|  |
| --- |
| **ALLEGATO B - DICHIARAZIONE REQUISITI MINIMI INDEROGABILI** |
| PROCEDURA NEGOZIATA SENZA PREVIA PUBBLICAZIONE DI BANDO DI GARA, AI SENSI DELL'ART. 63, COMMA 2, LETT. b) PUNTO 2 D.LGS. 50/2016, PER L’AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI 2 SISTEMI LASER AMPLIFICATI A TI: ZAFFIRO CAPACI DI GENERARE IMPULSI ULTRA-CORTI AL FEMTOSECONDO |
| CIG 9887210FCA  CUP B53C22001750006 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Caratteristica** | **Requisito minimo inderogabile** | | **Caratteristiche dell'attrezzatura offerta**  Indicare, nella colonna evidenziata in verde, i valori reali specifici delle caratteristiche dell’attrezzatura. Per i requisiti che non prevedono misure, confermare la presenza della caratteristica richiesta, ove possibile specificando modalità o dettagli dell’attrezzatura che rispondono al requisito. |
| 1 | Requisiti tecnici dei sistemi laser | Sistema laser A e B | Il Sistema laser amplificato a Ti:Zaffiro è di tipo “one box” basato su un amplificatore rigenerativo. Il sistema deve comprendere al suo interno i seguenti sottosistemi:  •Oscillatore laser al Ti:Zaffiro e relativo laser di pompa CW;  •Laser di Pompa pulsato  •Modulo con reticoli Stretcher/Compressor  •Piattaforma Amplificatore Rigenerativo. |  |
| L'intero sistema, laser Amplificatore Rigenerativo al Ti:Zaffiro di tipo “One-Box”, deve essere costruito e testato secondo noti standard industriali HALT (Highly Accelerated Life Testing) e HASS (Highly Accelerated Stress Screening). |  |
| Il modulo dello stretchter/compressor deve essere costituito da un modulo monolitico sigillato a mezzo “O-ring”, con finestre di ingresso/uscita e stabilizzato termicamente mediante raffreddamento ad acqua. |  |
| L’amplificatore laser deve essere di tipo puramente “rigenerativo” per garantire la migliore stabilità del raggio laser e qualità del modo spaziale, ovvero NON di tipo “multi-passo” o “ibrido” (rigenerativo + singolo/multi-passo). |  |
| L’amplificatore laser deve avere 2 (due) Pockels Cells “intra-cavity” per il controllo indipendente dell'iniezione e dell'espulsione degli impulsi laser |  |
| L’oscillatore al Ti:Zaffiro ad impulsi ultra-corti deve essere completamente automatico con testa laser “One-Box” compatta, sigillata e “hands-free” (non richiede interventi di manutenzione e/o aggiustamenti da parte dell’operatore) |  |
| 2 | Prestazioni dei sistemi laser | Sistema laser A | Durata degli impulsi <100 fs |  |
| Potenza media di emissione > 7 W |  |
| Energia per impulso >1.5mJ |  |
| Frequenza di ripetizione pari a 5 kHz |  |
| Lunghezza d’onda centrale di 800nm. |  |
| Modo spaziale: TEMoo, M2 ≤ 1.3 |  |
| Polarizzazione: lineare (orizzontale) |  |
| Stabilità della potenza media di emissione: ≤0.8% rms misurata su 24 ore |  |
| Stabilità di puntamento del fascio laser: ≤25µrad rms misurata su 24 ore |  |
| Sistema laser B | Durata degli impulsi <100 fs |  |
| Potenza media di emissione > 5 W |  |
| Energia per impulso >5 mJ |  |
| Frequenza di ripetizione pari a 1 kHz |  |
| Lunghezza d’onda centrale di 800nm |  |
| Modo spaziale: TEMoo, M2 ≤ 1.3 |  |
| Polarizzazione: lineare (orizzontale) |  |
| Stabilità della potenza media di emissione: ≤0.8% rms misurata su 24 ore |  |
| Stabilità di puntamento del fascio laser: ≤25µrad rms misurata su 24 ore |  |
| 3 | Ingombri e dimensioni dei sistemi laser | Sistema laser A e B | Sistema laser Amplificatore Rigenerativo al Ti:Zaffiro di tipo “One-Box” di dimensioni inferiori a 140 x 90 x 30 cm (L x W x H) con tutti i suoi sottosistemi:  •Oscillatore laser al Ti:Zaffiro e relativo laser di pompa CW;  •Laser di Pompa pulsato  •Modulo con reticoli Stretcher/Compressor  •Piattaforma Amplificatore Rigenerativo. |  |
| 4 | Garanzia | Sistema laser A e B | È richiesta una garanzia completa per tutti i componenti dell’apparecchiatura di almeno 12 mesi a partire dalla data di conclusione positiva delle procedure di collaudo del sistema. |  |