



Comune di Santa Maria a Vico  
**Provincia di Caserta**  
**UFFICIO DEL DATORE DI LAVORO**

## RDO APERTA TRAMITE MEPA

A **TUTTI GLI OPERATORI ECONOMICI**  
LORO SEDI

**OGGETTO: INDAGINE DI MERCATO PER AFFIDAMENTO ACCORDO QUADRO PER ATTIVITÀ BIENNALE MANUTENTIVA DI ISPEZIONE E SANIFICAZIONE DEGLI IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO DELL'ARIA AL SERVIZIO DEGLI UFFICI COMUNALI – RDO APERTA N. 2559794 - CIG ZD12CDBA54**

Il sottoscritto ing. Valentino Ferrara in qualità di Datore di Lavoro del Comune di Santa Maria a Vico,

### **PREMESSO CHE:**

L'organizzazione Mondiale della Sanità ha evidenziato che nei paesi civilizzati, la popolazione passa circa l'80% del proprio tempo in ambienti confinati, nei quali spesso la qualità dell'aria risulta essere peggiore di quella esterna.

Il tema della qualità dell'aria indoor, ampiamente sviluppato nei paesi del nord Europa, sia per la crescente pressione degli organismi di controllo, sia per una nuova coscienza collettiva, sta emergendo anche in Italia, imponendo al "datore di lavoro" la necessità di pianificare interventi mirati al controllo della situazione igienico sanitaria degli impianti di termoventilazione e condizionamento.

I programmi di manutenzione degli impianti aerulici, un tempo incentrati solo sugli aspetti termotecnici, oggi, grazie a nuove tecnologie, possono essere allargati anche agli aspetti ambientali, al fine di garantire, sia il corretto funzionamento degli apparati, sia un'ottimale qualità dell'aria distribuita nelle aree servite.

Un impianto di condizionamento infatti, ha lo scopo di trattare l'aria non solo dal punto di vista termigrometrico (temperatura ed umidità), ma anche dal punto di vista della sua purezza (inquinamento fisico, chimico o biologico).

Se all'interno dei componenti dell'impianto di condizionamento, è presente della polvere o detriti, il sistema di distribuzione dell'aria diviene, malgrado la sua funzione, una sorgente continua di aerodisperso, favorendo il trasporto di polveri e microrganismi verso gli ambienti serviti e favorendo l'insorgere di disturbi per il personale esposto.

Inoltre, la presenza di polvere o detriti, può essere causa di maggiori oneri di gestione per la maggiore resistenza che l'aria incontra nel muoversi nel sistema, con il rischio che si arrivi al blocco o al cattivo funzionamento dei dispositivi di sicurezza e controllo.

Attraverso un'attività preventiva di monitoraggio della situazione igienico sanitaria degli impianti di aerazione, è possibile individuare la necessità di pianificare interventi mirati di adeguamento, quali ad esempio la bonifica dei sistemi di distribuzione dell'aria trattata, adempiendo alle prescrizioni del DLgs 81/08, che impone, la bonifica degli impianti di aerazione, qualora gli stessi possano essere causa di discomfort o possano rappresentare un pericolo per la salute dei lavoratori

L'attuale situazione di emergenza sanitaria ha reso ancora più impellente intervenire con un attento ed adeguato



Comune di Santa Maria a Vico  
**Provincia di Caserta**  
**UFFICIO DEL DATORE DI LAVORO**

programma periodico di sanificazione dell'impianto di condizionamento che riduca al minimo o, addirittura, elimini il rischio da contagio.

## TUTTO CIÒ PREMESSO

Si deve procedere ad affidare con estrema urgenza, ai sensi dell'art. 36 comma 2 lettera b) del D.L.vo 50/2016, ad azienda specializzata il seguente servizio

**ATTIVITÀ BIENNALE MANUTENTIVA DI ISPEZIONE E SANIFICAZIONE DEGLI IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO DELL'ARIA AL SERVIZIO DELLA CASA COMUNALE SITA IN PIAZZA ROMA, PER UNA LUNGHEZZA TOTALE DI CIRCA 100 METRI**

alle condizioni di seguito dettagliate:

### 1. REQUISITI DELL'OPERATORE ECONOMICO

L'operatore economico dovrà avere i seguenti requisiti:

