

AVVISO di MANIFESTAZIONE di INTERESSE

Il Politecnico di Milano, nei prossimi mesi, intende bandire una procedura negoziata ai sensi dell'art.36 co.2b, d.lgs.50/2016, a cui saranno invitati operatori economici, se esistenti, per la fornitura di una apparecchiatura come meglio descritto al paragrafo 2.

1. AMMINISTRAZIONE AGGIUDICATRICE

Politecnico di Milano – Piazza Leonardo da Vinci, 32 – 20133 MILANO

2. OGGETTO DELLA PROCEDURA

Acquisizione di un sistema laser nell'ambito del progetto di ricerca ERC LASER OPTIMAL GA 759159 della Sezione di Misure del Dipartimento di Meccanica.

La radiazione laser può essere utilizzata per trattamenti terapeutici su tessuti biologici. Tra le numerose applicazioni, vi è la possibilità di indurre necrosi coagulativa controllata di masse tumorali. In particolare, si utilizzano lunghezze d'onda nel vicino infrarosso (NIR), in grado di fornire sufficiente penetrazione della radiazione nei tessuti biologici, conseguente assorbimento e incremento di temperatura nelle cellule malate. Le lunghezze d'onda d'interesse sono emettibili da diodi laser, che hanno il pregio di essere compatti e portabili. La radiazione dovrà poter essere guidata nel tessuto sia con modalità di tipo "a contatto", sia in aria. Nel primo caso, si ricorre all'utilizzo di una fibra ottica, il cui terminale emettente verrà inserito nel tessuto per mezzo di guide apposite (es, aghi chirurgici). Nel secondo caso, si collima il fascio in corrispondenza del target in cui si vuole indurre incremento di temperatura. In generale, le potenze di interesse per il tipo di applicazione specifica appartengono al range 0.1 – 30 W, pertanto risulta necessario che la sorgente sia in grado di emettere una potenza maggiore al fine di tenere in conto le perdite indotte dal sistema di guida del fascio. Driver e dissipatori sono fondamentali per l'utilizzo delle sorgenti laser, e specifici dispositivi di protezione individuali sono richiesti per l'utilizzo in sicurezza del sistema (occhiali di sicurezza). Al fine di misurare la potenza della radiazione trasportata dalla fibra in corrispondenza del campione, è necessario dotarsi di un power meter.

Di seguito si riportano le caratteristiche tecniche minime inderogabili:

- 1 diodo laser con le seguenti caratteristiche:
lunghezza d'onda di picco $808\pm 10\text{nm}$, massima potenza emessa: minimo 27 W, luce pilota rossa (650nm), sensore di temperatura, connettore SMA, compatibile con fibre ottiche 105/200/400/600 μm NA 0.22, power monitor;
- 1 diodo laser con le seguenti caratteristiche:
lunghezza d'onda di picco $940\pm 10\text{nm}$, massima potenza emessa: 70 W, luce pilota rossa (650nm), sensore di temperatura, connettore SMA, compatibile con fibre ottiche 105/200/400/600 μm NA 0.22, power monitor;
- 1 diodo laser con le seguenti caratteristiche:
lunghezza d'onda di picco $975\pm 10\text{nm}$, massima potenza emessa: 70 W, luce pilota rossa (650nm), sensore di temperatura, connettore SMA, compatibile con fibre ottiche 105/200/400/600 μm NA 0.22, power monitor;
- 1 diodo laser con le seguenti caratteristiche:
lunghezza d'onda di picco $1064\pm 10\text{nm}$, massima potenza emessa: 65 W, luce pilota rossa (650nm), sensore di temperatura, connettore SMA, compatibile con fibre ottiche 105/200/400/600 μm NA 0.22, power monitor;
- 4 controller per i diodi laser: massima potenza 500 W, modalità di operazione: CW e pulsata, driver LabVIEW, modulazione analogica e digitale;
- 4 moduli per raffreddamento ad aria;
- 2 fibre ottiche, dotate di doppio connettore SMA (uno su ciascuna terminazione) e collimatore, diametro 400 μm , lunghezza minima 4 m;
- 2 fibre ottiche dotate di singolo connettore SMA (solo su una terminazione), e l'altra terminazione nuda, diametro 400 μm , lunghezza minima 4 m;
- 1 fibra ottica, dotata di doppio connettore SMA (uno su ciascuna terminazione) e collimatore, diametro 600 μm , lunghezza minima 4 m;

- 1 fibra ottica dotata di singolo connettore SMA (solo su una terminazione), e l'altra terminazione nuda, diametro 600 µm, lunghezza minima 4 m;
- 1 sensore termopila per power meter, da 40 mW a 50 W, massima densità di potenza 12 kW/cm²
- 1 handheld power meter da accoppiare al sensore per letture di potenza, dotato di interfaccia USB per collegamento a PC;
- 5 occhiali di sicurezza per laser infrarossi: occhiale con lente in vetro azzurra, visibilità >50%, protezione 720 – 1220 nm D LB6. Montatura compatibile con occhiali da vista;
- trasporto incluso
- manutenzione e garanzia incluse per un periodo minimo di 12 mesi

3. IMPORTO

Il valore inizialmente stimato per la fornitura è pari ad € 39.000,00 al netto dell'IVA.

