



LOGITEC SPA

SIETE IN BUONE MANI

INTERVENTI di
SANIFICAZIONE dei
CANALI AERAILICI





La recente epidemia di coronavirus in Italia, la pandemia internazionale di COVID19, le norme imposte per fermare il contagio, anche e soprattutto negli spazi lavorativi e commerciali, hanno portato l'attenzione collettiva sull'importanza della sanificazione ambientale e della disinfezione. I vostri uffici, il vostro magazzino, i vostri reparti produttivi devono essere luoghi sicuri da vivere e condividere per chi li frequenta.

Gli ambienti dove la climatizzazione, il ricambio dell'aria che viene respirata dagli occupanti e la correzione della umidità relativa viene affidata esclusivamente all'impianto di condizionamento, vengono definiti "ambienti confinati".

In questi ambienti quindi, l'impianto di condizionamento aria che per la sua complessità viene definito "Sistema Aeraulico", riveste una fondamentale importanza sia per il raggiungimento del comfort climatico degli occupanti siano essi dipendenti in caso di uffici o industrie o ospiti per i clienti di alberghi, centri commerciali, edifici pubblici..etc., sia per lo stato di salute delle persone che per lungo tempo quotidiano e per lunghi periodi o occasionalmente occupano l'edificio.



Gli impianti con presenza di particolato contaminante costituiscono, infatti, un reale pericolo per la salute degli occupanti degli ambienti interessati siano essi dipendenti con permanenza quotidiana nell'area trattata dagli impianti, siano ospiti occasionali con una presenza limitata nel tempo poiché tutti respirano l'aria che viene trattata e distribuita dal sistema, contenente depositi inquinanti come muffe, batteri, polvere contaminata e altre sostanze che possono essere inalate e creare un danno pericoloso alla salute umana oltre che causare nel migliore dei casi un disagio più o meno evidente a seconda della sensibilità fisiologica della persona.

Una **costante attenzione alla salubrità della IAQ (Indoor Air Quality)** degli ambienti occupati si traduce nel **mantenimento dei sistemi aeraulici nelle condizioni di pulizia e sanificazione prescritte sia dalla normativa in vigore** che dalla consapevole certezza che l'ambiente lavorativo e/o l'ambiente commerciale garantirà quel comfort che permetterà un **maggior rendimento del personale dipendente e un maggiore gradimento nel sostare per l'ospite/cliente**. Non è poi da sottovalutare il risparmio energetico di energia elettrica nei macchinari di un impianto pulito, che è stato dimostrato essere dell'ordine del 25/30%.

Il metodo operativo

Disinfezione canali aria

Le attività riguardano le seguenti operazioni specialistiche:

- Video-ispezioni pre e post intervento sulle condotte
- Pulizia e asportazione contaminanti condotte di mandata e ripresa
- Lavaggio e sanificazione condotte di mandata e ripresa
- Pulizia e lavaggio bocchette e diffusori di mandata aria
- Indagine microbiologica post intervento
- Rilascio Certificazione intervento
- Libretto di manutenzione igienico sanitaria e programma di interventi periodici di mantenimento IAQ (Indoor Air Quality)

Gli ambienti confinati serviti da un sistema aeraulico sporco e non correttamente mantenuto sotto il profilo igienico-sanitario sono interessati a gravi pericoli di contaminazione che si possono classificare in:

Pericolo di contaminazione chimica

Dovuto all'accumulo dell'aria esterna e dall'interno edificio attraverso le condotte di ripresa

Pericolo di contaminazione microbiologica

Dovuta alla presenza e proliferazione nelle UTA, nelle condotte e negli accessori di distribuzione aria di microrganismi animali (batteri e virus) e vegetali (muffe e lieviti)

SCOPO

Servizio di pulizia, lavaggio e sanificazione della rete aeraulica (e relativi Macchinari), di tutti i componenti degli impianti di condizionamento.

Unità terminali di Trattamento Aria, condotte principali, derivazioni, estrazioni, griglie, diffusori, registri e serrande, saranno puliti e igienizzati.

Attrezzature e Materiali

VIDEO ISPEZIONE



Una Videoispezione preventiva sarà eseguita prima dell'intervento **su ogni impianto da trattare** allo scopo di verificare l'effettivo andamento planimetrico della rete di condotte in relazione agli ambienti da coinvolgere per le operazioni di bonifica e per verificare lo stato effettivo della contaminazione relativa a materiali solidi (polvere, detriti, oggetti estranei), alla presenza eventuale di contaminanti chimici (muffe, lieviti, concentrazioni biologiche), nonché la presenza eventuale di isolamento interno in materiale coibente.

A compimento dell'intervento sarà eseguita la stessa procedura, utilizzando l'attrezzatura specifica costituita da una videocamera endoscopica a testina rotante auto illuminata, dotata di carrello mobile e cavo a fibre ottiche di lungo raggio. Le intere riprese verranno videoregistrate per documentare lo stato di contaminazione delle condotte pre e post intervento.



Sarà nostra cura provvedere a tutta l'attrezzatura ed al materiale necessario al trattamento, che include un motore compressore, un aspiratore di alta potenza dotato di filtrazione ULPA (Ultra Low Penetration Air), un sistema di testine pneumatiche, filtri, tubazioni e quant'altro previsto per l'esecuzione a regola d'arte del lavoro. Qualsiasi prodotto chimico, igienizzante, e/o incapsulante sarà corredato di scheda tecnica e tossicologica, come previsto dalla normativa vigente, e sarà sottoposto all'approvazione della Committente.



