  
FISICA

## **AVVISO**

### **CONSULTAZIONE PRELIMINARE DI MERCATO**

**Avviso di consultazione preliminare di mercato propedeutica all'indizione di una procedura negoziata senza previa pubblicazione di bando di gara per l'acquisizione di un sistema laser per implementazione di un sistema LIDAR per la rivelazione remota di agenti batteriologici.**

1. Si informa che il Dipartimento di Fisica del Politecnico di Milano intende avviare una procedura negoziata senza previa pubblicazione di bando di gara per l'acquisizione di un sistema laser per implementazione di un sistema LIDAR per la rivelazione remota di agenti batteriologici.
2. Il presente Avviso persegue le finalità di cui all'art. 66, comma 1, del decreto legislativo n. 50/2016 (Codice degli appalti) ed è volto – sulla base delle indicazioni fornite dall'Autorità nazionale anticorruzione (ANAC) – a confermare l'esistenza dei presupposti che consentono, ai sensi dell'art. 63 del Codice degli appalti, il ricorso alla procedura negoziata in oggetto, ovvero ad individuare l'esistenza di soluzioni alternative per l'acquisizione di un sistema laser per implementazione di un sistema LIDAR per la rivelazione remota di agenti batteriologici, dotato delle caratteristiche specificate nella scheda tecnica che segue.
3. Gli operatori del mercato che ritengano di poter fornire un sistema laser per implementazione di un sistema LIDAR per la rivelazione remota di agenti batteriologici, rispondente al fabbisogno individuato dal Dipartimento di Fisica del Politecnico di Milano, ovvero di suggerire e dimostrare la praticabilità di soluzioni alternative, dovranno far pervenire le proprie manifestazioni di interesse unitamente alle proposte tecnico-economiche, in relazione alla scheda tecnica che segue entro e non oltre le ore 12:00 del giorno 15 gennaio 2019 all'indirizzo di Posta Elettronica Ordinaria: [marzia.depalo@polimi.it](mailto:marzia.depalo@polimi.it) o all'indirizzo PEC: [pecfisica@cert.polimi.it](mailto:pecfisica@cert.polimi.it).
4. Tale manifestazione di interesse dovrà riportare in oggetto la seguente dicitura: “Risposta a consultazione preliminare di mercato propedeutica all'indizione di una procedura negoziata senza previa pubblicazione di bando di gara per l'acquisizione di un sistema laser per implementazione di un sistema LIDAR per la rivelazione remota di agenti batteriologici”.
5. La partecipazione a detta consultazione non determina aspettative, né diritto alcuno e non rappresenta invito a proporre offerta, né impegna a nessun titolo il Dipartimento di Fisica del Politecnico di Milano nei confronti degli operatori interessati, restando altresì fermo che l'acquisizione del un sistema laser per implementazione di un sistema LIDAR per la rivelazione remota di agenti batteriologici oggetto della presente consultazione è subordinata all'apposita procedura che sarà espletata dal Dipartimento di Fisica del Politecnico di Milano ai sensi del richiamato decreto legislativo n. 50/2016.

6. Qualora a seguito della pubblicazione del presente avviso non perverranno da parte di altre Società, entro il termine indicato sub 3., manifestazioni di interesse a fornire il servizio de quo, l'Amministrazione procederà avviando l'iter amministrativo sub 1.

\*\*\* \*\*

### Scheda Tecnica

Requisiti del un sistema laser per implementazione di un sistema LIDAR per la rivelazione remota di agenti batteriologici.

#### 1. Fabbisogno

Il Dipartimento di Fisica del Politecnico di Milano ha l'esigenza di dotarsi di un sistema laser per implementazione di un sistema LIDAR per la rivelazione remota di agenti batteriologici.

Tale iniziativa è necessaria per permettere l'avanzamento della ricerca relativa alle tecniche di rilevamento di agenti chimici e batterici (CWA e BWA) di rilevanza per applicazioni di difesa e sicurezza, dotandosi di un'apparecchiatura con prestazioni maggiori rispetto a quelle attualmente disponibili in Dipartimento.

#### 2.. Strumenti, soluzioni tecniche individuate, requisiti

Il sistema laser per implementazione di un sistema LIDAR per la rivelazione remota di agenti batteriologici deve disporre inderogabilmente dei seguenti requisiti e funzionalità:

Fundamental repetition rate:	51.2MHz
Enabled repetition rates (MHz):	0.2, 0.4, 0.8, 1.2, 1.4, 1.46, 1.5, 1.55, 1.6, 1.65, 1.71, 1.77, 1.83, 1.90, 1.97, 2.05, 2.13, 2.23, 2.33, 2.44, 2.56, 2.69, 2.84, 3.01, 3.2, 3.41, 3.66, 3.94, 4.27, 4.65, 5.12, 5.69, 6.4, 7.31, 8.53, 10.24, 12.8, 17.07, 25.6, 51.2
Pulse duration:	<500fs to 3ps
Pulse energy:	≥ 20μJ up to 800 kHz
Average optical output power	> 16 W at 0.8 MHz, 20 W from 1.2 MHz
Power fluctuation over 12h:	< 0.5 % std
Amplitude noise:	over 12h <0.5% rms
Center wavelength:	1030nm ± 3nm
Spectral bandwidth FWHM:	<10nm
Beam quality	M2<1.2
Polarization extinction ratio:	>17dB, vertical
Output power attenuation:	10 – 100% (adjustable)
External Analog Power Control	0 – 5 V, warm up time ~30 s
Interface	USB, RS232
Software	GUI
Cooling	Water (Chiller included)

#### 3. Costi attesi

Il totale del costo per il sistema laser per implementazione di un sistema LIDAR per la rivelazione remota di agenti batteriologici non dovrà essere superiore ai 63.500,00 Euro + IVA.

\*\*\* \*\*

Il Responsabile del procedimento è il Prof. Nicola Coluccelli (mail: nicola.coluccelli@polimi.it)

Milano, 11 Dicembre 2018

**Il Responsabile Gestionale  
Federico De Vettori**