- 1) Iscrizione alla Camera di Commercio Industria ed Artigianato con i seguenti scopi social: "**Installazione in edifici o in altre opere di costruzione di: impianti di riscaldamento (elettrici, a gas e petrolio), caldaie, torri di raffreddamento, collettori di energia solare non elettrici, impianti idraulico-sanitari, impianti e condotte di ventilazione e di condizionamento dell'aria (Codice Ateco 43.22.01)**";
- 2) Abilitazione all'attività di disinfestazione e sanificazione;
- 3) Abilitazione D.M. 37/2008;
- 4) Possesso di certificazione ISO 9001:2015 - Sistema Qualità per le attività indicate al punto 1) rilasciata da Ente Certificatore abilitato Accredia o equivalente;
- 5) Aver eseguito almeno un intervento di "**Ispezione e sanificazione degli impianti di condizionamento dell'aria mediante canalizzazioni**" negli ultimi 3 anni;
- 6) Non ricadere in alcuno dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 del D.L.vo 50/2016.

### 2. DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI OGGETTO DI INTERVENTO

Oggetto del servizio è l'attività di bonifica e sanificazione degli apparati che costituiscono gli impianti di aerazione al del Comune di Santa Maria a Vico. Gli impianti sono a tutta aria.

A servizio dell'edificio principale ci sono 2 UTA, posizionate sul soffitto, dalle quali partono i relativi sistemi di distribuzione. Dalle UTA hanno quindi origine canalizzazioni in lamiera zincata a sezione rettangolare che giungono nelle diverse aree del locale, per un totale di circa 100 metri. La distribuzione è assicurata da una dorsale principale che viaggia all'interno di una controsoffittatura. L'accesso dell'attrezzatura all'interno delle canalizzazioni sarà realizzato attraverso i diffusori già presenti lungo la dorsale oppure per mezzo di aperture realizzate sul canale e a fine lavori ripristinate alla regola d'arte. I lavori saranno svolti in accordo con la Committenza e comunque in modo da non intralciare le normali attività lavorative. I terminali dell'impianto a servizio dell'edificio principale sono ventilconvettori ad aria. Nell'edificio principale vi sono n. 17 ventilconvettori

Negli altri due edifici, uno che ospita l'anagrafe ed i demografici e l'altro che ospita la polizia municipale, vi sono n. 12



Comune di Santa Maria a Vico  
**Provincia di Caserta**  
**UFFICIO DEL DATORE DI LAVORO**

condizionatori a parete.

### **3. DESCRIZIONE DEL SERVIZIO DI DISINFEZIONE DELLE CANALIZZAZIONE PRESENTI NELL'EDIFICIO PRINCIPALE**

#### **3.1 INDAGINE PREVENTIVA MEDIANTE VIDEOISPEZIONE E BONIFICA DELLE CANALIZZAZIONI**

L'intervento sarà preceduto da un'indagine eseguita attraverso il seguente schema:

Verifica della documentazione tecnica relativa agli impianti di aerazione ed ai sistemi di distribuzione dell'aria al fine di verificarne l'estensione e le caratteristiche.

Ispezione visiva delle condizioni igienico sanitarie in cui versano le unità di trattamento aria ed i relativi canali.

Identificazione di eventuali punti di accesso dalle dimensioni minime di cm 20x40 per l'inserimento di un sistema robotizzato dotato di telecamera. Nel caso in cui questi accessi non siano presenti si provvederà ad aprire in punti idonei dei fori di dimensioni adeguate che a fine lavorazioni verranno sigillati e ripristinati.

Ispezione dei tratti significativi di canalizzazioni, con il sistema robotizzato, e registrazione delle immagini su DVD delle operazioni di pulizia svolte; per canali di piccole dimensioni si procederà alla videoispezione con telecamera a "pasticca", mentre la bonifica avverrà per mezzo di spazzole rotanti a frusta.

Il sistema robotizzato è costituito da un'apparecchiatura dotata di cingoli e videocamera, manovrabile da una console esterna sulla quale sono installati monitor e videoregistratore. La capacità di penetrazione del sistema è di 30 metri a meno di ostacoli o griglie.

#### **3.2 SANITIFICAZIONE/DISINFEZIONE DELL'IMPIANTO**

L'intervento di disinfezione, dell'intero sistema aeraluico preventivamente bonificato, sarà effettuato tramite insufflamento, in tutte le parti interne dell'impianto, di una miscela di acqua e prodotto antibatterico regolarmente certificato. Il trattamento antibatterico dovrà essere conforme alla norma EN-1276 ed efficace contro i seguenti batteri: Pseudomonas aeruginosa ATCC 15442; Staphylococcus aureus ATCC 6538P; Escherichia coli ATCC 10536; Enterococcus hirae ATCC 10541. Il prodotto sarà diffuso nell'impianto attraverso l'utilizzo di lancia sanitarizzante, montata direttamente sull'impianto filoguidato, oppure attraverso apposito macchinario (atomizzatore) in grado di micronizzare la miscela disinfettante ed assicurare la miglior diffusione ed efficacia della stessa. Terminato il primo intervento di igienizzazione delle canalizzazioni sarà eseguito un intervento di sanificazione delle canalizzazioni con un prodotto in grado di eliminare eventuali virus presenti. La sanificazione delle canalizzazioni dovrà avvenire con saturazione dei volumi con aerosol a base di ozono.

#### **3.3 MONITORAGGIO CHIMICO E BIOLOGICO**

Allo scopo di valutare le condizioni igienico-sanitarie, ed in particolare il grado di contaminazione microbica, degli impianti di termoventilazione e condizionamento, saranno effettuati campionamenti di polveri sedimentate all'interno della dorsale principale. È previsto che siano eseguiti n. 2 campionamenti prima di eseguire l'intervento (uno nella parte alta dell'impianto ed uno nella parte bassa). Si tenga presente che, secondo gli standard NADCA – ACR 2013, sono previsti campionamenti prima e dopo l'esecuzione degli interventi. Pertanto i due campionamenti saranno



Comune di Santa Maria a Vico  
**Provincia di Caserta**  
**UFFICIO DEL DATORE DI LAVORO**

eseguiti anche dopo l'esecuzione dell'intervento di sanificazione e disinfezione.

Il prelievo delle polveri sedimentate sarà realizzato con tutte le precauzioni atte ad evitare qualunque tipo di contaminazione da parte di agenti esterni, ovvero mediante utilizzo di guanti in lattice monouso, tamponi idonei per il prelievo del campione di polvere e inserimento della polvere in contenitori sterili.

I campioni saranno inviati al laboratorio di analisi e su di essi saranno analizzati i seguenti parametri: Carica batterica Totale (C.B.T.) a 22 e 37°C; Miceti (ovvero muffe e lieviti nel loro insieme); Staphilococcus aureus; Presenza di specie patogene quali Pseudomonas aeruginosa; (sui campioni d'acqua sarà analizzato il parametro inerente alla legionella).

#### **4. DESCRIZIONE DEL SERVIZIO DI DISINFEZIONE, PULIZIA ED IGIENIZZAZIONE DI GRIGLIE, BOCCHETTE E DEI FILTRI DELL'ARIA DEI TERMINALI DELL'IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO E DEI SINGOLI CONDIZIONATORI**

##### **4.1 INDAGINE PREVENTIVA**

La pulizia e la igienizzazione di griglie, bocchette e dei filtri dell'aria, così come tutte le operazioni che si compiono ad esempio sui "condotti d'aria", sono attività riferibili alla manutenzione ordinaria del complesso impiantistico aeraulico e che se richiedono la rimozione di componenti e o parti dell'impianto possono essere condotte solo da imprese impiantistiche abilitate ai sensi del DM 37/08.

##### **4.2 SANIFICAZIONE/DISINFEZIONE DELL'IMPIANTO**

L'intervento pulizia ed igienizzazione di griglie, bocchette e dei filtri dell'aria sarà effettuata mediante una miscela di acqua e prodotto antibatterico regolarmente certificato. Il trattamento antibatterico dovrà essere conforme alla norma EN-1276 ed efficace contro i seguenti batteri: Pseudomonas aeruginosa ATCC 15442; Staphylococcus aureus ATCC 6538P; Escherichia coli ATCC 10536; Enterococcus hirae ATCC 10541. Terminato il primo intervento di igienizzazione sarà eseguito un intervento di sanificazione con un prodotto in grado di eliminare eventuali virus presenti. Si dovrà garantire che il prodotto utilizzato al termine dell'intervento non ingeneri odori fastidiosi o cattivi odori.