L'apparecchiatura utilizzata, per la raccolta dei depositi, asportati dall'interno, delle condotte sarà del tipo trasportabile e di dimensioni adeguate per essere utilizzata in tutti gli ambienti di lavoro.

➤ **filtrazione del 99,99995 %**

I prodotti utilizzati

I disinfettanti, non devono mai essere confusi con i detergenti che, come tali, non hanno azione battericida, ma solo pulente.

Un disinfettante è un composto chimico in grado di eliminare dopo trattamento i microrganismi presenti su materiale inerte con la sola eccezione di alcune spore batteriche.

Il disinfettante "ideale" deve pertanto possedere funzione biocida ad ampio spettro, cioè la capacità di aggredire ed uccidere gli agenti microbiologici contro i quali viene impiegato.

Requisiti dei disinfettanti

I disinfettanti utilizzati da Logitec, rispondono a tutta una serie di requisiti che possono essere riassunti in:

- rapida azione e lunga persistenza dell'attività
- attività biocida
- ampio spettro d'azione
- non devono essere dannosi, alle concentrazioni d'uso, per l'uomo e sui materiali da trattare
- facilità di applicazione
- qualità e sicurezza
- economicità di gestione



LIVELLI DI ATTIVITA' DEI DISINFETTANTI MAGGIORMENTE UTILIZZATI	
Livello di attività	FAMIGLIA DI DISINFETTANTE
Basso	Composti di ammonio quaternario, Clorexidina
Basso	fenoli (alcune formulazioni)
Intermedio	Alcoli (isopropilico, etilico) 70-90%
Intermedio	Polifenoli o derivati fenolici (alcune formulazioni)
Alto	Glutaraldeide
Alto	Perossido d'idrogeno
Alto	Acido peracetico
Alto	Clorossidante elettrolitico, Dicloroisocianurato di Sodio

Logitec



DISINFETTANTE DEODORANTE REG. MIN SAN. N.11099

Il prodotto da noi utilizzato è costituito da una miscela concentrata di detergenti, attivatori di reazione, sequestranti della durezza dell'acqua ed agenti a forte azione sanificante ed igienizzante. Il prodotto sanifica e deterge in un'unica operazione.



APPLICAZIONI: normalmente utilizzato nelle scuole, uffici, ospedali, alberghi, motels. Si utilizza inoltre, senza diluizioni, per l'igienizzazione delle condotte d'aria per ottenere una efficace disinfezione delle superfici.

Rapporto finale & analisi/test

A conclusione dell'intervento provvederemo a documentare, per ogni impianto, il lavoro svolto in modo dettagliato. Sarà quindi emessa la seguente documentazione:

- ❑ Relazione tecnica sull'esatto stato di salubrità e idoneità operativa di funzionamento dell'intero impianto dopo l'intervento di bonifica, con indicazione delle eventuali anomalie impiantistiche riscontrate e delle azioni correttive che si raccomandano ai sensi del D.Lgs 81/08 e Linee guida Ministero del Lavoro;
- ❑ Rapporti di prova dei test microbiologici e fisici provenienti da laboratori certificati;
- ❑ Videoregistrazione su DVD delle riprese visive effettuate all'interno delle condotte per la determinazione del grado di pulizia riscontrato dopo l'intervento di sanificazione;
- ❑ Documentazione fotografica dettagliata per documentare l'intervento in tutte le sue fasi, con particolare attenzione sugli interventi eseguiti nelle condotte aria ed all'interno delle UTA – Unità di Trattamento aria;
- ❑ Rilascio dell'attestato della avvenuta bonifica ai sensi delle prescrizioni in materia di sicurezza e qualità dell'aria nei luoghi di lavoro;
- ❑ Rilascio della certificazione avvenuto intervento di 'pulizia e sanificazione' degli impianti;
- ❑ Compilazione e realizzazione del **"Registro Igienico Sanitario dell'impianto"** da applicare in base alla tipologia di impianto con cronologia degli interventi effettuati e da effettuare.

La validazione delle procedure di 'pulizia e sanificazione' si effettua mediante analisi microbiologica.

Infatti, il controllo della biocontaminazione consente di valutare il "grado di disinfezione" di una determinata area e di tenere sotto controllo le fonti di contaminazione.



Di seguito, le varie tipologie di misurazione, a seguito delle quali i vari campioni verranno inviati c/o laboratori certificati di analisi:

- SUPERFICI: test microbiologici effettuati mediante tamponi a contatto da applicare sulle superfici interne delle UTA e delle canalizzazioni post intervento.
- ARIA: test microbiologici sui singoli impianti e relative canalizzazioni effettuati sull'aria di mandata in uscita dai diffusori tramite apparecchio SAS (Surface Air System) con conta della carica batterica totale (mesofila e psicofila) e/o carica micetica.
- ACQUA: misurazione della contaminazione per la Legionella Pneumophila nell'acqua di umidificazione contenuta nella bacinella di raccolta delle UTA nella sezione dedicata. La misurazione sarà effettuata previa raccolta di 1 litro di acqua
- POLVERI: determinazione della presenza e relativa quantità di polveri sulle superfici interne delle canalizzazioni di mandata eseguita mediante lo standard "VACUUM TEST" (canale di mandata e ripresa) (N.3+3 piani a campione)