

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI GENOVA

Procedura per la fornitura e posa in opera di un Microscopio Elettronico a Trasmissione (TEM) ad alta risoluzione a 200kV, nell'ambito del progetto Elemental. ID Sintel 141827231.
CIG 8789468273 - CUP G31B20000190007

VERBALE DELLE SEDUTE RISERVATE

la Commissione nominata con Decreto del Direttore Generale n. 3734 del 26.08.2021 composta da:

- Presidente: Prof.ssa Katia Cortese - associato – SSD BIO/16 – Anatomia umana- afferente al Dipartimento di medicina sperimentale – DIMES;
- Componente: Dott. Giuseppe Firpo – Categoria EP - Area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati - Coordinatore tecnico afferente al Dipartimento di fisica – DIFI;
- Componente: Ing. Giada Agnese – Categoria D - Area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati – Capo servizio energia, Area conservazione edilizia;

al fine della valutazione dell'unica offerta tecnica presentata, ha provveduto a riunirsi in seduta riservata mediante piattaforma Teams in data 13.09.2021 alle ore 10:00.

La Commissione, terminata l'attività di valutazione dell'offerta tecnica, ha provveduto a redigere la **Tabella A** contenente sia i giudizi tecnici motivati espressi e condivisi unanimemente dalla Commissione sia la media dei coefficienti attribuiti dai singoli componenti e la **Tabella B** relativa ai requisiti di natura tabellare.;

Alle ore 11:00 al termine della seduta riservata il Presidente, in accordo con i componenti della Commissione, ha dato disposizioni affinché l'Ufficio di supporto al RUP convochi la terza seduta pubblica per l'apertura delle offerte economiche dandone tempestiva notizia al concorrente.

In esito a quanto sopra esposto è stato redatto il presente verbale.

Genova, 13.09.2021

LA COMMISSIONE

Prof.ssa Katia Cortese
F.to digitalmente

Dott. Giuseppe Firpo
F.to digitalmente

Ing. Giada Agnese
F.to digitalmente

	<i>Sub criteri di valutazione</i>	<i>Punti max</i>	<i>Criterio motivazionale</i>	<i>Cortese</i>	<i>Agnese</i>	<i>Firpo</i>	<i>Media</i>	<i>Punteggio</i>	<i>Giudizio sintetico</i>
1	Caratteristiche generali: tipo di sorgente e sistema di formazione dell'immagine (lenti)	8	Qualora la sorgente sia differente da LaB6 occorrerà dettagliare il tipo di sorgente superiore offerta. Dettagliare il sistema di lenti per la formazione dell'immagine. Sarà valutata la tipologia di TEM ad alta risoluzione offerta rispetto alle caratteristiche minime richieste (sorgente termoionica LaB6)	1	1	1	1	8	Il tipo di sorgente di LaB6 descritta ha ottime prestazioni. Il sistema di formazione delle immagini è descritto in modo completo e di ottime caratteristiche
5	Possibilità di richiamare automaticamente allineamenti e tensioni ulteriori, e posizioni già esaminate	2	Descrivere quali e quanti allineamenti con richiamo automatico dei parametri per tensioni aggiuntive a quelle della configurazione minima. Specificare il range di tensione in cui è possibile effettuare allineamenti. Descrivere se è possibile richiamare e recuperare posizioni già esaminate.	1	1	1	1	2	Tale possibilità è soddisfatta
10	Possibilità di espandere le caratteristiche del TEM verso un "time-resolved TEM"	2	Dettagliare se il TEM fornito potrà essere successivamente aggiornato con sistemi commerciali alla configurazione "time-resolved"	1	1	1	1	2	E' possibile espandere le caratteristiche del TEM, secondo le richieste
12	Sistema di vuoto	4	Descrivere il sistema di vuoto in termini di qualità del vuoto, velocità di evacuazione, pulizia, rumorosità e affidabilità nel tempo.	0,5	0,5	0,5	0,5	2	Il sistema di vuoto permette il raggiungimento della pressione di lavoro molto velocemente, ma essendo realizzato da pompe in bagno d'olio non esclude la contaminazione di idrocarburi nella camera del campione
16	Licenze off-line	3	Descrivere se verranno fornite ulteriori copie o licenze dei software per analisi ed elaborazione off-line delle immagini ed analisi acquisite.	1	1	1	1	3	Verranno fornite licenze in numero più che sufficiente
18	Presenza nell'offerta di altri sistemi accessori per migliorare la fruibilità del TEM	3	Descrivere se sono inclusi altri accessori o sistemi per migliorare la fruibilità/stabilità del TEM (ad esempio, sistema di compensazione di campi elettromagnetici EMI, opzione per analisi in tomografia, accessori per la preparazione di campioni, stazione di pompaggio a vuoto per campioni e portacampioni, portacampioni aggiuntivi, etc.)	1	1	1	1	3	Sono inclusi tutti gli accessori citati nel capitolato
			Totale discrezionali					20	
			Totale tabellari					55	
			Totale offerta					75	

Rif.	Criterio di valutazione	Punteggio massimo	Caratteristiche tecniche dell'apparecchiatura	Punteggio assegnato
	<i>Sub criteri di valutazione</i>		<i>Criteri motivazionali</i>	
2	Risoluzione puntuale in modalità TEM (Rp)	9	(Rp) ≤ 0,23 nm: 9 punti (Rp) > 0,24 nm: 1 punto	9
3	Risoluzione di linea in modalità TEM (RI)	5	(RI) ≤ 0,14 nm: 5 punti (RI) > 0,14 nm: 1 punto	5
4	Step minimo di variazione della tensione di accelerazione (Smin)	3	Smin ≤ 50 V: 3 punti Smin > 50V: 1 punto	3
6	Ingrandimento massimo in modalità TEM (Mmax). Non si devono considerare gli ingrandimenti con camere digitali	5	Mmax ≥ 1.500.000x: 5 punti 1.200.000x ≤ Mmax < 1.500.00x: 3 punti 1.000.000x ≤ Mmax < 1.200.000x: 1 punto	5
7	Presenza dello schermo fluorescente con binoculare per l'ottimizzazione del fascio elettronico	5	SI NO	5
8	Inclinazione massima (Imax) dello stage raggiungibile con portacampione ad alto angolo di tilt compreso nella fornitura	4	(Imax) ≥ 80°: 4 punti (Imax) < 80°: 1 punto	4
9	Sistema di tenuta dei portacampioni	4	Se corredato di doppio O-ring: 4 punti Se corredati di singolo O-ring: 1 punto	4
11	Possibilità di sostituire il pezzo polare (pole piece) on site per eventuali cambiamenti delle caratteristiche del TEM	3	SI NO	3
13	Area attiva del rivelatore (A)	4	(A) ≥ 60 mm ² : 4 punti 30mm ² ≤ (A) < 60mm ² : 2 punti	4
14	Posizione di installazione del rivelatore STEM	3	Se installato nella viewing chamber: 3 punti Altra posizione: 0 punti	3
15	Minimo ingrandimento in modalità STEM	2	Mmin ≤ 100 X: 2 punti Mmin > 100x: 0 punti	2

	(Mmin) per un'agevole osservazione del campione			
17	Estensione (E) della garanzia omincomprensiva	8	<ul style="list-style-type: none"> • Estensione di 6 mesi (totale 18 mesi): 2 punto • Estensione di 12 mesi (totale 24 mesi): 6 punti • Estensione di 18 mesi (totale 30 mesi): 8 punti 	8
19	Minor tempo di consegna	3	<ul style="list-style-type: none"> • 15 giorni in meno rispetto ai tempi di consegna di cui all'art. 3, comma 1, del capitolato - Punti 1 • 30 giorni in meno rispetto ai tempi di consegna di cui all'art. 3, comma 1, del capitolato - Punti 3 	0
	Totale			55