



PROCEDURE OPERATIVE		
CONDUZIONE DEL PROFICIENCY TEST “PTFLOW2025 II EDIZIONE” RELATIVO ALLA PROVA DI DETERMINAZIONE DELLA VELOCITA’ E PORTATA DI FLUSSI IN CONDOTTI		
PO/12	Pag. 1 di 6	Rev.0

Rev.0	Prima emissione	M. Monzani	S. Summonte	M. Zonca	03/06/2025
REV.	DESCRIZIONE	PREPARATO	VERIFICATO	APPROVATO	DATA

PROCEDURE OPERATIVE

CONDUZIONE DEL PROFICIENCY TEST “PTFLOW2025 II EDIZIONE”
RELATIVO ALLA PROVA DI DETERMINAZIONE DELLA VELOCITA' E
PORTATA DI FLUSSI IN CONDOTTI

PO/12

Pag. 2 di 6

Rev.0

Sommario

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

PROCEDURE OPERATIVE

CONDUZIONE DEL PROFICIENCY TEST “PTFLOW2025 II EDIZIONE”
RELATIVO ALLA PROVA DI DETERMINAZIONE DELLA VELOCITA’ E
PORTATA DI FLUSSI IN CONDOTTI

PO/12

Pag. 3 di 6

Rev.0

1. SCOPO

La presente procedura ha lo scopo di descrivere la modalità di conduzione del Proficiency Test “PTFLOW2025 II Edizione” 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 per modalità di conduzione della prova

3. TERMINI E DEFINIZIONI

PTP: Proficiency Testing Provider

PT: Proficiency Test, Prova Valutativa Interlaboratorio

MQ: Manuale Qualità

PG: Procedura Gestionale

COORD: Coordinatore del PTP

LP: Laboratorio Partecipante

PT FLOW Proficiency Test relativo alla prova di determinazione della velocità e portata di flussi in condotti

4. PROCEDURA

L’attività sarà condotta a partire dal 1 settembre 2025 fino al 30 settembre 2025. La durata massima della prova per ogni LP è prevista per un massimo di 8 (otto) ore, concordate

PROCEDURE OPERATIVE

CONDUZIONE DEL PROFICIENCY TEST “PTFLOW2025 II EDIZIONE”
RELATIVO ALLA PROVA DI DETERMINAZIONE DELLA VELOCITA' E
PORTATA DI FLUSSI IN CONDOTTI

PO/12

Pag. 4 di 6

Rev.0

preventivamente con il Provider TCR TECORA®. I Reports saranno emessi ed inviati ai LP entro il mese di novembre 2025.

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, e precisamente per i seguenti 5 intervalli:

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

N.B.: All'inizio della prova deve essere effettuato il test di tenuta e il test di stagnazione ogni volta che è necessario, in accordo a quanto richiesto nella UNI EN ISO 16911-1.

A LP viene richiesto di fornire n°3 prove costituite ciascuna da n° 1 misura in termini di valori di Velocità (m/s) e conseguentemente n° 1 misura in termini di valori di Portata tal quale (m³/h) a fronte delle caratteristiche del condotto di prova:

- Diametro camino (m) Test Bench TCR TECORA®: 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.

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 (O₂): 20.95%
- Concentrazione Anidride Carbonica (CO₂): 0.04%

PROCEDURE OPERATIVE

CONDUZIONE DEL PROFICIENCY TEST “PTFLOW2025 II EDIZIONE”
RELATIVO ALLA PROVA DI DETERMINAZIONE DELLA VELOCITA' E
PORTATA DI FLUSSI IN CONDOTTI

PO/12

Pag. 5 di 6

Rev.0

- Umidità assoluta: 1.00%

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

La sede di conduzione prove sarà la seguente:

TCR TECORA®

Via delle Primule, 16 - 20815 Cogliate (MB)

Il servizio comprende:

- Accesso alle facilities TCR TECORA® con sistemazione mezzi, laddove previsti, in area dedicata;
- Fornitura da parte di TCR TECORA® di corrente elettrica sufficientemente stabilizzata per garantire la piena funzionalità di tutte le attrezzature collegate;
- Area di lavoro costituita da piattaforma di 6 m² 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 TCR TECORA® per il periodo di durata del PT FLOW;



PROCEDURE OPERATIVE

CONDUZIONE DEL PROFICIENCY TEST “PTFLOW2025 II EDIZIONE”
RELATIVO ALLA PROVA DI DETERMINAZIONE DELLA VELOCITA’ E
PORTATA DI FLUSSI IN CONDOTTI

PO/12

Pag. 6 di 6

Rev.0

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. **Tutti gli operatori devono necessariamente essere muniti dei DPI necessari per lo svolgimento dei lavori in quota.**
- Qualsiasi complemento non compreso nei punti precedenti necessario al LP ad effettuare una determinazione della Velocità e Portata in condotti secondo la normativa di settore.

Verrà determinato il valore assegnato attraverso l’analisi robusta dei dati (secondo ISO 13528 e ISO 5725-5) e determinato lo Z-score (Z’-score per un numero di partecipanti inferiore a 12) per ogni LP ad ogni livello misurato, sia per la Velocità che per la Portata.

Tutte le comunicazioni e informazioni relative al PT FLOW saranno fornite da TCR TECORA® esclusivamente e solamente ai contatti che avranno effettuato l’iscrizione tramite form di registrazione e/o indirizzo e-mail dedicato: proficiency-testing@tcrtecora.com

Nel rispetto della norma UNI CEI ISO/IEC 17043:2010, TCR TECORA® 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 ed a TCR TECORA®.

Lo svolgimento della Prova valutativa Interlaboratorio è subordinato alla partecipazione di un numero minimo di partecipanti: al di sotto di 5 partecipanti, lo svolgimento di quest’ultima sarà a discrezione di COORD.

Qualora si svolgesse la prova con meno di 5 partecipanti, saranno indicate nel report conclusivo le motivazioni per cui è stato deciso di svolgere la prova.

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