SCHEDA TECNICA 1

Fornitura e installazione di n. 2 Personal Computer per upgrade Sistemi Automatici Sartorius AF-WEIGH di gravimetria filtri PM10-PM2.5

Motivazione della richiesta e Benefici attesi (ad es. incrementi di attività, miglioramento della stessa sul piano della qualità, altro)

L'intervento di ammodernamento dei sistemi automatici di pesatura Sartorius AF-Weigh è finalizzato a migliorare l'efficienza, l'affidabilità e la produttività delle operazioni di pesatura dei filtri di particolato atmosferico PM10 e PM2.5 attraverso la sostituzione di componenti tecnologicamente obsolete.

La fornitura di due PC di ultima generazione per la gestione dei sistemi robotizzati di pesatura filtri Sartorius Sistemi AF-Weigh, in sostituzione di quelli ormai obsoleti, permetterà di superare i continui rallentamenti causati dall'impossibilità di gestire il sistema operativo con i nuovi aggiornamenti di Windows, i pacchetti Office recenti ed i programmi di controllo. I nuovi sistemi velocizzeranno l'avvio di ogni applicazione ed eviteranno i blocchi del sistema grazie a processori moderni e memorie molto più rapide. I dati gravimetrici dei filtri PM10 e PM2.5 acquisiti dagli strumenti verranno così elaborati con rapidità, senza creare blocchi che rallentano il lavoro quotidiano. Inoltre, questa transizione consentirà l'installazione del nuovo software di gestione dei sistemi automatici, attualmente non compatibile con la vecchia configurazione hardware

La nuova apparecchiatura verrà utilizzata per eseguire i seguenti metodi:

• Metodo UNI EN 12341:2023 - Metodo gravimetrico di riferimento per la determinazione della concentrazione in massa di particolato sospeso PM10 o PM2,5
• Metodo HSE MDHS 14/4 - General methods for sampling and gravimetric analysis of respirable, thoracic and inhalable aerosols

Specifiche tecniche dettagliate

1. **Fornitura di N. 2 PC - Caratteristiche Tecniche Minime Richieste**
   - ***Processore (CPU):*** *Intel Core serie 5 o AMD Rzen serie 5 di ultima generazione*
   - ***Memoria RAM:*** *Minimo* ***16 GB DDR5*** *configurati in modalità ad alta velocità. Possibilità di espansione per futuri upgrade fino ad almeno 32 GB.*
   - ***Unità di Archiviazione (SSD):*** *Minimo* ***512 GB SSD*** *tipo* ***NVMe PCIe Gen 4*** *(o superiore)*
   - ***Fattore di Forma (Chassis):*** Tower o tipo SFF (Small Form Factor) con *Sistema di dissipazione termica idoneo a un utilizzo continuativo (H24).*
   - ***Connettività e Porte I/O Minime:***
     - *Almeno 4 porte collegamento*
     - *Almeno 4 porte USB*
     - *Almeno 1 porta di rete LAN Gigabit Ethernet RJ-45 integrata (10/100/1000 Mbps).*
     - *Uscite video: Almeno 2 uscite digitali (DisplayPort / HDMI) per collegamento a monitor.*
   - ***Connettività Wireless:*** *Sistema Wi-Fi + Bluetooth integrato.*
   - ***Sistema Operativo: Windows 11 Professional*** *(Italiano)*
   - ***Tastiera e mouse***

2. **Installazione e messa in servizio con software e configurazione driver esistenti.**
   Verranno installati tutti i driver necessari per la configurazione di tutti i tools presenti, in base alla configurazione scelta.
   Installazione del nuovo software di gestione AF Weight

3. Software di gestione Sistemi Automatici di pesatura

Il software di gestione deve potersi integrare con il LIMS in uso presso il Laboratorio di ARPA Piemonte
I dati acquisiti devono essere esportabili in formato xls o csv
Possibilità di "messa in rete dei PC" che comprendono, a titolo esemplificativo e non esaustivo:
- Installazione e messa in esercizio di un software antivirus a totale discrezione di Arpa Piemonte ad esclusione delle cartelle riguardanti la gestione del software Af Weight
- Installazione di patch e aggiornamenti del Sistema Operativo
- Installazione e messa in esercizio di un software di controllo remoto anydesk
- Applicazione di policy di dominio riguardanti la navigazione in internet e più in generale aspetti di privacy e security in rete
- Accesso al PC da parte degli operatori attraverso l'utilizzo dell'account personale di dominio (ciascun operatore utilizzerà il proprio account) Il PC dovrà essere sempre accesso, in quanto registra i valori ambientali, il software SmartFilter ha un gestione delle utenze (ammistratore/utente)
- Privilegi amministrativi sul PC dati eventualmente agli operatori indicati; i privilegi amministrativi sul PC non devono essere requisito indispensabile per poter utilizzare il software oggetto di fornitura.
Il softwarer Af Weight dovrà essere installato con un privilegio di amministratore

1. Installazione e collaudo

Prove di collaudo:
n.1 sessione di pesate di n.5 filtri in quarzo ∅ 47 mm con lettura codice QRcode
n.1 sessione di pesate di n.5 filtri in esteri misti di cellulosa ∅ 37 mm con lettura codice QRcode
Registrazione file di pesate e trasferimento dati nel LIMS di laboratorio tramite file xls o csv e non in modo automatico

Garanzia

• Tutti i componenti forniti e le attività di installazione e configurazione dovranno essere coperti da garanzia per un periodo non inferiore a 12 mesi dalla data di esito positivo del collaudo.

Requisiti metrologici necessari per l'utilizzazione prevista

Lo strumento deve consentire la determinazione gravimetrica di filtri in quarzo ∅ 47 mm e di filtri in esteri misti di cellulosa da ∅ 37 mm per l'applicazione dei metodi per la misura del particolato atmosferico in aria ambiente e delle polveri inalabili e respirabili negli ambienti di lavoro

Verifica Requisiti prestazionali di precisione e accuratezza:

Esecuzione competa di una sessione di pesate con filtri di quarzo e misura della massa di controllo bilancia entro la tolleranza prevista dal metodo UNI EN 12341:2023.