



VERIFICA DI RIPRODUCIBILITA' DI DETERMINAZIONE di PARAMETRI IN CONTINUO e PORTATA (PROVE INTERLABORATORIO 2021)

Introduzione

A seguito dell'emergenza sanitaria da Covid-19 in atto da più di un anno e che ha causato ritardi nell'esecuzione delle attività programmate e difficoltà nella gestione della presenza contemporanea di più laboratori esterni nelle aree dei Laboratori di Innovhub SSI Srl, in osservanza ai protocolli aziendali posti in essere a tutela dei lavoratori, siamo a rimodulare la proposta riguardante le modalità di partecipazione e di esecuzione delle Prove Interlaboratorio previste per il 2021.

Prove Interlaboratorio 2021

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:

Ossido di carbonio (CO)	UNI EN 15058:2017
Ossidi di azoto (NOx)	UNI EN 14792:2017
Ossigeno (O ₂)	UNI EN 14789:2017
Biossido di Carbonio (CO ₂)	ISO 12039:2001 (metodo IR)

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: max 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 (questa attività verrà svolta da un laboratorio per volta, tempo previsto 1 ora circa ciascuno);
- ore 13,30 – 16,30: esecuzione delle prove di portata sul condotto verticale (aria) predisposto ad hoc (I livello di velocità); anche questa attività verrà svolta da un laboratorio per volta (tempo previsto 1 ora circa ciascuno).

2° giorno:

- ore 8,30 – 12,30: prove di determinazione di parametri in continuo (O₂, CO, CO₂, NO_x) su prima caldaia (2 livelli di concentrazione)
- ore 13,30 – 16,30: esecuzione delle prove di portata sul condotto verticale (aria) predisposto ad hoc (II livello di velocità), un laboratorio per volta (tempo previsto 1 ora circa ciascuno).

3° giorno:

- ore 8,30 – 12,30: prove di determinazione di parametri in continuo (O₂, CO, CO₂, NO_x) su seconda caldaia (2 livelli di concentrazione)
- ore 13,30 – 16,30: esecuzione delle prove di portata sul condotto verticale (aria) predisposto ad hoc (III livello di velocità), un laboratorio per volta (tempo previsto 1 ora circa ciascuno).

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 misure di tutela anti Covid-19 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).

Per ciascun laboratorio non sarà ammessa la presenza di più di 2 persone.

TEMPISTICHE

Il Laboratorio Organizzatore, ricevuta conferma dai laboratori interessati a questa proposta di attività, 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:

- maggio - luglio 2021
- settembre - novembre 2021

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

COSTI

<u>Attività</u>	<u>Matrice</u>	<u>Quota di partecipazione</u> <u>(IVA esclusa)</u>
Determinazione di parametri gassosi in continuo (O ₂ , CO, CO ₂ , NO _x)	Effluente gassoso da impianto di combustione	990 € + IVA
Determinazione di velocità e portata (facoltativa)	Aria	(Al fine di meglio organizzare i gruppi, indicare al momento dell'iscrizione se interessati anche alla det. di velocità e portata)

Richieste Particolari da parte dei Laboratori saranno prese in considerazione e valutate singolarmente in base alle possibilità offerte dal numero di laboratorio aderenti e dalle condizioni che andranno a presentarsi nei prossimi mesi.

Protocollo di sicurezza COVID-19

La partecipazione al Circuito è subordinata all'ottemperanza delle normali procedure anti-Covid previste da Innovhub SSI Srl per l'accesso di personale esterno alle proprie sedi, che sarà inviato dall'RSPP aziendale nominalmente a tutti i partecipanti con congruo anticipo rispetto alle date di esecuzione delle prove.

Sono definite inoltre le seguenti specifiche disposizioni:

- sarà consentito a ciascun laboratorio partecipante di essere presente con una squadra composta da non più di 2 operatori.
- sarà richiesto a detti laboratori di fornire con adeguato anticipo il nominativo di detti operatori.
- il numero complessivo di laboratori esterni che potranno contestualmente partecipare ad una sessione di prova è limitato a 3; ne consegue che il numero complessivo delle persone contemporaneamente presenti nel locale capannone non dovrà rigorosamente superare il numero di 6 operatori esterni più 2 interni.
- al fine di garantire il massimo distanziamento possibile nel corso della sessione di prova si provvederà a delimitare le aree a disposizione di ciascun laboratorio, o comunque adibite a ciascuna sessione di prova, con del nastro adesivo colorato posizionato a pavimento; a ciascuna di queste aree potranno avere accesso non più di 2 operatori contemporaneamente.
- si provvederà ad una organizzazione delle attività che preveda la turnazione dei diversi gruppi presenti; in particolare, si definiranno delle fasce orarie distinte per ciascun laboratorio per le fasi di installazione, taratura e smontaggio della propria strumentazione. Sarà escluso l'uso promiscuo di strumentazione comune.
- nello specifico, le aree individuate sono le seguenti:
 - 3 aree di posizionamento e gestione strumentazione (una per ciascun laboratorio) collocate nella zona caldaie, 2 a sinistra del tramezzo e una a destra del medesimo;
 - un'area comune di installazione sonde nel condotto fumi posta sul ballatoio rialzato ad uso soggetto a turnazione;
 - un'area di esecuzione misure di portata presso tunnel del vento (ingresso principale capannone, lato destro) ad uso comune soggetto a turnazione;
 - un'area riservata alla strumentazione di Innovhub SSI Srl sarà collocata sul fondo del locale, sotto la scala di accesso ai livelli superiori.

La durata complessiva della sessione di prove per ciascun gruppo di laboratori è stimata in 3-4 gg.