##### **4.3 MONITORAGGIO CHIMICO E BIOLOGICO**

Allo scopo di valutare le condizioni igienico-sanitarie, ed in particolare il grado di contaminazione microbica, degli impianti saranno effettuati, prima dell'intervento, un campionamento ed un'indagine su almeno 8 apparecchi nell'edificio principale e 2 in ognuno degli altri due edifici. I medesimi campionamenti saranno effettuati anche dopo l'intervento.

Il prelievo delle polveri sedimentate sarà realizzato con tutte le precauzioni atte ad evitare qualunque tipo di contaminazione da parte di agenti esterni, ovvero mediante utilizzo di guanti in lattice monouso, tamponi idonei per il prelievo del campione di polvere e inserimento della polvere in contenitori sterili.

I campioni saranno inviati al laboratorio di analisi e su di essi saranno analizzati i seguenti parametri: Carica batterica Totale (C.B.T.) a 22 e 37°C; Miceti (ovvero muffe e lieviti nel loro insieme); Staphilococcus aureus; Presenza di



Comune di Santa Maria a Vico  
**Provincia di Caserta**  
**UFFICIO DEL DATORE DI LAVORO**

specie patogene quali *Pseudomonas aeruginosa*; (sui campioni d'acqua sarà analizzato il parametro inerente alla legionella).

## 5. VALUTAZIONE E PRESENTAZIONE DEI RISULTATI

I risultati complessivi dell'indagine descritta nei paragrafi precedenti dovranno essere presentati in una relazione tecnica finale, che in particolare:

- Specificherà i criteri di valutazione adottati
- Individuerà la necessità di eventuali interventi per il miglioramento della qualità dell'aria indoor
- La relazione sarà completata da ampia documentazione fotografica attestante lo stato igienico sanitario di ciascun componente dei sistemi di aerazione oggetto dell'indagine ed eventualmente dai certificati relativi alle analisi di laboratorio richiesti dal cliente.
- Specificherà l'eventuale risultato delle analisi richieste dal committente ed il commento delle stesse ad opera di chimico specializzato

Alla relazione saranno inoltre allegati uno o più DVD con le immagini registrate dal robot durante la videoispezione. La procedura adottata per tale intervento dovrà rispondere pienamente a quanto dispongono le "Linee guida per la definizione di protocolli tecnici di manutenzione predittiva sugli impianti di climatizzazione", emanate in seguito all'accordo tra Governo e Regioni, per la tutela e la promozione della salute negli ambienti confinati.

## 6. CERTIFICAZIONE DELL'INTERVENTO

Al termine di ciascun intervento di sanificazione e disinfezione la ditta dovrà rilasciare una certificazione dalla quale si rilevi la data dell'intervento, le condizioni ante e post intervento, i prodotti utilizzati e la durata degli effetti dell'intervento che non potrà essere inferiore a 6 mesi.

Su tutti i terminali dovrà essere incollata una targhetta contenente i seguenti dati:

- a) La ragione sociale della ditta;
- b) La data dell'intervento eseguito;
- c) La descrizione delle sanificazioni eseguite e dei prodotti utilizzati;
- d) La data del successivo intervento;
- e) Un numero di contatto telefonico per le eventuali necessità e/o segnalazioni;
- f) I loghi della ditta e delle eventuali certificazioni possedute.

## 7. PERIODICITA'

L'indagine preventiva sulle canalizzazioni dell'impianto, di cui al paragrafo 3.1, sarà eseguita una sola volta dopo l'avvio del servizio manutentivo.

Gli altri interventi saranno eseguiti con cadenza semestrale prima dell'accensione estiva degli impianti (tra aprile e maggio) e prima dell'accensione invernale degli impianti (tra ottobre e novembre).



