**GARA EUROPEA A PROCEDURA APERTA PER LA FORNITURA DI UN SISTEMA SPERIMENTALE COMPLETO PER SPETTROSCOPIA DI FOTOELETTRONI**

**CIG 91057373E2**

**CUP D49C19000020006**

**ALLEGATO C – DICHIARAZIONE PER VALORI CRITERI TABELLARI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CRITERI TABELLARI** | **CARATTERISTICHE DELL’ATTREZZATURA OFFERTA**  Indicare i valori reali specifici delle caratteristiche dell’attrezzatura. Per i requisiti che non prevedono misure, confermare la presenza della caratteristica offerta, ove possibile specificando modalità o dettagli dell’attrezzatura che rispondono al requisito.  Il documento sarà valutato per verificare la corrispondenza dei valori dichiarati per l’attribuzione dei punteggi tecnici tabellari.  In caso di discrepanze tra quanto dichiarato nel presente documento e quanto dichiarato a sistema  farà fede quanto dichiarato nel presente documento e saranno di conseguenza attribuiti i corrispondenti punteggi.  In caso di assenza di una chiara indicazione dell’opzione offerta o di eventuali valori richiesti sarà attribuito il punteggio pari a zero per il criterio corrispondente indicato a sistema. | |
| **Camera di preparazione** | | |
| **A.01.01**   * A) Pressione di lavoro >5×10-9 mbar * B) Pressione di lavoro <=5×10-9 mbar | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **A.01.02**   * A) Non sono presenti alcune delle seguenti flange: per sorgenti di ioni, sorgente per deposizione, apparato LEED, introduzione del campione, pompe da vuoto, misuratore di pressione, finestra di ispezione e flange di riserva * B) Presenza di flange per sorgenti di ioni, sorgente per deposizione, apparato LEED, introduzione del campione, pompe da vuoto, misuratore di pressione, finestra di ispezione e flange di riserva | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **A.01.03**   * A) Non sono presenti finestre di ispezione (viewport) * B) È presente una finestra di ispezione (viewport) | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **A.01.04**   * A) Apparato LEED * B) Apparato LEED con cannone elettronico dotato di unità di controllo, arretrabile dalla zona di lavoro di 50 o 100 mm, completamente schermato dalla luce diffusa | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **A.01.05**   * A) Spettrometro di massa a quadrupolo * B) Spettrometro di massa a quadrupolo con intervallo di masse rivelabile da 1 a 200 amu | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **A.01.06**   * A) Sorgente ionica per sputter cleaning dei campioni in UHV senza una o più delle seguenti caratteristiche: sistema di iniezione del gas incluso, interamente controllabile tramite computer, range di energia fino a 5 KeV e corrente di fascio fino a 20 μA (con Argon), adatta per gas inerti o reattivi * B) Sorgente ionica per sputter cleaning dei campioni in UHV con incluso il sistema di iniezione del gas, interamente controllabile tramite computer, range di energia fino a 5 KeV e corrente di fascio fino a 20 μA (con Argon) adatta per gas inerti o reattivi | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **A.01.07**   * A) Manipolatore a 4 assi con riscaldatore a fascio di elettroni T<1000 °C e/o raffreddamento ad azoto liquido T>100 K * B) Manipolatore a 4 assi con riscaldatore a fascio di elettroni T>=1000 °C e raffreddamento ad azoto liquido T<=100 K | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **A.01.08**   * A) Non è presente un wobblestick * B) È presente un wobblestick | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **A.01.09**   * A) Rack per strumentazione elettronica incluso * B) Rack per strumentazione elettronica non incluso | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **Camera di analisi** | | |
| **B.02.01**   * A) Pressione di lavoro <=9×10-10 mbar * B) Pressione di lavoro >9×10-10 mbar | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **B.02.02**   * A) Non sono presenti alcune delle seguenti flange: per analizzatore emisferico, sorgente X, sorgente UV, manipolatore dei campioni, sistema di inserimento dei campioni, sistema di pompaggio, misura di pressione, finestre di ispezione e flange di riserva * B) Sono presenti le flange per analizzatore emisferico, sorgente X, sorgente UV, manipolatore dei campioni, sistema di inserimento dei campioni, sistema di pompaggio, misura di pressione, finestre di ispezione e flange di riserva | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **B.02.03**  **Sorgente X (righe di emissione Al/Mg) con:**   * A) Flusso di fotoni: <8×1010 photons/s (Mg Kα, 300 W, distanza di lavoro 20 mm), <8.3×1010 photons/s (Al Kα, 300 W, distanza di lavoro 20 mm) e/o non dotata di sistema di pompaggio differenziale, e/o non dotata di tutte le apparecchiature per operare/controllare la sorgente * B) Flusso di fotoni: >=8×1010 photons/s (Mg Kα, 300 W, distanza di lavoro 20 mm), >=8.3×1010 photons/s (Al Kα, 300 W, distanza di lavoro 20 mm), dotata di sistema di pompaggio differenziale, con tutte le apparecchiature per operare/controllare la sorgente | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **B.02.04**  **Sorgente UV:**   * A) Non sono comprese tutte le apparecchiature per azionare/controllare la sorgente * B) Sono comprese tutte le apparecchiature per azionare/controllare la sorgente | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **B.02.05**  **Sorgente UV:**   * A) Flusso di fotoni <8×1015 ph/sr s, e/o senza possibilità di emettere le seguenti righe: H(La, Lb), HeI, HeII, NeI, NeII, ArI, ArII, KrI, KrII, XeI e XeII, e/o senza possibilità di funzionare con solo raffreddamento ad aria, e/o non bakable fino a 250 °C * B) Flusso di fotoni >=8×1015 ph/sr s, possibilità di emettere le seguenti righe: H(La, Lb), HeI, HeII, NeI, NeII, ArI, ArII, KrI, KrII, XeI e XeII, possibilità di funzionare con solo raffreddamento ad aria, bakable fino a 250 °C | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **B.02.06**  **Sorgente UV:**   * A) Non sono comprese tutte le apparecchiature per azionare/controllare la sorgente ⇒ 0 (zero) punti * B) Sono comprese tutte le apparecchiature per azionare/controllare la sorgente ⇒ 1.5 punto | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **B.02.07**   * A) Telecamera (webcam) per controllo da remoto non inclusa * B) Telecamera (webcam) per controllo da remoto inclusa | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **B.02.08**   * A) Non è presente un wobblestick * B) È presente un wobblestick | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **B.02.09**   * A) Rack per strumentazione elettronica non incluso * B) Rack per strumentazione elettronica incluso | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **Camera per l’introduzione dei campioni (load lock)** | | |
| **C.03.01**   * A) Camera con apertura ad accesso rapido * B) Camera con apertura non ad accesso rapido | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **C.03.02**   * A) Non sono presenti finestre di ispezione (*viewport*) * B) È presente una finestra di ispezione (*viewport*) | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **C.03.03**   * A) Non sono presenti un sample holder e gli strumenti per il carico dei campioni (sample loading tools) * B) Sono presenti un sample holder e gli strumenti per il carico dei campioni (sample loading tools) | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **C.03.04**   * A) Conservazione dei campioni: <4 campioni nel blocco di carico ⇒ 0 (zero) punti * B) Conservazione dei campioni: >=4 campioni nel blocco di carico | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **Analizzatore emisferico** | | |
| **D.04.01**   * A) Rivelatore non dotato di una o più delle seguenti caratteristiche: rivelatore CMOS bidimensionale con conteggio parallelo degli impulsi tramite graphics processing unit, linearità >=5×106 cps, risoluzione laterale <=60 µm, rumore <= 3cps su tutto il detector, frame rate 160 fps, risoluzione 1285×730 canali * B) Rivelatore dotato di tutte le seguenti caratteristiche: rivelatore CMOS bidimensionale con conteggio parallelo degli impulsi tramite graphics processing unit, linearità >=5×106 cps, risoluzione laterale <=60 µm, rumore <= 3cps su tutto il detector, frame rate 160 fps, risoluzione 1285×730 canali | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **D.04.02**   * A) Non presenza di doppio schermo di μ-Metal * B) Presenza Doppio schermo di μ-Metal | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **D.04.03**   * A) Presenza di una Risoluzione energetica >2 meV * B) Presenza di una Risoluzione energetica <=2 meV | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **D.04.04**   * A) presenza di un angolo di accettazione <+/- 30° * B) presenza di un angolo di accettazione >=+/- 30° | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **D.04.05**   * A) presenza di una Risoluzione angolare > 0.5° * B) presenza di una Risoluzione angolare <= 0.5° | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **D.04.06**   * A) Strumenti di controllo, elettronica di acquisizione, non inclusi * B) Strumenti di controllo, elettronica di acquisizione, inclusi | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **D.04.07**   * A) Software autonomo incluso per il controllo e l’acquisizione dati dall'analizzatore, comprensivo di librerie LabVIEW per l'acquisizione completa dei dati non incluso * B) Software autonomo incluso per il controllo e l’acquisizione dati dall'analizzatore, comprensivo di librerie LabVIEW per l'acquisizione completa dei dati | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **Manipolatore a 5 assi** | | |
| **E.05.01**   * A) Presenza di una Corsa in direzione x e y (orizzontale): <+/- 12.5 mm * B) Presenza di una Corsa in direzione x e y (orizzontale): >=+/- 12.5 mm | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **E.05.02**   * A) Presenza di una Corsa in direzione z non adattabile e/o <10 mm * B) Presenza di una Corsa in direzione z adattata al sistema | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **E.05.03**   * A) Presenza di una Rotazione polare: <±180° * B) Presenza di una Rotazione polare: =±180° | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **E.05.04**   * A) Presenza di una Rotazione azimutale: <±90° ⇒ 0 (zero) punti * B) Presenza di una Rotazione azimutale: =±90° | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **E.05.05**   * A) Non è presente un criostato a elio a ciclo aperto * B) È presente un criostato a elio a ciclo aperto | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **E.05.06**   * A) Non è possibile il funzionamento ad azoto liquido * B) Possibile funzionamento anche ad azoto liquido | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **E.05.07**   * A) Temperatura minima sulla superficie del campione >15 K * B) Temperatura minima sulla superficie del campione <=15 K | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **E.05.08**   * A) Presenza del Riscaldamento del criostato <400 K * B) Presenza del Riscaldamento del criostato >= 400 K | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **E.05.9**   * A) Presenza del Riscaldamento a fascio di elettroni fino a una temperatura massima <800 °C * B) Presenza del Riscaldamento a fascio di elettroni fino a una temperatura massima >=800 °C | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **E.05.10**   * A) Sensore di temperatura sul campione e relativo controller non inclusi ⇒ 0 (zero) punti * B) Sensore di temperatura sul campione e relativo controller inclusi | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **E.05.11**   * A) Non è possibile applicare una tensione di polarizzazione al campione * B) E’ possibile applicare una tensione di polarizzazione al campione, con incluse le necessarie connessioni elettriche | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **E.05.12**   * A) Contatto termico ed elettrico tra campione e manipolatore, non garantito a tutti gli angoli di rotazione * B) Contatto termico ed elettrico tra campione e manipolatore, garantito a tutti gli angoli di rotazione | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **Sistema di bake-out dell’apparecchiatura** | | |
| **F.06.01**   * A) Temperatura massima <150 °C * B) Temperatura massima >=150 °C | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **F.06.02**   * A) Copertura isolante flessibile per il bakeout non prevista * B) Copertura isolante flessibile per il bakeout prevista | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **F.06.03**   * A) Unità di controllo del bakeout con timer non inclusa * B) Unità di controllo del bakeout con timer inclusa | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **Banco di lavoro / telaio del sistema** | | |
| **G.07.01**   * A) Presenza di Profilati su cavalletti non regolabili in altezza senza ruote * B) Presenza di Profilati su cavalletti regolabili in altezza senza ruote * C) Presenza di Profilati su cavalletti regolabili in altezza con ruote | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **G.07.02**   * A) Le camere non possono essere mosse lungo due assi in direzione orizzontale (nella direzione del fascio di ingresso e in direzione perpendicolare) * B) Le camere possono essere mosse lungo due assi in direzione orizzontale (nella direzione del fascio di ingresso e in direzione perpendicolare) | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **G.07.03**   * A) Le traslazioni possono essere motorizzate o manuali, con una precisione >0.1 mm e/o una corsa C<±25 mm * B) Le traslazioni possono essere motorizzate o manuali, con una precisione <=0.1 mm e una corsa C>=±25 mm | | **Indicare l’opzione offerta** |
| **Factory acceptance test (FAT)** | | |
| **H.08.01**   * A) Non è previsto un factory acceptance test in azienda prima dell’installazione ⇒ 0 (zero) punti * B) È previsto un factory acceptance test in azienda prima dell’installazione | | * **Indicare l’opzione offerta** |