



## VERIFICA DI RIPRODUCIBILITA' DI DETERMINAZIONE di PARAMETRI IN CONTINUO e PORTATA (PROVE INTERLABORATORIO 2022)

### Introduzione

Viene presentata la proposta riguardante le modalità di partecipazione e di esecuzione delle Prove Interlaboratorio previste per il 2022.

### Prove Interlaboratorio 2022

Lo scopo delle **Prove Interlaboratorio** proposte è di permettere a più laboratori l'esecuzione di misure in parallelo per la determinazione di alcuni parametri sulle emissioni e verificare quindi la riproducibilità dei risultati dei propri campionamenti.

Il laboratorio partecipante dovrà avere a disposizione appropriata strumentazione per l'esecuzione dei campionamenti e/o delle analisi secondo le specifiche norme per i parametri proposti dall'Organizzazione del Circuito per i quali si intende partecipare.

Sono ad oggi previste le seguenti possibilità di partecipazione:

PROVA 1: modalità di partecipazione per determinazione in parallelo in effluente gassoso dei seguenti parametri:	
<b>Ossido di carbonio (CO)</b>	<b>UNI EN 15058:2017</b>
<b>Ossidi di azoto (NOx)</b>	<b>UNI EN 14792:2017</b>
<b>Ossigeno (O<sub>2</sub>)</b>	<b>UNI EN 14789:2017</b>
<b>Biossido di Carbonio (CO<sub>2</sub>)</b>	<b>ISO 12039:2001 (metodo IR)</b>

**IMPIANTO:** l'esecuzione delle prove avviene sul condotto di evacuazione fumi dell'impianto sperimentale presente all'interno del laboratorio Emissioni di Innovhub SSI Srl, in grado di essere alimentato con diversi combustibili tra i quali l'Organizzatore deciderà il più appropriato; saranno utilizzati almeno due diverse tipologie di caldaia (gas e gasolio) in modo da poter fornire almeno 4 livelli emissivi differenti.

**N° LABORATORI:** 3 per sessione (più lab. Organizzatore)

**N. MASSIMO DI PERSONE CONSENTITO per laboratorio:** 2

**PROVA 2: modalità di partecipazione per determinazione di velocità e portata su 3 livelli di velocità del flusso su condotto verticale (aria)**

**Velocità e portata**

**UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex-A**

**IMPIANTO:** l'esecuzione delle prove avviene grazie alla disponibilità di un flusso di aria, a più livelli di velocità, generato da un ventilatore attraverso un condotto verticale (lo stesso utilizzato per le prove di determinazione del fattore K di Pitot). I range di utilizzo sono normalmente tra 5 e 25 m/s. Ogni laboratorio eseguirà la determinazione singolarmente, mentre vi sarà la misura della velocità da parte dell'Organizzatore in parallelo su tutte le prove dei laboratori.

**N° LABORATORI:** 1 per sessione

**N. MASSIMO DI PERSONE CONSENTITO per laboratorio:** 2

**PROGRAMMA & TEMPISTICHE:** La durata di esecuzione delle prove è prevista in 3 giorni sia che si opti per la sola PROVA 1 sia che si scelgano entrambe le prove.

Indicativamente le tempistiche previste sono le seguenti:

1° giorno:

- inizio attività previsto ore 8,30 presso la sede Innovhub SSI Srl di San Donato Milanese;
- ore 8,30 – 12,30: installazione della strumentazione ed esecuzione fasi preparatorie;
- ore 13,30 – 16,30: esecuzione delle prove di portata sul condotto verticale (aria) predisposto ad hoc; questa attività verrà svolta da un laboratorio per volta.
- Esecuzione di una prova di confronto su una medesima linea di campionamento di Innovhub-SSI.

2° giorno:

ore 8,30 – 16,30:

- prove di determinazione di parametri in continuo (O<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>) su prima caldaia
- esecuzione delle prove di portata sul condotto verticale (aria) predisposto ad hoc; questa attività verrà svolta da un laboratorio per volta.

3° giorno:

ore 8,30 – 16,30:

- prove di determinazione di parametri in continuo (O<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>) su seconda caldaia
- esecuzione delle prove di portata sul condotto verticale (aria) predisposto ad hoc; questa attività verrà svolta da un laboratorio per volta.

Lo smontaggio della strumentazione (linea gas) potrà essere eseguita con le stesse modalità del primo giorno in contemporanea all'esecuzione in serie da parte degli altri laboratori delle prove di determinazione di velocità e portata.

Nell'area prove saranno delimitati gli spazi in modo da poter stazionare ed agire rispettando la distanza interpersonale di almeno 1 metro (preferibilmente 2 metri).

Per tutte le modalità la SEDE DI CONDUZIONE PROVE è la seguente:

Innovhub SSI Srl - Area Combustibili, Via Galileo Galilei, 1 - 20097 San Donato Milanese (MI)

Il servizio comprende:

- ✓ Supporto da parte di personale specializzato di Innovhub-SSI, Area Combustibili per il periodo di durata delle prove interlaboratorio;
- ✓ Report finale reso disponibile da parte del laboratorio Organizzatore ai partecipanti delle prove interlaboratorio per le prove a cui si ha aderito.

Il servizio non comprende:

- X spese di viaggio, vitto e alloggio, da ritenersi interamente a carico del laboratorio partecipante;
- X dotazione di DPI per il personale esterno partecipante alle prove presso la sede di Innovhub SSI (es. mascherine FFP2, scarpe antinfortunistiche, guanti, elmetto...)

## PROTOCOLLI DI SICUREZZA

Prima della data stabilita per le prove, sarà inviato da parte dell'RSPP aziendale ad ogni partecipante un'informativa sulle procedure di sicurezza e le eventuali misure di tutela anti Covid-19 vigenti da osservare all'ingresso e durante tutto il periodo di permanenza all'interno della sede di Innovhub SSI Srl (la documentazione dovrà essere restituita firmata ad Innovhub SSI Srl come presa visione ed assunzione di impegno ad attuare le disposizioni e misure previste).

## TEMPISTICHE

Il Laboratorio Organizzatore, ricevuta conferma dai laboratori interessati, auspica di poter programmare l'inizio delle prove nella seconda metà dell'anno. A tal fine, insieme alla conferma del loro interesse si chiede ai laboratori di indicare un paio di opzioni (disponibilità settimanale) nei seguenti due periodi:

- luglio 2022
- settembre 2022

In base alle indicazioni, non vincolanti, e agli impegni del laboratorio Organizzatore, si provvederà a stilare un calendario da sottoporre ai partecipanti, cercando per quanto possibile di tenere conto delle preferenze