Comune di Santa Maria a Vico  
**Provincia di Caserta**  
**UFFICIO DEL DATORE DI LAVORO**

## 8. IMPORTI PER LE PRESTAZIONI

Le prestazioni manutentive avranno un costo complessivo di **€ 8.385,00** oltre iva al 22% così distinto:

1° intervento, comprendente gli interventi descritti a paragrafi 3 – 4 – 5 – 6, per € 3.800,00;

2° intervento, dopo sei mesi dal 1° intervento e prima del periodo invernale 2020-2021, comprendente gli interventi descritti ai paragrafi 3.2 – 3.3 - 4 – 5 – 6, per € 1.335,00;

3° intervento, dopo sei mesi dal 2° intervento e prima del periodo estivo 2021, comprendente gli interventi descritti ai paragrafi 3.2 – 3.3 - 4 – 5 – 6, per € 1.335,00;

4° intervento, dopo sei mesi dal 3° intervento e prima del periodo invernale 2021-2022, comprendente gli interventi descritti ai paragrafi 3.2 – 3.3 - 4 – 5 – 6, per € 1.335,00.

È facoltà dell'Ufficio del Datore di Lavoro non effettuare uno o più interventi previsti dopo il primo obbligatorio, senza che l'operatore economico possa vantare alcun compenso.

### **I prezzi sopra indicati si intendono comprensivi di:**

Allestimento Cantiere ed oneri per la sicurezza

Personale specializzato per gli interventi di videoispezione, bonifica e sanificazione

Attrezzature robotizzate

Materiale di consumo

Intervento tecnico per redazione di relazione tecnica corredata da CD ROM/DVD

Ispezione tecnica con telecamera eseguita da n° 2 tecnici specializzati

Individuazione di eventuali anomalie impiantistiche

Stesura di disciplinare di bonifica

Operazioni di bonifica e disinfezione dell'impianto (da realizzare anche simultaneamente alla videoispezione preliminare x mezzo di impianto filoguidato)

Pulizia di tutte le griglie e delle bocchette di aspirazione esterne

Documentazione finale, comprensiva di relazione tecnica e DVD.

Analisi microbiologiche sui tamponi eseguiti prima e dopo l'intervento

Pulizia delle batterie e vaschette di condensa

Eventuali opere edili di ripristino controsoffittature o cavedi per accesso alle canalizzazioni

Allestimento Cantiere (comprensivo delle seguenti voci): Spese di viaggio e trasporto attrezzature; Ogni altro costo per il raggiungimento dello scopo

### **Sono escluse dall'offerta:**

Fornitura acqua ed energia elettrica per le lavorazioni

Permessi ed autorizzazioni per accesso cantiere

## 9. TERMINI E MODALITA' PER LA PRESENTAZIONE DELLE OFFERTE

Le offerte dovranno pervenire tramite MEPA in risposta alla RDO APERTA n. 2559794 entro e non oltre le ore 18:00



Comune di Santa Maria a Vico  
**Provincia di Caserta**  
**UFFICIO DEL DATORE DI LAVORO**

del 08.05.2020.

#### **10. DOCUMENTAZIONE DA PRESENTARE**

Nel plico elettronico, contenente la documentazione amministrativa firmata digitalmente dal concorrente, dovrà inserirsi:

Il Documento Unico di Gara Europeo debitamente compilato avendo cura di autocertificare il possesso dei requisiti di cui al paragrafo 1;

Copia conforme all'originale delle abilitazioni possedute;

Copia conforme all'originale delle certificazioni possedute;

Copia conforme all'originale del contratto e/o della fattura e/o della certificazione attestante l'esecuzione di almeno un intervento analogo negli ultimi tre anni.

#### **11. TEMPI DI ESECUZIONE DEL PRIMO INTERVENTO**

Il primo intervento dovrà eseguirsi, previa richiesta della Stazione Appaltante, entro e non oltre il 31.05.2020.

#### **12. GARANZIE**

Non è prevista la polizza provvisoria di cui all'art. 93 del D.L.vo 50/2016.

In caso di affidamento l'operatore economico individuato dovrà costituire una garanzia definitiva a favore del Comune di Santa Maria a Vico avente una validità biennale come previsto dall'art. 103 del D.L.vo 50/2016.

L'operatore economico dovrà, altresì, costituire una polizza RCT a favore del Comune di Santa Maria a Vico da un valore minimo di € 500.000,00 che tenga indenne l'Ente dalle responsabilità connesse all'esecuzione delle prestazioni ed all'efficacia delle stesse nei confronti di terzi.

Distinti Saluti

**Il Datore di Lavoro**  
**F.to Ing. Valentino Ferrara**