

<b>PROCEDURE OPERATIVE</b>		
<b>CONDUZIONE DEL PROFICIENCY TEST “PTFLOW2024” RELATIVO ALLA PROVA DI DETERMINAZIONE DELLA VELOCITA’ E PORTATA DI FLUSSI IN CONDOTTI</b>		
PO/10	Pag. 1 di 6	Rev.0

Rev.0	Prima emissione	AF	AF	AF	14/02/2024
REV.	DESCRIZIONE	PREPARATO	VERIFICATO	APPROVATO	DATA

PROCEDURE OPERATIVE

CONDUZIONE DEL PROFICIENCY TEST “PTFLOW2024” RELATIVO ALLA  
PROVA DI DETERMINAZIONE DELLA VELOCITA’ E PORTATA DI FLUSSI IN  
CONDOTTI

PO/10

Pag. 2 di 6

Rev.0

## Sommario

1. SCOPO.....	3
2. RIFERIMENTI.....	3
3. TERMINI E DEFINIZIONI.....	3
4. PROCEDURA.....	4

<b>PROCEDURE OPERATIVE</b>		
<b>CONDUZIONE DEL PROFICIENCY TEST “PTFLOW2024” RELATIVO ALLA PROVA DI DETERMINAZIONE DELLA VELOCITA’ E PORTATA DI FLUSSI IN CONDOTTI</b>		
PO/10	Pag. 3 di 6	Rev.0

## 1. SCOPO

La presente procedura ha lo scopo di descrivere la modalità di conduzione del Proficiency Test “PTFLOW2024” relativo alla determinazione della velocità e portata in flussi convogliati.

## 2. RIFERIMENTI

MQ par. 4.3

PG04 par. 4.2.3

UNI EN ISO 16911-1:2013 per modalità di conduzione della prova

## 3. TERMINI E DEFINIZIONI

<b>PTP:</b>	Proficiency Testing Provider
<b>PT:</b>	Proficiency Test, Prova Valutativa Interlaboratorio
<b>MQ:</b>	Manuale Qualità
<b>PG:</b>	Procedura Gestionale
<b>COORD:</b>	Coordinatore del PTP
<b>LP:</b>	Laboratorio Partecipante
<b>PT FLOW</b>	Proficiency Test relativo alla prova di determinazione della velocità e portata di flussi in condotti
<b>AMS:</b>	Automated Measurement System – Sistema di misura in continuo installato nel condotto di prova.

## PROCEDURE OPERATIVE

CONDUZIONE DEL PROFICIENCY TEST "PTFLOW2024" RELATIVO ALLA  
PROVA DI DETERMINAZIONE DELLA VELOCITA' E PORTATA DI FLUSSI IN  
CONDOTTI

PO/10

Pag. 4 di 6

Rev.0

#### 4. PROCEDURA

L'attività sarà condotta a partire dal 20 maggio 2024.

La durata massima della prova per ogni LP è prevista per un massimo di 4 (quattro) ore, concordate preventivamente con il Provider AIR FACTORY. I Reports saranno emessi ed inviati ai LP entro il mese di giugno 2024.

Il laboratorio partecipante effettuerà n°3 determinazioni di Velocità e Portata per ciascun livello di Velocità impostato nel condotto di prova, secondo il metodo UNI EN ISO 16911-1:2013, e precisamente per i seguenti 5 intervalli indicativi:

Livello 1: 5 – 7 m/s

Livello 2: 8 – 10 m/s

Livello 3: 15 – 17 m/s

Livello 4: 18 – 20 m/s

Livello 5: 23 – 25 m/s

Si rammenta ai LP l'importanza di effettuare tutti i test preliminari previsti dal metodo UNI EN ISO 16911-1:2013

A LP viene richiesto di fornire n°3 misure ripetute in termini di valori di Velocità (m/s) e conseguentemente n° 3 misure ripetute in termini di valori di Portata tal quale (m<sup>3</sup>/h) a fronte delle caratteristiche del condotto di prova:

- Diametro camino (m) Test Bench: 0.40
- Materiale: acciaio
- Wall Factor (EPA M2H): 0.995

Al LP viene richiesto di fornire i risultati di cui al punto precedente su tutti i livelli previsti dal PTP, tramite il foglio Excel di Raccolta dati fornito dal PTP, da consegnare a COORD al termine della giornata di prova.

