

SCHEDA TECNICA
**STRUMENTO DI PRIMA LINEA PER LA CALIBRAZIONE DELLA PRESSIONE DIFFERENZIALE,
PRESSIONE ASSOLUTA E FLUSSO**

PREMESSA

ARPAT intende procedere all'acquisto di n. 1 strumento di prima linea per la calibrazione della pressione differenziale, pressione assoluta e flusso della strumentazione utilizzata per i campionamenti alle emissioni in atmosfera.

Lo strumento sarà destinato al futuro centro di taratura di ARPAT – AREA VASTA COSTA

CARATTERISTICHE TECNICHE RICHIESTE ED ESSENZIALI

- **Pressione differenziale:**
 - campo di misura: 0-2500 Pascal;
 - accuratezza: +/-2 pascal o inferiore all'1% della misura;
 - risoluzione: 0,1 pascal;
 - massima differenza di pressione ammissibile senza rottura del dispositivo: 30000 pascal;
- **Pressione assoluta:**
 - campo di misura: 0-105000 Pascal;
 - accuratezza: +/-100 pascal o inferiore all'1% della misura;
 - risoluzione: 10 pascal;
- **Flussi bassi:**
 - campo di misura: almeno da 0,05 a 1 litri/minuto;
 - accuratezza: inferiore all'1% del fondo scala;
- **Flussi medi:**
 - campo di misura: almeno da 0,5 a 10 litri/minuto;
 - accuratezza: inferiore all'1% del fondo scala;
- **Flussi alti:**
 - campo di misura: almeno da 10 a 40 litri/minuto;
 - Accuratezza: inferiore all'1% del fondo scala;
- lo strumento deve essere in grado di effettuare la registrazione dei dati e la creazione di un LOG con frequenza minima di acquisizione di almeno un dato ogni 10 secondi. Il dato deve rappresentare il valore medio del periodo di misura di un certo numero di letture effettuate con maggiore frequenza;
- il dispositivo deve essere dotato di una porta per lo scarico dati del tipo USB;
- la misura delle grandezze Pressione assoluta, Pressione differenziale, Flusso devono essere **certificabili** da centri di taratura Accreditati LAT in Italia o da centri di taratura equivalenti esteri;
- lo strumento deve essere fornito con la Certificazione Accredia rilasciata da un laboratorio autorizzato allo scopo (centro riconosciuto LAT specificare laboratorio e numero di certificazione posseduta) di ciascun dispositivo di misura di seguito elencato: Pressione Assoluta, Pressione differenziale, Flusso. Per ciascuna grandezza la certificazione dovrà essere rilasciata sul numero di punti di seguito specificati distribuiti nell'intero campo di misura o almeno nei seguenti campi:

- Pressione assoluta: 5 punti compresi tra 50000 a 103000 pascal;
- Pressione differenziale: 7 punti compresi tra 0 a 1000 pascal;
- Flusso nel campo tra 0,05 e 40 litri al minuto con un numero di punti certificati distribuito nel modo seguente:
 - 3 punti nel campo dei flussi bassi;
 - 3 punti nel campo dei flussi medi;
 - 5 punti nel campo dei flussi alti;
- ciascun singolo dato memorizzato nel report della misure di riepilogo o nel LOG deve essere accompagnato dal valore medio, minimo e massimo registrato nel periodo di tempo impostato per l'acquisizione; inoltre la frequenza di misurazione dei dati istantanei, utilizzati per il calcolo della media (max e min) del LOG o del report non deve essere superiore ai 2 secondi (quindi almeno 5 letture ogni 10 secondi);
- il software di estrazione dati dal dispositivo deve essere compatibile con applicativi open source in dotazione all'agenzia del tipo Libre Office;
- il sistema di misura della pressione assoluta deve rilevare la pressione di un gas in transito lungo una linea di trasporto di aeriformi (per esempio la “pressione linea” di prelievo di emissioni da camini). La soluzione deve rappresentare al meglio la pressione vigente nel contatore volumetrico di un campionatore di aeriformi.

La strumentazione dovrà essere nuova di fabbrica e accompagnata da un manuale di uso in lingua italiano (o sua traduzione). La garanzia minima richiesta è di 24 mesi. La fornitura deve intendersi comprensiva di ogni onere connesso all'esecuzione del contratto (consegna, trasporto, certificazione e costo dell'imballaggio) e si intende fisso e invariabile.

La fornitura deve essere eseguita entro 30 (trenta) giorni consecutivi dalla data del rispettivo ordinativo di esecuzione del contratto, con consegna a proprie spese presso la sede ARPAT, di seguito indicata:

ARPAT – AREA VASTA COSTA – DIPARTIMENTO DI MASSA
VIA DEL PATRIOTA, 2 – 54100 – MASSA
Dal lunedì al venerdì dalle 8:00 alle 13:00.