



POLITECNICO
MILANO 1863

GARA EUROPEA A PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI UN SISTEMA MULTIFUNZIONALE PER MISURE SAXS/WAXS/GISAXS DEL POLITECNICO DI MILANO

CIG 888517672F

**I VERBALE DI GARA
della seduta del 02 novembre 2021**

Il giorno 02 (due) novembre 2021, alle ore 14:30, in modalità telematica attraverso l’ausilio della piattaforma Teams Microsoft, che garantisce la riservatezza delle comunicazioni, così come previsto dall’art.77 – comma 2 del D. Lgs. 50/2016;

PREMESSO

- che con Determina Direttoriale, Repertorio n. 7141, Prot. n. 0138315 del 30/08/2021, è stata indetta la gara europea a procedura aperta per l’affidamento della fornitura di un sistema multifunzionale per misure SAXS/WAXS/GISAXS per il Politecnico di Milano;
- che con Decreto del Direttore Generale, Rep. n. 9791, Prot. n.0181406 del 26/10/2021, è stata costituita la Commissione giudicatrice composta da:

Prof. Stefano Valdo Meille - Presidente
Prof. Daniel Chrastina - Componente
Prof. Javier Marti Rujas - Componente
Dott. Michele Righi - Segretario verbalizzante

- che risultano tempestivamente depositate sulla piattaforma telematica di e-procurement SINTEL del portale ARIA – Regione Lombardia, entro il termine perentorio per la presentazione delle offerte, due offerte telematiche da parte dei seguenti concorrenti, come da tabelle a seguire, come accertato con verbale del RUP Repertorio n. 166/2021, Prot. n. 0142774 del 07/09/2021:

NUMERO PROTOCOLLO INFORMATICO	FORNITORE	MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE	DATA	STATO OFFERTA
1633539255522	Xenocs SAS	Forma singola	mercoledì 6 ottobre 2021 18.54.15 CEST	Valida
1633593323095	ANTON PAAR ITALIA SRL 10606840014	Forma singola	giovedì 7 ottobre 2021 9.55.23 CEST	Valida

- in virtù di quanto disposto dall’art. 1, comma 3, della Legge 55/2019, il Politecnico di Milano si avvale della facoltà prevista all’art. 133, comma 8 del D.Lgs. 50/2016 che consente di esaminare le offerte prima della verifica dell’idoneità dei concorrenti. Pertanto, tutte le offerte tecniche ed economiche saranno esaminate prima della verifica della documentazione amministrativa; il RUP, in seduta riservata, procederà alla verifica della documentazione amministrativa in capo al concorrente risultato primo in graduatoria.



L'affidamento avverrà mediante procedura aperta e con applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità prezzo, ai sensi degli artt. 60 e 95 del D.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 – Codice dei contratti pubblici; la valutazione dell'offerta tecnica e dell'offerta economica sarà effettuata in base ai seguenti punteggi:

	PUNTEGGIO MASSIMO
Offerta tecnica	90 punti
Offerta economica	10 punti
TOTALE	100

Il Presidente specifica che i criteri di valutazione dell'offerta tecnica, così come previsti dal Disciplinare di gara, sono i seguenti:

CONFORMITÀ DEI MATERIALI						
<i>n°</i>	<i>Criteri di Valutazione</i>	<i>Max Punti</i>	<i>n°</i>	<i>Sub-Criteri di Valutazione</i>	<i>Max Punti</i>	<i>Modalità di Valutazione (T/D)</i>
A	Condizioni di fornitura	35	1	Estensione della garanzia	10	T
			2	Garanzia sul tubo a Raggi-X	6	T
			3	Garanzia del rivelatore di Raggi-X	6	T
			4	Possibilità di integrazione con moduli aggiuntivi	5	D
			5	Garanzia generale	4	D
			6	Tempi di consegna	2	T
			7	Caratteristiche kit capillari al quarzo	2	D
B	Sorgenti e ottiche	10	1	Prestazioni e funzionalità dei componenti ottici	10	D
C	Detector	16	1	Modalità di misura con e senza beamstop	7	D
			2	Modalità di movimento del detector e super-risoluzione	5	D
			3	Prestazioni del detector	4	D



D	Portacampioni	19	1	Caratteristiche della fornitura opzionale di un modulo portacampione a temperatura variabile da -100°C a 350°C	6	D
			2	Funzionalità modulo GISAXS	6	D
			3	Caratteristiche della fornitura di un modulo portacampione a temperatura variabile da -10 °C a 120°C	4	D
			4	Dimensioni e caratteristiche della camera portacampione	3	D
E	Software	10	1	Possibilità di visualizzazione <i>live</i> dei dati (in 1D e 2D) durante la misura	3	D
			2	Supporto, mantenimento e aggiornamento software	3	D
			3	Caratteristiche del software per il controllo e l'automazione delle configurazioni della misura	2	D
			4	Caratteristiche del software per l'analisi dei dati	2	D
TOTALE					90	

Il Presidente illustra, quindi, nel dettaglio, i criteri di valutazione delle offerte tecniche, sia tabellari che discrezionali, dando lettura delle motivazioni sulla base delle quali la Commissione dovrà procedere alla valutazione delle offerte, come previsto dall'art. 22.1 del Disciplinare di gara e di seguito riportate.



Criteri tabellari

Quanto agli elementi cui è assegnato un punteggio tabellare identificato dalla colonna "T" della Tabella di Valutazione dell'Offerta, il relativo punteggio è assegnato, automaticamente e in valore assoluto, sulla base della presenza o assenza nell'offerta, dell'elemento richiesto.

Descrizione dei Criteri

A.1 Estensione della garanzia

Impegno dell'offerente ad estendere il periodo di garanzia per tutti i componenti della macchina (come da Articolo 5 del Capitolato Tecnico) a partire dalla data di conclusione positiva delle procedure di collaudo del sistema e accettazione del macchinario da parte del Politecnico di Milano:

Opzione di risposta	Punteggio
Estensione della garanzia di almeno 2 anni oltre quanto previsto dal capitolato	10 punti
Estensione della garanzia di almeno 1 anno oltre quanto previsto dal capitolato	5 punti
Nessuna estensione della garanzia rispetto al minimo del capitolato	0 punti

A.2 Garanzia specifica sui tubi a raggi X

Garanzia specifica valida per il tubo a raggi-X. Il requisito minimo inderogabile di 12 mesi è indicato nell'art. 5 del Capitolato Tecnico. L'eventuale offerta di un'estensione della garanzia generale (Criterio A1) implica l'attribuzione del punteggio collegato anche per la garanzia sul tubo, se chiaramente indicato che la garanzia generale si applica anche a questo componente. Pertanto, in caso di estensione di garanzia generale di un anno (per un totale di 2 anni) si attribuiscono 5 punti per il criterio A1 e 3 punti per il criterio A2. Se l'estensione della garanzia generale è di 2 anni (per un totale di 3 anni), si attribuiscono 10 punti per il criterio A1 e 6 punti per il criterio A2.

Opzione di risposta	Punteggio
Estensione di 3 anni oltre quanto previsto dal capitolato	6 punti
Estensione di 2 anni oltre quanto previsto dal capitolato	3 punti
Estensione di 1 anno oltre quanto previsto dal capitolato	1 punti
Nessuna estensione della garanzia rispetto al minimo del capitolato	0 punti

A.3 Garanzia specifica del detector

Garanzia specifica del rivelatore a raggi X. Il requisito minimo inderogabile di 12 mesi è indicato nell'art.5 del Capitolato Tecnico. L'eventuale offerta di un'estensione della garanzia generale (Criterio A.1) implica l'attribuzione del punteggio collegato anche per la garanzia sul detector, se chiaramente indicato che la garanzia generale si applica anche a questo componente. Pertanto, in caso di estensione di garanzia generale di un anno (per un totale di 2 anni) si attribuiscono 5 punti per il criterio A1 e 2 punti per il criterio A3. Se l'estensione della garanzia generale è di 2 anni (per un totale di 3 anni), si attribuiscono 10 punti per il criterio A1 e 4 punti per il criterio A3. Se l'estensione della garanzia generale è di 3 anni (per un totale di 4 anni), si attribuiscono 10 punti per il criterio A1 e 6 punti per il criterio A3.



<i>Opzione di risposta</i>	<i>Punteggio</i>
Estensione di 2 anni oltre quanto previsto dal capitolato	6 punti
Estensione di 1 anno oltre quanto previsto dal capitolato	2 punti
Nessuna estensione della garanzia rispetto al minimo del capitolato	0 punti

A.6 Tempi di consegna

Impegno dell'offerente a consegnare e installare il macchinario entro e non oltre il termine offerto a decorrere dalla data di stipula del contratto, rispetto a quanto previsto dall'art. 3 del Capitolato Tecnico.

<i>Opzione di risposta</i>	<i>Punteggio</i>
consegna e installazione entro e non oltre 4 mesi	2 punti
consegna e installazione entro e non oltre 5 mesi	1 punto
consegna e installazione entro e non oltre 6 mesi	0 punti

Criteri Discrezionali

La commissione calcola la media aritmetica dei coefficienti attribuiti dai singoli commissari all'offerta in relazione al sub-criterio in esame, al fine di ottenere il coefficiente medio da applicare al medesimo. La Commissione provvederà a valutare i singoli elementi dell'Offerta tecnica di ciascun concorrente sulla base dei criteri qui sotto specificati utilizzando le motivazioni di seguito elencate:

A.4 Possibilità di integrazione con moduli aggiuntivi (punteggio massimo: 5 punti).

Verrà valutata la possibilità di aggiornare e integrare, in un secondo momento, il sistema con moduli e accessori che permettano diverse tipologie di misura, pertanto si richiede agli offerenti di elencare e descrivere i possibili moduli e/o accessori aggiuntivi. A titolo di esempio, non esaustivo, moduli USAXS, celle per misure di reologia, misure in flusso, aggiunta di diverse sorgenti o diverse tipologie e modalità di rivelazione dei raggi X. Verranno valutate sia la numerosità dei moduli aggiuntivi, le loro caratteristiche e prestazioni, la facilità di integrazione nella configurazione oggetto del presente bando.

A.5 Garanzia generale (punteggio massimo: 4 punti).

Verrà valutato il pacchetto di garanzia offerto, in termini di tempi di risposta, modalità della prestazione lavorativa necessaria alla riparazione o sostituzione del componente difettoso, assistenza in remoto alla diagnosi e cura di piccoli malfunzionamenti, nonché l'assistenza in remoto alla funzionalità del pacchetto software.

A.7 Kit di capillari al quarzo (punteggio massimo: 2 punti).

Verrà valutato il numero e le caratteristiche dei capillari di quarzo offerti.

B.1 Prestazioni e funzionalità dei componenti ottici (punteggio massimo: 10 punti).

È richiesto agli offerenti di descrivere la dotazione di elementi ottici della sorgente a raggi X e le relative caratteristiche, indicando in particolare:

- la larghezza del picco a mezza altezza in corrispondenza del campione
- la divergenza del fascio
- la quantità di fotoni focalizzati sul campione per unità di tempo e di superficie
- la facilità di sostituzione e allineamento degli elementi
- la modalità di selezione del fascio (pinhole o slit), indicando se è automatizzata e controllabile dal software in dotazione



C.1 Modalità di misurare con e senza beamstop (punteggio massimo: 7 punti)

Verrà valutata la tipologia e numerosità dei beamstop utilizzati, l'eventuale generazione di radiazione spuria, la modalità di allineamento (manuale o automatico), il vettore di scattering minimo raggiungibile senza rumore significativo. Inoltre, si valuterà positivamente la possibilità di poter svolgere misure in assenza di beamstop in relazione anche alle modalità di utilizzo di tale configurazione. Si valuterà, altresì, la possibilità di effettuare misure in intensità assoluta.

C.2 Modalità di movimento del detector e super-risoluzione (punteggio massimo: 5 punti)

È richiesto agli offerenti di descrivere la modalità di movimentazione del detector.

Verranno valutati la modalità di movimentazione del detector, il range di spostamento consentito nelle tre direzioni, la distanza minima/massima tra detector e campione, la possibilità di estendere il range di vettori di scattering misurati, eventualmente con la possibilità di implementare tecniche di super-risoluzione che sfruttano serie di immagini prese con spostamenti sub-pixel del detector.

C.3 Prestazioni del detector (punteggio massimo: 4 punti)

È richiesto agli offerenti di descrivere la modalità di rivelazione dei fotoni X da parte del detector.

Saranno valutati positivamente il conteggio diretto dei fotoni senza scintillazione, la possibilità di discriminarne l'energia (e quindi di eliminare eventuale radiazione spuria), il range dinamico, l'area dell'unità minima (pixel) in cui è suddiviso il detector, il numero di pixel, la rapidità di lettura e la minima durata possibile dell'acquisizione di un'immagine.