3. SOGGETTI CHE POSSONO PRESENTARE CANDIDATURA

Sono ammessi a partecipare alla presente manifestazione d'interesse gli Operatori Economici di cui all'art. 45 del D. Lgs 50/2016.

In caso di partecipazione alla gara raggruppamenti temporanei o consorzi ordinari di operatori economici troverà applicazione quanto previsto dall'art. 48 del D.Lgs. 50/2016.

4. REQUISITI GENERALI E DI IDONEITA' PROFESSIONALE

- Assenza dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 del D.Lgs. 50/2016;
- Requisiti di idoneità professionale di cui all'art. 83, comma 1 lett. a) del d.lgs. 50/2016: Iscrizione nel registro delle imprese della C.C.I.A.A. o nell'apposito registro se cooperativa, dalla quale risulti che l'impresa svolge attività nel settore della presente manifestazione d'interesse;
- Per tali requisiti occorre compilare il DGUE.

5. CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

Alla procedura, da aggiudicarsi con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, saranno invitati almeno 5 operatori economici ove esistenti.

6. MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELLA CANDIDATURA

La documentazione deve essere fornita esclusivamente in formato elettronico e potrà essere inviata tramite Posta Elettronica Certificata all'indirizzo pecateneo@cert.polimi.it

Il messaggio deve avere per oggetto: **“Candidatura per sistema laser per trattamenti termici di tessuti biologici”**

Si ricorda che il servizio di PEC ha validità legale solo se entrambe le e-mail, quella da cui si invia e quella in cui si riceve il messaggio, sono e-mail di posta certificata. Eventuali messaggi spediti da caselle non certificate o con oggetto diverso da quanto sopra indicato NON saranno presi in considerazione.

La documentazione dovrà pervenire entro le ore 09.00 del giorno 10/12/2018

Eventuali documentazioni pervenute oltre tale termine non saranno prese in considerazione.

7. ULTERIORI INFORMAZIONI

La presente manifestazione di interesse è volta a conoscere l'assetto del mercato, i potenziali concorrenti, gli operatori interessati, le relative caratteristiche soggettive, le soluzioni tecniche disponibili, le condizioni economiche praticate, le clausole contrattuali generalmente accettate, al fine di verificarne la rispondenza alle reali esigenze della stazione appaltante.

Gli operatori economici che presenteranno candidatura potranno essere contattati dal RUP al fine di approfondire le soluzioni tecniche disponibili per la realizzazione dell'attrezzatura in oggetto e le relative condizioni.

Il presente Avviso non costituisce proposta contrattuale e non vincola in alcun modo l'Ente, che sarà libero di seguire anche altre procedure.

L'Ente si riserva di interrompere in qualsiasi momento, per ragioni di sua esclusiva competenza, il procedimento avviato, senza che i soggetti richiedenti possano vantare alcuna pretesa.

L'Ente, a seguito delle domande pervenute e della relativa documentazione analizzata, si riserva di invitare alla successiva procedura negoziata tutti gli operatori economici, rispondenti nei termini ed in possesso dei requisiti e dei criteri richiesti rispettivamente ai punti 5 e 6 come dichiarati nella candidatura.

8. TRATTAMENTO DATI PERSONALI

I dati raccolti saranno trattati ai sensi dell'art. 13 della Legge 196/2003 e s.m.i., esclusivamente nell'ambito della presente procedura.

9. PUBBLICAZIONE AVVISO

Il presente avviso, è pubblicato:

- sul sito internet dell'Ente

Gli operatori economici che intendono partecipare alla presente manifestazione di interesse verranno poi invitati ad iscriversi sul portale Sintel e a qualificarsi per il Politecnico di Milano poiché la gara verrà gestita da questa piattaforma.

Le informazioni relative alle modalità di iscrizione e qualifica sono reperibili sul sito: <http://www.arca.regione.lombardia.it> e tramite il Contact Center ARCA attivo dal lunedì al venerdì dalle ore 9.00 alle ore 17.30 (esclusi sabato, domenica e giorni festivi) al Numero Verde 800 116 738 (dall'estero +39 02 39 331 780 - assistenza in lingua italiana).

IL DIRETTORE GENERALE

Ing. Graziano Dragoni

Firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente.