

ALLEGATO 7 – OFFERTA TECNICA

OGGETTO: PROCEDURA APERTA TELEMATICA, AI SENSI DELL'ART. 60 DEL D.LGS. 50/2016 E SS.MM.II. PER L'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI UN MICROSCOPIO ELETTRONICO A SCANSIONE DOTATO DI SISTEMA PER CATODOLUMINESCENZA IPERSPETTRALE, EBIC, E LASER ACCOPPIATO PER SPETTROSCOPIA E MAPPING DI FOTOLUMINESCENZA, FINANZIATA NELL'AMBITO DEL PIANO NAZIONALE RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) - MISSIONE 4, COMPONENTE 2, INVESTIMENTO 3.1 PROGETTO IENTRANCE@ENL. CUP B33C22000710006 - CIG 9877590D1E - CUI F80054330586202300341

Il sottoscritto/a _____
 nato/a a _____ il _____
 in qualità di (*carica sociale*) _____
 della società _____
 sede legale _____
 sede operativa _____
 codice fiscale _____ Partita IVA _____
 n. telefono _____
 e-mail _____ PEC _____
 in qualità di¹ _____

con riferimento ai criteri di valutazione dell'offerta tecnica

OFFRE/OFFRONO

i seguenti elementi

(indicare per ciascuno criterio l'opzione SI o NO)

N.	CRITERI DI VALUTAZIONE	SI	NO	CRITERI MOTIVAZIONALI E ASSEGNAZIONE DEI PUNTEGGI	RIFERIMENTO NELLE SCHEDE TECNICHE
MICROSCOPIO ELETTRONICO:					
1	RIVELATORE IN COLONNA (ANCHE DENOMINATO "IN LENS" O "IN BEAM") PER ELETTRONI SECONDARI E RETRODIFFUSI (BACK-SCATTERED).			Presente: 4 punti Non presente: 0 punti	
2	FILTRO DI ENERGIA: RIVELATORE DI ELETTRONI IN COLONNA DOTATO DI ENERGY FILTER.			Con tensione applicabile fino a 4 kV: 2 punti	

¹ Inserire la dicitura opportuna, ad es., "Impresa singola" o "capogruppo di ATI composta dalle imprese (inserire il loro nominativo)", "mandante di ATI composta dalle imprese (inserire il loro nominativo)", ecc.

ALLEGATO 7 – OFFERTA TECNICA

				Con tensione applicabile fino a 1,5 kV: 1,5 punti Non presente: 0 punti	
3	MISURATORE DI CORRENTE (PROBE CURRENT) IN COLONNA.			Presente: 4 punti Non presente: 0 punti	
4	TELECAMERE PER LA VISUALIZZAZIONE DELL'INTERNO DELLA CAMERA DI LAVORO.			Telecamera per la visualizzazione top-view dei campioni montati sullo stage (navigation camera): 3 punti Ogni altra telecamera presente: 1 punto (fino max 4 punti) Non presente: 0 punti	
5	PANNELLO DI CONTROLLO (OPERATION KEYBOARD) PER IL CONTROLLO DELLE PRINCIPALI FUNZIONI DEL MICROSCOPIO (FUOCO, ASTIGMATISMO, INGRANDIMENTO, LUMINOSITÀ, CONTRASTO ECC.) E TRACKBALL PER IL CONTROLLO DELLO STAGE.			Presente: 2 punti Non presente: 0 punti	
6	VOLTAGGIO DI ACCELERAZIONE AVENTE VALORE MINIMO < 1 kV E VARIABILE CON PASSO ≤ 0.1 kV O IN MODO CONTINUO.			Presente: 1 punto Non presente: 0 punti	
7	MINIMA CORRENTE DI FASCIO ≤ 2 pA.			Presente: 4 punti Non presente: 0 punti	
8	MASSIMA CORRENTE DI FASCIO (I_{MAX}).			$I_{MAX} \geq 400$ nA: 4 punti $300 \text{ nA} \leq I_{MAX} < 400$ nA: 2 punti $I_{MAX} < 300$ nA: 0 punti	
9	COLONNA SENZA APERTURE MECCANICHE.			Presente: 1 punto Non presente: 0 punti	
10	RISOLUZIONE GARANTITA A 1 kV IN HIGH VACUUM MODE < 2 nm.			Presente: 1 punto Non presente: 0 punti	
11	AREA UTILE DI ANALISI A 10 KELVIN.			Area utile di analisi avente temperatura omogenea (10 ± 2 K) $\geq 5 \text{ cm}^2$: 5 punti $4 \text{ cm}^2 \leq$ Area utile di analisi avente temperatura omogenea (10 ± 2 K) < 5 cm^2 : 2 punti Area utile di analisi avente temperatura omogenea (10 ± 2 K) < 4 cm^2 : 0 punti	

ALLEGATO 7 – OFFERTA TECNICA

12	POSSIBILITA' DI SEMPLICE E FREQUENTE MONTAGGIO E SMONTAGGIO DEL CRIOSTATO O DEL COLD STAGE MODULE, E SUO STORAGE IN VUOTO QUANDO NON IN USO, NELLA CAMERA DEL SEM O IN IDONEA CAMERA APPOSITAMENTE FORNITA. LE OPERAZIONI DI MONTAGGIO E SMONTAGGIO NON DEVONO COMPORTARE LA SOSTITUZIONE DELLA PORTA E DELLO STAGE ORIGINALE DEL SEM, NON DEVONO RICHIEDERE OPERAZIONI DI SALDATURA E DEVONO ESSERE ESEGUIBILI DA OPERATORE SINGOLO.			Presente: 4 punti Non presente: 0 punti	
13	LOW VACUUM MODE: POSSIBILITÀ DI OPERARE IN CONDIZIONI DI PRESSIONE VARIABILE, FINO AD ALMENO 300 Pa, CON RIVELATORE DI ELETTRONI SECONDARI DEDICATO.			Presente: 3 punti Non presente: 0 punti	
14	SISTEMA DI ANTICONTAMINAZIONE AD AZOTO LIQUIDO.			Presente: 2 punti Non presente: 0 punti	
15	PLASMA CLEANER INTEGRATO.			Presente: 1 punto Non presente: 0 punti	
16	SISTEMA ANTIVIBRANTE ATTIVO, A MOTORI PIEZOELETTRICI ED ACCELEROMETRI.			Presente: 2,5 punti Non presente: 0 punti	
17	GRUPPO DI CONTINUITÀ (UPS) IN GRADO DI GARANTIRE CONDIZIONI DI SICUREZZA IN CASO DI UNA BREVE INTERRUZIONE DELLA CORRENTE ELETTRICA (PER ALMENO 10 MINUTI A PIENO CARICO).			Presente: 2 punti Non presente: 0 punti	
SISTEMA DI ANALISI DELLA LUMINESCENZA:					
18	INTERVALLO DI LUNGHEZZE D'ONDA RILEVABILI ESTESO NELL'IR SOPRA 1650 nm.			Presente: 1 punto Non presente: 0 punti	
19	RAFFREDDAMENTO DEL RIVELATORE CCD.			-100°C ≤ temperatura minima ≤ -80°C: 2 punti Temperatura minima > -80°C: 0 punti	

ALLEGATO 7 – OFFERTA TECNICA

20	RAFFREDDAMENTO TERMoeLETTRICO DEL RIVELATORE PMT.			Presente: 1 punto Non presente: 0 punti	
21	AGGIUNTA DI ULTERIORI RETICOLI PER LA DISPERSIONE DELLA LUCE.			Per ogni reticolo addizionale presente: 2,5 punti (max 2 reticoli) Non presente: 0 punti	
22	FILTRI OTTICI PER LA SELEZIONE DELLA BANDA SPETTRALE IN ENTRATA AL RIVELATORE PMT.			Per ogni filtro presente con diversa banda passante: 0,5 punti (max 7 filtri) Non presente: 0 punti	
23	CORREZIONE DEL SEGNALE DI LUMINESCENZA IN BASE ALLA RISPOSTA SPETTRALE DEL GRATING E DEL RIVELATORE IN USO.			Presente: 2 punti Non presente: 0 punti	
24	DRIFT CORRECTION: POSSIBILITA' DI MISURARE E CORREGGERE LA POSIZIONE SPAZIALE IN TEMPO REALE DURANTE L'ACQUISIZIONE IPERSPETTRALE DI CATODOLUMINESCENZA.			Presente: 4 punti Non presente: 0 punti	
25	FIELD OF VIEW.			FIELD OF VIEW (massima area della quale sia possibile acquisire immagine CL pancromatica, in un'unica acquisizione) > 50000 μm^2 : 3 punti FIELD OF VIEW (massima area della quale sia possibile acquisire immagine CL pancromatica, in un'unica acquisizione) \leq 50000 μm^2 : 0 punti	
26	MODALITA' DI CATODOLUMINESCENZA RISOLTA IN ANGOLO E IN LUNGHEZZA D'ONDA (WARCL O ENERGY-MOMENTUM).			Presente: 1 punto Non presente: 0 punti	
EBIC:					
27	BIAS APPLICABILE.			Range ± 50 Volt: 1 punto Range ± 20 Volt: 0,5 punti Range ± 10 Volt: 0 punti	
28	RISOLUZIONE (PROFONDITA') IMMAGINE EBIC SUPERIORE A 16 bit.			Presente: 0,5 punti Non presente: 0 punti	
29	WIRE BONDER.			Presente: 1 punto Non presente: 0 punti	

ALLEGATO 7 – OFFERTA TECNICA

LASER:					
30	LASER DIODE CON LUNGHEZZA D'ONDA ≤ 355 nm (UV).			Presente: 5 punti Non presente: 0 punti	
31	SPECIFICHE RIGUARDANTI LA POTENZA DELLA SORGENTE LASER VIOLET O UV.			Potenza massima 20 mW, con sistema di attenuazione tramite filtri a densità neutra o sistema di modulazione: 4 punti Potenza massima 10 mW, con sistema di attenuazione tramite filtri a densità neutra o sistema di modulazione: 1 punto Tutte le altre condizioni: 0 punti	
32	LASER DIODE ADDIZIONALE CON LUNGHEZZA D'ONDA 532 nm (VERDE) E POTENZA MASSIMA EROGABILE NON INFERIORE A 20 mW.			Presente: 5 punti Non presente: 0 punti	
33	SPECIFICHE RIGUARDANTI LA POTENZA DELLA SORGENTE LASER VERDE.			Potenza massima 100 mW, con sistema di attenuazione tramite filtri a densità neutra o sistema di modulazione: 2,5 punti Potenza massima 50 mW, con sistema di attenuazione tramite filtri a densità neutra o sistema di modulazione: 1,5 punti Tutte le altre condizioni: 0 punti	
ASPETTI GENERALI:					
34	ESTENSIONE DI GARANZIA OLTRE LA DURATA MINIMA PREVISTA DI 12 MESI.			Per ogni anno di estensione della garanzia sull'apparecchiatura completa, inclusa sorgente FEG: 2,5 punti (fino max 5 punti) Per ogni anno di estensione della garanzia sulla sola sorgente FEG: 1,5 punti (fino max 5 punti) Nessuna estensione: 0 punti	
35	CONTRATTO DI MANUTENZIONE COMPRENDENTE 1 INTERVENTO ANNUALE DI MANUTENZIONE ORDINARIA (ESCLUSO IL COSTO DEI PEZZI DI RICAMBIO SE FUORI GARANZIA) E ASSISTENZA TELEFONICA O DA REMOTO.			Per ogni anno di contratto incluso: 1 punto (fino max 2 punti) Non presente: 0 punti	

ALLEGATO 7 – OFFERTA TECNICA

Luogo e data

Firma

*Firma digitale ex art. 24 e 65 del D. Lgs. 82/2005 e s.m.i.
Per i soli operatori economici stranieri sprovvisti della firma digitale,
è ammessa la firma autografa, a condizione che venga allegata
copia del documento di identità del sottoscrittore in corso di validità,
ex art. 65, comma 1, lettera c) del D. Lgs. 82/2005 e s.m.i.
e degli artt. 38, commi 1, 2 e 47 c. 1 del D.P.R. 445/2000 e s.m.i.*