



**Oggetto: C48-23** procedura aperta telematica sopra soglia comunitaria, ai sensi dell'art. 60 del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., per la fornitura, installazione e messa in funzione di **attrezzature scientifiche ad alto contenuto tecnologico** a valere sulla Missione 4 Componente 2 (M4C2) del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) finanziato dall'Unione Europea "NEXT GENERATION EU", per un importo complessivo pari a **€ 1.505.860,00 +IVA, suddivisa in 4 lotti**:

**Lotto 1:** fornitura, installazione e messa in funzione di **Sistema di deposizione integrato in camera a guanti per evaporazione termica e deposizione con fascio elettronico** - Importo a base di gara soggetto a ribasso **€ 492.000,00 +IVA** (di cui **€ 3.000,00 +IVA** quali costi stimati della manodopera), **CIG: 9864750938** - CUP: I53C21000420006 - CUI: F80019600925202300046.

**Lotto 2:** fornitura, installazione e messa in funzione di una **Camera Pulita** - Importo dell'appalto **€ 248.850,00 +IVA** (di cui **€ 11.000,00 +IVA** quali costi stimati della manodopera e **€ 3.450,00 +IVA** quali oneri della sicurezza non soggetti a ribasso). L'importo a base di gara soggetto a ribasso è pari **€ 245.400,00 +IVA, CIG: 98647991AA** - CUP: I53C21000420006 - CUI: F80019600925202300047.

**Lotto 3:** fornitura, installazione, messa in funzione e manutenzione di un **sistema radar doppler in banda x con doppia polarizzazione** - Importo dell'appalto **€ 340.010,00 +IVA** (di cui **€ 6.000,00 +IVA** quali costi stimati della manodopera e **€ 6.410,00 +IVA** quali oneri della sicurezza non soggetti a ribasso). L'importo a base di gara soggetto a ribasso è pari **€ 333.600,00 +IVA, CIG: 98648202FE** - CUP: I53C22000800006 - CUI: F80019600925202300040

**Lotto 4:** fornitura, installazione e messa in funzione di un **sistema di spettroscopia ultraveloce** - Importo a base di gara soggetto a ribasso **€ 425.000,00 +IVA** (di cui **€ 3.000,00 +IVA** quali costi stimati della manodopera), **CIG: 9864842525** - CUP: F53C22000770007 - CUI: F80019600925202300062.

## Criteri di valutazione delle offerte

### Lotto 4

<b>ELEMENTI DI VALUTAZIONE DI NATURA QUALITATIVA CON CONFRONTO</b>		
DESCRIZIONE CRITERIO		Punteggio massimo
<b>A.1</b>	<p><b>Durata degli impulsi in uscita dal laser e dall'oscillatore parametrico.</b> L'operatore economico dovrà descrivere la durata degli impulsi in uscita dal laser e dall'oscillatore parametrico. Saranno valutati come migliorativi gli impulsi di minore durata: strettamente inferiore a 250fs (max 10 punti); strettamente inferiore a 200fs (max 20 punti).</p>	<b>20</b>
<b>A.2</b>	<p><b>Energia per impulso in uscita dal laser.</b> L'operatore economico dovrà descrivere l'energia per impulso in uscita dal laser. Sarà valutata come migliore l'offerta che riporterà il valore superiore di energia per impulso: energia per impulso di almeno 1mJ a 10KHz (max 10 punti) energia per impulso di almeno 2mJ a 10KHz (max 20 punti)</p>	<b>20</b>
<b>A.3</b>	<p><b>Massima frequenza di ripetizione del laser.</b> L'operatore economico dovrà descrivere la massima frequenza di ripetizione del laser. Sarà valutata l'energia per impulso in funzione della frequenza di ripetizione.</p>	<b>5</b>
<b>A.4</b>	<p><b>Intervallo spettrale di accordabilità dell'oscillatore parametrico.</b> L'operatore economico dovrà descrivere l'intervallo spettrale di accordabilità dell'oscillatore parametrico. Saranno valutate come migliorative estensioni dell'intervallo spettrale inferiori e/o superiori rispetto a quanto riportato nel capitolato: estensione dell'intervallo spettrale a lunghezze d'onda inferiori a 300nm (max 5 punti); estensione dell'intervallo spettrale a lunghezze d'onda inferiori a 250nm (max 10 punti).</p>	<b>10</b>
<b>A.5</b>	<p><b>Estensione della finestra temporale in cui acquisire la misura di assorbimento transiente oltre gli 8 ns attraverso gating elettronico.</b> Sarà valutata l'estensione della finestra temporale in cui acquisire la misura di assorbimento transiente oltre gli 8 ns attraverso gating elettronico (sistema noto anche come flash photolysis). Relativamente all'estensione saranno valutate la sensibilità e la risoluzione temporale della misura.</p>	<b>15</b>
<b>A.6</b>	<p><b>Estensione dell'esperimento di assorbimento transiente con un terzo fascio.</b> Saranno assegnati fino a 2 punti qualora sia inclusa nell'offerta la fornitura di un modulo integrato per l'uso di un terzo fascio con linea di ritardo dedicata. Sarà valutata la risoluzione spaziale e la riproducibilità angolare.</p>	<b>2</b>
<b>TOTALE</b>		<b>72</b>



ELEMENTI DI VALUTAZIONE DI NATURA QUALITATIVA PREMIALE		
DESCRIZIONE CRITERIO		Punteggio massimo
B.1	<b>Anni di garanzia aggiuntivi rispetto ai minimi previsti.</b> L'operatore economico dovrà indicare in sede di offerta il periodo complessivo di garanzia (pari alla somma di quello a base di gara pari a 12 mesi e quello offerto). Saranno assegnati 4 punti per ogni anno di garanzia aggiuntivo sino ad un massimo di 12 punti.	12
B.2	<b>Possibilità di eseguire le misure di assorbimento transiente e fotoluminescenza posizionando il campione nello stesso punto e con la stessa configurazione di eccitazione.</b> Saranno assegnati fino a 2 punti in caso in cui si accerti che la configurazione degli spettrometri per assorbimento transiente e per luminescenza consenta di eseguire le misure di assorbimento transiente e fotoluminescenza posizionando il campione nello stesso punto e con la stessa configurazione di eccitazione.	2
B.3	<b>Criostato nell'apparato per misure a temperature criogeniche</b> Saranno assegnati: fino ad 1 punto, qualora nell'offerta tecnica sia indicata la possibilità di implementare lo strumento con un modulo integrato comprendente un criostato; fino a 2 punti, qualora sia inclusa nell'offerta anche la fornitura di un modulo integrato comprendente un criostato.	2
B.4	<b>Possibilità di effettuare le misure con elevata risoluzione spaziale attraverso l'inserimento di un modulo di microscopia.</b> Saranno assegnati: fino ad 1 punto, qualora nell'offerta tecnica sia indicata la possibilità di implementare lo strumento con un modulo di microscopia integrato; fino a 2 punti, qualora sia inclusa nell'offerta la fornitura di un modulo di microscopia integrato.	2
<b>TOTALE</b>		<b>18</b>

ELEMENTI DI VALUTAZIONE DI NATURA ECONOMICA		
DESCRIZIONE CRITERIO		Punteggio massimo
C.1	<b>Ribasso percentuale sull'importo a base di gara.</b>	10
<b>TOTALE</b>		<b>10</b>

<b>TOTALE</b>		<b>100</b>
---------------	--	------------