PROCEDURE OPERATIVE

CONDUZIONE DEL PROFICIENCY TEST “PTFLOW2024” RELATIVO ALLA  
PROVA DI DETERMINAZIONE DELLA VELOCITA’ E PORTATA DI FLUSSI IN  
CONDOTTI

PO/10

Pag. 5 di 6

Rev.0

Sono condivise e considerate costanti alcune condizioni relative alla densità dell’aria al fine di rendere omogenee le condizioni operative di tutti i LP, quali:

- Concentrazione Ossigeno (O<sub>2</sub>): 20.95%
- Concentrazione Anidride Carbonica (CO<sub>2</sub>): 0.04%
- Umidità assoluta: 1.00%

Saranno concordati gli orari di inizio e fine prove con COORD, sincronizzando gli orologi tra le parti.

Ogni LP dovrà effettuare i test preliminari (Test di tenuta / Test di stagnazione) come previsto dalla norma UNI EN ISO 16911-1:2013.

La sede di conduzione prove sarà la seguente:

**TCR TECORA®**

**Via delle Primule, 16 - 20815 Cogliate (MB)**

Il servizio comprende:

- Accesso all’area della prova, con sistemazione mezzi, laddove previsti, in area dedicata;
- Fornitura di corrente elettrica sufficientemente stabilizzata per garantire la piena funzionalità di tutte le attrezzature collegate;
- Area di lavoro costituita da piattaforma di 6m<sup>2</sup> coperta dotata di argano elettrico per la movimentazione della strumentazione ed accesso tramite scala marinara di circa 2 m;
- Camino dotato di n.2 (due) bocchelli posti alla stessa altezza, a 90° l’uno con l’altro. In caso di utilizzo di sonde di lunghezza maggiore di 1 (uno) metro è necessario dotarsi di un treppiede di sostegno.
- Supporto da parte di personale specializzato di AIR FACTORY per il periodo di durata del PT FLOW;



## PROCEDURE OPERATIVE

CONDUZIONE DEL PROFICIENCY TEST “PTFLOW2024” RELATIVO ALLA  
PROVA DI DETERMINAZIONE DELLA VELOCITA’ E PORTATA DI FLUSSI IN  
CONDOTTI

PO/10

Pag. 6 di 6

Rev.0

- Partecipazione alla riunione propedeutica all’attività (ad esclusione delle spese di viaggio, vitto e alloggio, interamente a carico del partecipante in caso di riunione in presenza);

Il servizio non comprende:

- Strumentazione atta all’attività (micromanometro differenziale, sonda di prelievo, tubo di Pitot S/L, sistema acquisizione temperatura, pressione assoluta, ecc.)
- Dispositivi di Protezione Individuale. L’area di lavoro è dotata di apposita gabbia a protezione della scala di accesso e di idonei parapetti di altezze superiori al metro e non è da considerarsi lavoro in quota ai sensi del Titolo IV capo II D.Lgs. 81/08 e s.m.i. **Si raccomanda tuttavia l’uso di DPI adeguati (scarpe, guanti), nonché idonei indumenti di lavoro.**
- Qualsiasi aspetto non compreso nei punti precedenti necessario al LP ad effettuare una determinazione della Velocità e Portata in condotti secondo la normativa di settore.

Tutte le comunicazioni e informazioni relative al PT FLOW saranno fornite da AIR FACTORY esclusivamente e solamente ai contatti che avranno effettuato l’iscrizione tramite form di registrazione e/o indirizzo e-mail: [info@airfactoryconsulting.it](mailto:info@airfactoryconsulting.it)

Nel rispetto della norma UNI CEI ISO/IEC 17043:2010, AIR FACTORY garantirà l’anonimato dei laboratori partecipanti nei Reports del PT. A tal fine i risultati inviati da ciascun laboratorio saranno identificati da un codice laboratorio univoco, noto solo al laboratorio, al COORD di AIR FACTORY.

A ciascun LP verrà fornito nel Report, il valore di Z-score definito come lo scostamento tra il risultato del laboratorio ed il valore assegnato diviso scarto tipo assegnato pari al 20%.

Il valore assegnato sarà definito da COORD sulla base di una serie di misure effettuate dal AMS, installato nel condotto di prova e selezionando il valore mediano della serie (UNI ISO 13528:2022 sez. 7.5).

Lo svolgimento di una Prova valutativa Interlaboratorio è subordinato alla partecipazione di un numero minimo di partecipanti: al di sotto di 7 partecipanti, lo svolgimento di quest’ultima sarà a discrezione di COORD.

**Qualsiasi tipo di osservazione in merito ai Reports del PT FLOW a cui il laboratorio partecipa deve pervenire a AIR FACTORY entro e non oltre il termine inderogabile di 30 (trenta) giorni a partire dal suo invio.**