



**POLITECNICO**  
MILANO 1863

**PROCEDURA SINTEL ID 179878040**  
**AFFIDAMENTO DIRETTO PREVIA RICHIESTA PREVENTIVI PER LA FORNITURA**  
**DI UN MICRO-GASCROMATOGRAFO PORTATILE**  
**RDA 100159 – CIG BoFF84C696**

**VERBALE DI VALUTAZIONE DELLE OFFERTE**

A seguito delle offerte ricevute in risposta alla procedura di Affidamento diretto previa richiesta preventivi per la “FORNITURA DI UN MICRO-GASCROMATOGRAFO PORTATILE”, con il presente verbale si esplicitano le motivazioni che hanno condotto alla scelta dell’Operatore economico **POLLUTION**.

Entro il termine perentorio di presentazione delle offerte, sulla piattaforma telematica di e-procurement SINTEL del portale ARIA – Regione Lombardia, risulta depositata n. 1 (una) offerta telematica da parte del seguente concorrente, come da tabella a seguire:

<u>N° PROT. INFORMATICO</u>	<u>FORNITORE</u>	<u>MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE</u>	<u>DATA</u>	<u>STATO OFFERTA</u>
1709130369267	POLLUTION 04051900373	Forma singola	mercoledì 28 febbraio 2024 15.26.09 CET	Valida

I criteri di valutazione previsti sono quelli elencati all’art. 12 del Disciplinare di gara. Si esplicitano di seguito le motivazioni dell’affidamento rispetto ai criteri di valutazione:

**1. Corrispondenza delle caratteristiche tecniche dei prodotti/servizi offerti alle specifiche richieste dalla stazione appaltante e descritte al punto 1. Oggetto.**

Le caratteristiche del prodotto offerto corrispondono pienamente alle specifiche tecniche richieste dalla Stazione appaltante e dettagliati al punto 1.1 Requisiti minimi inderogabili.

Gli elementi compresi nella fornitura sono:

- Micro-gascromatografo mobile con microiniettore, microcolonna a rampa termica fino a 250 °C e detector microTCD
- Moduli (canali) per l’analisi di composizione di flussi contenenti N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>, CH<sub>3</sub>OH, CH<sub>4</sub>, idrocarburi leggeri fino a C<sub>8</sub>, SO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>S.  
In particolare, si prevedono le seguenti applicazioni: - Misura della concentrazione di CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> in flussi ricchi di CO<sub>2</sub> (fino a 99%mol di CO<sub>2</sub>), derivanti dallo stripping di CO<sub>2</sub> in uscita da impianti di cattura della CO<sub>2</sub>. - Misura della concentrazione di CO<sub>2</sub> in fumi da combustione contenenti N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, H<sub>2</sub>O. - Misura della concentrazione di miscele di metanolo, H<sub>2</sub>O e altri composti presenti nei prodotti di sintesi di metanolo a partire da syngas (H<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>).
- Software per la gestione, l’acquisizione e l’elaborazione dei dati.
  - Valigia contenente bombole di carrier gas, sistema di controllo, alimentazione, filtro e pompa per campionamenti a lungo raggio.
  - Coibentazione del filtro e del tubo di connessione del filtro con il micro-gascromatografo.



**POLITECNICO**  
MILANO 1863

- N. 3 bombole certificate per la taratura del micro-gascromatografo. In particolare, le bombole dovranno avere le seguenti composizioni orientative:
  - Bombola 1: CH<sub>3</sub>OH = 0,5%mol; CO = 1%mol; H<sub>2</sub> = 1%mol; N<sub>2</sub> = 1%mol; CO<sub>2</sub> = 96,5%mol.
  - Bombola 2: Ar = 1%mol; O<sub>2</sub> = 10 %mol; CO<sub>2</sub> = 12%mol; N<sub>2</sub> = 77%mol.
  - Bombola 3: H<sub>2</sub>O = 0,1%mol; CO<sub>2</sub> = 99,9%mol.
- N. 3 riduttori di pressione adatti alle tre bombole di cui al punto precedente.
- N. 3 raccordi per tubazioni.
- Garanzia di 24 mesi volta a coprire eventuali difetti di fabbrica dovuti a progettazione, errata esecuzione o installazione e vizi dei materiali impiegati.
- Collaudo e formazione iniziale all'atto della consegna

**2. Possibilità di estendere il range di misura, attraverso la strumentazione fornita, a componenti quali NH<sub>3</sub>, composti contenuti in flussi di biogas/syngas (laddove non già esplicitati al punto 1. Oggetto)**

Nel materiale allegato all'offerta tecnica il fornitore evidenzia la possibilità di analizzare anche NH<sub>3</sub> senza tuttavia riportare i limiti di risoluzione ed accuratezza al riguardo.