D.1. Funzionalità stage porta campioni a temperatura variabile da -100°C a 350°C (punteggio massimo: 6 punti)

È richiesto agli offerenti di descrivere le caratteristiche dello stage porta campioni. Saranno valutati il range di temperatura raggiungibile, il numero e la tipologia di celle di misura utilizzabili senza riaprire la camera di misura, l'eventuale possibilità di effettuare misure con cella vuota/ piena per la rimozione ottimale del background.

D.2. Funzionalità modulo GISAXS (punteggio massimo: 6 punti)

Verrà valutata la tipologia del modulo GISAXS in base al numero degli assi di rotazione, dell'intervallo di rotazione per ciascun asse e la precisione. Verrà valutata positivamente la possibilità di effettuare misure GISAXS in intensità assoluta e a temperatura controllata.

D.3. Caratteristiche della fornitura di un modulo portacampione a temperatura variabile da -10°C a 120°C (punteggio massimo: 4 punti)

È richiesto agli offerenti di descrivere le caratteristiche dello stage porta campioni. Saranno valutati il range di temperatura raggiungibile, il numero e la tipologia di celle di misura utilizzabili senza riaprire la camera di misura, l'eventuale possibilità di effettuare misure con cella vuota/ piena per la rimozione ottimale del background.

D.4 Dimensioni e caratteristiche della camera portacampioni (punteggio massimo: 3 punti)

Verrà richiesto agli offerenti di descrivere le dimensioni e le caratteristiche della camera portacampioni. Verrà valutata positivamente la facilità di accesso alla camera e il numero di punti di accesso, lo spazio libero intorno al campione e la modalità di movimento del portacampione nelle due direzioni perpendicolari al fascio.

E.1 Possibilità di visualizzazione live dei dati (in 1D e 2D) durante la misura (punteggio massimo: 3 punti).

Verrà valutata positivamente la possibilità di visualizzare i dati della misura in corso sia in modalità 1D che 2D.



E.2 Supporto, mantenimento e aggiornamento software (punteggio massimo: 3 punti).

Verrà valutato il numero e la tipologia delle licenze offerte, il numero di utenti che possano utilizzare contemporaneamente il software. Inoltre, si valuterà la durata del supporto e degli aggiornamenti garantiti.

E.3 Caratteristiche del software per il controllo e l'automazione delle configurazioni della misura (punteggio massimo: 2 punti).

Si valuteranno le caratteristiche dell'interfaccia software (anche livello grafico) in relazione alla facilità di utilizzo per il controllo della configurazione del sistema durante la misura.

E.4 Caratteristiche del software per l'analisi dei dati (punteggio massimo: 2 punti).

È richiesto agli offerenti di indicare la dotazione software a corredo dello strumento per l'acquisizione e analisi dei dati e descriverne le principali funzioni. Sarà valutata positivamente l'automazione della procedura di raccolta dati e riduzione da formato 2D a 1D, la capacità di riconoscere automaticamente la configurazione del sistema rispetto alle diverse modalità di misura. Sarà valutata positivamente anche la facilità di esportazione dati in un formato compatibile con i principali software usati per l'analisi di questo tipo di misure.

La Commissione giudicatrice, constatata la regolarità della propria costituzione e procede alla verifica delle offerte tecniche presentate.

Secondo quanto previsto dall'art. 18.1.b) del Disciplinare di gara, la Commissione verifica la corrispondenza del prodotto offerto con i requisiti minimi inderogabili richiesti dell'allegato B **"Requisiti minimi inderogabili sistema multifunzionale per misure SAXS/WAXS/GISAXS"** e rileva il soddisfacimento dei requisiti minimi inderogabili sia per Xenocs S.A.S. che per Anton Paar Italia S.r.l.

La Commissione procede quindi all'attribuzione dei punteggi per i criteri tabellari sulla base di quanto dichiarato dai concorrenti sul portale di gara.

Ai fini dell'attribuzione del punteggio per i criteri tabellari, la Commissione ha preso atto dei punteggi attribuiti in automatico dalla piattaforma di e-procurement e ne ha verificato la corrispondenza con i valori dichiarati nell'allegato C "Dichiarazione per valori criteri tabellari fornitura di un sistema multifunzionale per misure saxs/waxs/gisaxs per il laboratorio next-generation advanced materials (next-game)", nonché con quanto dichiarato nelle relazioni tecniche e nella documentazione di gara.

XENOCS S.A.S

Criterio (T)	Descrizione	Max punti	Punteggio
A.1	Estensione della garanzia	10	10
A.2	Garanzia sul tubo a Raggi-X	6	6
A.3	Garanzia del rivelatore di Raggi-X	6	6
A.6	Tempi di consegna	2	2

Il punteggio complessivo attribuito ai criteri tabellari è pari a 24 punti.

ANTON PAAR ITALIA S.R.L

Criterio (T)	Descrizione	Max punti	Punteggio
A.1	Estensione della garanzia	10	10
A.2	Garanzia sul tubo a Raggi-X	6	6
A.3	Garanzia del rivelatore di Raggi-X	6	6
A.6	Tempi di consegna	2	2



Il punteggio complessivo attribuito ai criteri tabellari è pari a 24 punti.

Per l'attribuzione del punteggio tecnico, la Commissione, in secondo luogo, procede ad esaminare i criteri discrezionali.

La Commissione procede ad una approfondita, puntuale e dettagliata analisi del contenuto delle offerte presentate dalle ditte concorrenti e, dopo un'attenta discussione, i componenti della commissione esprimono le valutazioni, come nel seguito riepilogate attribuendo anche i coefficienti di valutazione riportati:

A.4 Possibilità di integrazione con moduli aggiuntivi (punteggio massimo: 5 punti)

La Commissione procede all'esame del progetto tecnico dell'operatore economico **Xenocs SAS**.

La strumentazione consente un'eccellente integrazione con altri moduli ed accessori aggiuntivi, in particolare con il modulo USAXS, celle per misure di reologia, misure in flusso, aggiunta di diverse sorgenti o diverse tipologie e modalità di rivelazione dei raggi X, nonché la possibilità di un modulo per imaging.

I Commissari procedono dunque all'attribuzione dei coefficienti di valutazione ed al calcolo del punteggio risultante:

Criterio	Descrizione	Max punti	Meille	Chrastina	Marti	Media
A.4	Possibilità di integrazione con moduli aggiuntivi	5	1	1	1	1

La Commissione procede all'esame del progetto tecnico dell'operatore economico **Anton Paar Italia Srl**.

La strumentazione consente un'eccellente integrazione con altri moduli ed accessori aggiuntivi, in particolare con il modulo USAXS, celle per misure di reologia, misure in flusso, aggiunta di diverse sorgenti o diverse tipologie e modalità di rivelazione dei raggi X, il tutto con garanzie di grande affidabilità ed esperienza.

I Commissari procedono dunque all'attribuzione dei coefficienti di valutazione ed al calcolo del punteggio risultante:

Criterio	Descrizione	Max punti	Meille	Chrastina	Marti	Media
A.4	Possibilità di integrazione con moduli aggiuntivi	5	1	1	1	1

A.5 Garanzia generale (punteggio massimo: 4 punti)

La Commissione procede all'esame del progetto tecnico dell'operatore economico **Xenocs SAS**.

I tempi di risposta, la modalità della prestazione lavorativa necessaria alla riparazione o sostituzione del componente difettoso, l'eventuale sostituzione temporanea per la riparazione di moduli, l'assistenza in remoto alla diagnosi e cura di malfunzionamenti sono eccellenti, come pure l'assistenza in remoto.

I Commissari procedono dunque all'attribuzione dei coefficienti di valutazione ed al calcolo del punteggio risultante:



Criterio	Descrizione	Max punti	Meille	Chrastina	Marti	Media
A.5	Garanzia generale	4	1	1	1	1

La Commissione procede all'esame del progetto tecnico dell'operatore economico **Anton Paar Italia Srl**.

I tempi di risposta, la modalità della prestazione lavorativa necessaria alla riparazione o sostituzione del componente difettoso, l'eventuale sostituzione temporanea per la riparazione di moduli e la cura di malfunzionamenti sono eccellenti. Buona l'assistenza in remoto.

I Commissari procedono dunque all'attribuzione dei coefficienti di valutazione ed al calcolo del punteggio risultante:

Criterio	Descrizione	Max punti	Meille	Chrastina	Marti	Media
A.5	Garanzia generale	4	1	0,85	1	0,95

A.7 Kit di capillari al quarzo (punteggio massimo: 2 punti)

La Commissione procede all'esame del progetto tecnico dell'operatore economico **Xenocs SAS**.

Il numero di capillari al quarzo (250 pezzi) e la tipologia fornita è altamente soddisfacente.

I Commissari procedono dunque all'attribuzione dei coefficienti di valutazione ed al calcolo del punteggio risultante:

Criterio	Descrizione	Max punti	Meille	Chrastina	Marti	Media
A.7	Caratteristiche kit capillari al quarzo	2	0.85	1	1	0.95

La Commissione procede all'esame del progetto tecnico dell'operatore economico **Anton Paar Italia Srl**.

La tipologia di capillari al quarzo è ottima ma il numero risulta esiguo (5 pezzi).

I Commissari procedono dunque all'attribuzione dei coefficienti di valutazione ed al calcolo del punteggio risultante:

Criterio	Descrizione	Max punti	Meille	Chrastina	Marti	Media
A.7	Caratteristiche kit capillari al quarzo	2	0,3	0,5	0,5	0,43

C.1 Modalità di misurare con e senza beamstop (punteggio massimo: 7 punti)

La Commissione procede all'esame del progetto tecnico dell'operatore economico **Xenocs SAS**.

La possibilità di operare in entrambe le modalità, la fornitura di due beamstop motorizzati controllabili da software, ma come opzione di ripiego rispetto alla modalità beamstopless, la possibilità di effettuare misure d'intensità assoluta portano ad un giudizio quasi eccellente.

I Commissari procedono dunque all'attribuzione dei coefficienti di valutazione ed al calcolo del punteggio risultante:

Criterio	Descrizione	Max punti	Meille	Chrastina	Marti	Media
C.1	Modalità di misura con e senza beamstop	7	1	0,85	1	0,95



La Commissione procede all'esame del progetto tecnico dell'operatore economico **Anton Paar Italia Srl**.

La possibilità di operare in entrambe le modalità, la fornitura di tre beamstop e il loro allineamento automatico, oltre alla possibilità di effettuare misure d'intensità assoluta portano ad un giudizio eccellente.

I Commissari procedono dunque all'attribuzione dei coefficienti di valutazione ed al calcolo del punteggio risultante:

Criterio	Descrizione	Max punti	Meille	Chrastina	Marti	Media
C.1	Modalità di misura con e senza beamstop	7	1	1	1	1

C.3 Prestazioni del detector (punteggio massimo: 4 punti)

La Commissione procede all'esame del progetto tecnico dell'operatore economico **Xenocs SAS**.

Il conteggio diretto dei fotoni senza scintillazione, la possibilità di discriminare l'energia (e quindi di eliminare eventuale radiazione spuria), il range dinamico, l'area dell'unità minima (pixel) in cui è suddiviso il detector, il numero di pixel, la rapidità di lettura e la minima durata possibile dell'acquisizione di un'immagine, sono eccellenti.

I Commissari procedono dunque all'attribuzione dei coefficienti di valutazione ed al calcolo del punteggio risultante:

Criterio	Descrizione	Max punti	Meille	Chrastina	Marti	Media
C.3	Prestazioni del detector	4	1	1	1	1

La Commissione procede all'esame del progetto tecnico dell'operatore economico **Anton Paar Italia Srl**.

Il conteggio diretto dei fotoni senza scintillazione, la possibilità di discriminare l'energia (e quindi di eliminare eventuale radiazione spuria), il range dinamico, l'area dell'unità minima (pixel) in cui è suddiviso il detector, il numero di pixel, la rapidità di lettura e la minima durata possibile dell'acquisizione di un'immagine, sono eccellenti.

I Commissari procedono dunque all'attribuzione dei coefficienti di valutazione ed al calcolo del punteggio risultante:

Criterio	Descrizione	Max punti	Meille	Chrastina	Marti	Media
C.3	Prestazioni del detector	4	1	1	1	1

D.1. Funzionalità stage porta campioni a temperatura variabile da -100°C a 350°C (punteggio massimo: 6 punti)

La Commissione procede all'esame del progetto tecnico dell'operatore economico **Xenocs SAS**.

L'intervallo di temperatura accessibile è eccellente mentre la varietà di celle e il numero di campioni misurabili senza riaprire la camera è ottimo.

I Commissari procedono dunque all'attribuzione dei coefficienti di valutazione ed al calcolo del punteggio risultante:



Criterio	Descrizione	Max punti	Meille	Chrastina	Marti	Media
D.1	Caratteristiche della fornitura opzionale di un modulo portacampione a temperatura variabile da -100°C a 350°C	6	1	0,85	0,85	0,9

La Commissione procede all'esame del progetto tecnico dell'operatore economico **Anton Paar Italia Srl**.

L'intervallo di temperatura accessibile, nonché la varietà di celle e il numero di campioni misurabili senza riaprire la camera è eccellente.

I Commissari procedono dunque all'attribuzione dei coefficienti di valutazione ed al calcolo del punteggio risultante:

Criterio	Descrizione	Max punti	Meille	Chrastina	Marti	Media
D.1	Caratteristiche della fornitura opzionale di un modulo portacampione a temperatura variabile da -100°C a 350°C	6	1	1	1	1

D.3. Caratteristiche della fornitura di un modulo portacampione a temperatura variabile da -10°C a 120°C (punteggio massimo: 4 punti)

La Commissione procede all'esame del progetto tecnico dell'operatore economico **Xenocs SAS**.

Il più ampio intervallo di temperatura accessibile (da -20 a 150°C) rispetto ai requisiti e l'alto numero e la varietà di campioni e celle utilizzabili porta un giudizio eccellente.

I Commissari procedono dunque all'attribuzione dei coefficienti di valutazione ed al calcolo del punteggio risultante:

Criterio	Descrizione	Max punti	Meille	Chrastina	Marti	Media
D.3	Caratteristiche della fornitura di un modulo portacampione a temperatura variabile da -10 °C a 120°C	4	1	0,85	1	0,95

La Commissione procede all'esame del progetto tecnico dell'operatore economico **Anton Paar Italia Srl**.

L'adeguato intervallo di temperatura accessibile, l'alto numero e la varietà di campioni e di celle utilizzabili porta ad un giudizio ottimo.

I Commissari procedono dunque all'attribuzione dei coefficienti di valutazione ed al calcolo del punteggio risultante:

Criterio	Descrizione	Max punti	Meille	Chrastina	Marti	Media
D.3	Caratteristiche della fornitura di un modulo portacampione a temperatura variabile da -10 °C a 120°C	4	0,85	0,85	0,85	0,85



E.1 Possibilità di visualizzazione live dei dati (in 1D e 2D) durante la misura (punteggio massimo: 3 punti)

La Commissione procede all'esame del progetto tecnico dell'operatore economico **Xenocs SAS**.

La possibilità di visualizzare i dati della misura in corso sia in modalità 1D che 2D viene giudicata eccellente.

I Commissari procedono dunque all'attribuzione dei coefficienti di valutazione ed al calcolo del punteggio risultante:

Criterio	Descrizione	Max punti	Meille	Chrastina	Marti	Media
E.1	Possibilità di visualizzazione live dei dati (in 1D e 2D) durante la misura	3	1	1	1	1

La Commissione procede all'esame del progetto tecnico dell'operatore economico **Anton Paar Italia Srl**.

La possibilità di visualizzare i dati della misura in corso sia in modalità 1D che 2D viene giudicata eccellente.

I Commissari procedono dunque all'attribuzione dei coefficienti di valutazione ed al calcolo del punteggio risultante:

Criterio	Descrizione	Max punti	Meille	Chrastina	Marti	Media
E.1	Possibilità di visualizzazione live dei dati (in 1D e 2D) durante la misura	3	1	1	1	1

E.2 Supporto, mantenimento e aggiornamento software (punteggio massimo: 3 punti)

La Commissione procede all'esame del progetto tecnico dell'operatore economico **Xenocs SAS**.

Si valutano eccellenti il numero e la tipologia delle licenze offerte e il numero di utenti che possano utilizzare contemporaneamente il software. La durata del supporto e degli aggiornamenti offerti è buona.

I Commissari procedono dunque all'attribuzione dei coefficienti di valutazione ed al calcolo del punteggio risultante:

Criterio	Descrizione	Max punti	Meille	Chrastina	Marti	Media
E.2	Supporto, mantenimento e aggiornamento software	3	0,85	0,85	0,85	0,85

La Commissione procede all'esame del progetto tecnico dell'operatore economico **Anton Paar Italia Srl**.

Si valutano eccellenti il numero e la tipologia delle licenze offerte, il numero di utenti che possano utilizzare contemporaneamente il software, nonché la durata illimitata del supporto e degli aggiornamenti offerti.

I Commissari procedono dunque all'attribuzione dei coefficienti di valutazione ed al calcolo del punteggio risultante:



Criterio	Descrizione	Max punti	Meille	Chrastina	Marti	Media
E.2	Supporto, mantenimento e aggiornamento software	3	1	1	1	1

E.3 Caratteristiche del software per il controllo e l'automazione delle configurazioni della misura (punteggio massimo: 2 punti)

La Commissione procede all'esame del progetto tecnico dell'operatore economico **Xenocs SAS**.

Vengono valutate eccellenti le caratteristiche dell'interfaccia software (anche livello grafico) in relazione alla facilità di utilizzo per il controllo della configurazione del sistema durante la misura.

I Commissari procedono dunque all'attribuzione dei coefficienti di valutazione ed al calcolo del punteggio risultante:

Criterio	Descrizione	Max punti	Meille	Chrastina	Marti	Media
E.3	Caratteristiche del software per il controllo e l'automazione delle configurazioni della misura	2	1	0,85	1	0,95

La Commissione procede all'esame del progetto tecnico dell'operatore economico **Anton Paar Italia Srl**.

Vengono valutate eccellenti le caratteristiche dell'interfaccia software (anche livello grafico) in relazione alla facilità di utilizzo per il controllo della configurazione del sistema durante la misura.

I Commissari procedono dunque all'attribuzione dei coefficienti di valutazione ed al calcolo del punteggio risultante:

Criterio	Descrizione	Max punti	Meille	Chrastina	Marti	Media
E.3	Caratteristiche del software per il controllo e l'automazione delle configurazioni della misura	2	1	0,85	1	0,95

E.4 Caratteristiche del software per l'analisi dei dati (punteggio massimo: 2 punti)

La Commissione procede all'esame del progetto tecnico dell'operatore economico **Xenocs SAS**.

Viene valutato eccellente il software a corredo dello strumento per l'acquisizione e analisi dei dati, come pure l'automazione della procedura di raccolta dati e riduzione da formato 2D a 1D, la capacità di riconoscere automaticamente la configurazione del sistema rispetto alle diverse modalità di misura. È valutata eccellente anche la facilità di esportazione dati in un formato compatibile con i principali software usati per l'analisi di questo tipo di misure.

I Commissari procedono dunque all'attribuzione dei coefficienti di valutazione ed al calcolo del punteggio risultante:

Criterio	Descrizione	Max punti	Meille	Chrastina	Marti	Media
E.4	Caratteristiche del software per l'analisi dei dati	2	1	1	1	1

La Commissione procede all'esame del progetto tecnico dell'operatore economico **Anton Paar Italia Srl**.

Viene valutato eccellente il software a corredo dello strumento per l'acquisizione e analisi dei dati, come pure l'automazione della procedura di raccolta dati e riduzione da formato 2D a 1D, la capacità di



riconoscere automaticamente la configurazione del sistema rispetto alle diverse modalità di misura. È valutata eccellente anche la facilità di esportazione dati in un formato compatibile con i principali software usati per l'analisi di questo tipo di misure.

I Commissari procedono dunque all'attribuzione dei coefficienti di valutazione ed al calcolo del punteggio risultante:

Criterio	Descrizione	Max punti	Meille	Chrastina	Marti	Media
E.4	Caratteristiche del software per l'analisi dei dati	2	1	1	1	1

Alle ore 16:45 il Presidente dichiara chiusa la seduta, che viene aggiornata al giorno 04 novembre 2021, alle ore 10:00, per la trattazione dei criteri discrezionali rimanenti.

La documentazione relativa alla gara è conservata nel sistema telematico SINTEL.

Il presente verbale è composto da n. 14 (quattordici) pagine.

Letto, approvato e sottoscritto

Milano, li 02 Novembre 2021.

Prof. Stefano Valdo Meille - Presidente

Prof. Daniel Chrastina - Componente

Prof. Javier Marti Rujas - Componente

Dott. Michele Righi - Segretario verbalizzante