**3. Accuratezza di misura prevista in termini di Range analitico e accuratezza prevista per ciascun componente elencato tra i Requisiti minimi inderogabili (punto 1.1.).**

Il fornitore riporta le seguenti informazioni in merito a range analitici ed accuratezza per ciascun canale di misura:

- Modulo Molsieve
  - Detection limit con Argon: 60 ppm per tutti, escluso H<sub>2</sub> (5 ppm per idrogeno)
  - Detection limit con Elio: 5 ppm per tutti, escluso H<sub>2</sub> (100 ppm per Idrogeno)
  - Range analitico con Argon: 0 - 100% (per tutti)
  - Range analitico con Elio: 0 - 100% per tutti, escluso H<sub>2</sub> (0,01% - 1 % per Idrogeno)
- Modulo Q-Bond
  - Detection limit: < 2 ppm
  - Range analitico: 0 - 100%
  - N<sub>2</sub> e O<sub>2</sub> coeluiscono
  - Acetilene ed Etilene coeluiscono
- la possibilità di impostare rampe di temperatura con risoluzione fino a 5°C/s per entrambi i canali

**4. Riduzione dei tempi di fornitura rispetto a quanto richiesto dalla stazione appaltante e specificato al punto 3. Tempistiche e modalità di consegna**

Il fornitore riporta i tempi di consegna seguenti:

- 24 settimane per micro GC Fusion
- 16 settimane per le bombole
- 2 settimane per i riduttori

Non vi è una riduzione dei tempi rispetto a quanto richiesto dalla stazione appaltante, fatta eccezione per le bombole e i riduttori (componenti ausiliari al funzionamento del micro GC).

**5. Estensione del periodo di garanzia rispetto a quanto richiesto dalla stazione appaltante e specificato al punto 1. Oggetto**



**POLITECNICO**  
MILANO 1863

Il periodo di garanzia offerto è pari a 24 mesi e coincide con il requisito minimo inderogabile di cui al punto 1. Oggetto.

**6. Tempi di consegna migliorativi rispetto a quelli richiesti dalla Stazione appaltante**

I tempi di consegna del prodotto completo (micro GC ed accessori) sono in linea con i requisiti minimi ma non sono migliorativi rispetto a quanto richiesto dalla Stazione appaltante.

**7. Assistenza post-vendita**

I documenti del fornitore non riportano alcuna assistenza post-vendita.

**8. Versatilità e ingombro dei prodotti proposti.**

Il fornitore riporta informazioni relative a peso e dimensioni dei prodotti proposti nella scheda tecnica allegata all'offerta.

Dimensioni	600 x 470 x 650 mm (LxPxH)
Peso	35kg

**9. Economicità dell'offerta presentata**

L'offerta pervenuta risulta economicamente vantaggiosa e soddisfacente, con un risparmio dello **0%** rispetto alla base d'asta.

Preso atto degli elementi forniti e delle condizioni economiche indicati dall'unico Operatore economico che ha partecipato alla procedura:

NUMERO PROTOCOLLO INFORMATICO	FORNITORE	MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE	VALORE ECONOMICO	PUNTEGGIO ECONOMICO
1709130369267	POLLUTION 04051900373	Forma singola	53.900,00000 EUR	100,00

Il RUP ha proceduto alla verifica della documentazione amministrativa presentata dall'operatore economico **POLLUTION** riscontrando la correttezza e la completezza rispetto a quanto richiesto dall'art. 5 Documentazione amministrativa richiesta del Disciplinare di gara.

Il presente verbale è composto da n. 3 (tre) pagine.

**Letto, approvato e sottoscritto**

Milano, 26/03/2024

Il RUP

Dott. Francesco G. Cecchet

*Firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente*