



**Tirrenia s.r.l.**  
16128 GENOVA

Via Jacopo Ruffini, 2      Tel. 010561456 – 010586903  
Telefax 010588442  
www.tirreniasrl.com      e-mail info@tirreniasrl.com

Comune di Firenze  
Protocollo Generale

N° 248400

F- 3 AGO. 2017

**Spett.le**

**COMUNE DI FIRENZE**

**A.P. Archivi, Collezioni storiche e SDIAF**

**C/o Archivio Storico del Comune di Firenze**

**Palazzo Bastogi – Via dell’Oriuolo, 33/35**

**50122 - FIRENZE (FI)**

**C. att. egr. dott. LUCA BROGIONI**

**Genova, 21 luglio 2017**

**OGGETTO: Preventivo per intervento di disinfezione e spolveratura del patrimonio documentario attaccato da muffe conservato presso l’archivio del Deposito del Comune di Firenze.**

**Preventivo di spesa n. a/b 0785/2017.**

A seguito della Vostra gradita richiesta Vi proponiamo l’offerta per il trattamento di disinfezione da muffe oltre al servizio di spolveratura di circa 6 metri cubi, pari a circa 60 metri lineari di filze e registri contenuti nello scaffale.

Il servizio verrà effettuato come meglio specificato nell’allegata relazione tecnica di presentazione.

### **MODALITA' OPERATIVA**

- **DISINFESTAZIONE E DISINFEZIONE ANOSSICA**
- **RIMOZIONE MUFFE**
- **SPOLVERATURA**

### **RELAZIONE TECNICA**

#### **DISINFESTAZIONE ANOSSICA**

Modalità di intervento per il trattamento di disinfestazione e di disinfezione in atmosfera anossica dei volumi.

#### **Il Sistema TGN**

Per la presentazione e gli approfondimenti Vi rimandiamo al seguente link che Vi permetterà di accedere alle pagine del nostro sito web dove troverete anche video dimostrativi.

<http://www.tirreniasrl.com/it/catalogo/disinfestazione-e-disinfezione/105003/178/servizio-di-disinfestazione-e-disinfezione.html>

<http://www.tirreniasrl.com/it/catalogo/spolveratura/105001/180/spolveratura-meccanica-e-manuale.html>

### **Modalità operativa:**

Il procedimento di intervento consiste nel creare degli appositi involucri stagni (bolle anossiche), per mezzo di un film plastico termosaldante a barriera di gas, destinati a contenere i documenti da sottoporre al trattamento di disinfestazione, i quali saranno stati precedentemente condizionati in scatole nervate sovrapponibili idonee a contenere materiale librario di biblioteca.

Una volta creati gli involucri ed inseriti i documenti da trattare, questi verranno collegati, tramite delle valvole e dei tubi di plastica di piccola sezione, al sistema TGN; che in poco tempo ed in modo completamente autonomo, modificherà l'atmosfera al loro interno eliminando completamente l'ossigeno e lasciando soltanto l'azoto.

Durante questa fase di trattamento e per tutta la sua durata, gli operatori monitoreranno costantemente i valori di ossigeno residuo all'interno degli involucri

Il trattamento sarà da considerarsi terminato quando la concentrazione di ossigeno residuo rilevata sarà pari allo 0,1% - 0,2% condizioni letali per ogni tipo di infestante.

A questo punto gli involucri che hanno raggiunto tali valori di ossigeno residuo verranno scollegati dal sistema TGN e lasciati in stasi a queste condizioni di atmosfera modificata per circa trenta giorni, in modo da poter eliminare i parassiti a qualunque stadio della loro vita essi si trovino.

Una volta terminato il trattamento in anossia si procederà all'apertura delle bolle.

### **DISINFEZIONE DA MUFFE**

Il materiale sarà accuratamente pulito e disinfettato, **come previsto dalle linee guida dell'ICPAL (Istituto Centrale per la Patologia del Libro)**, tramite panni antistatici imbevuti di una soluzione di alcool, acqua e sali quaternari di ammonio.

Il servizio verrà eseguito da operatori altamente qualificati. Gli operatori saranno provvisti di maschera con doppio filtro a carbone attivo, guanti e tute monouso, per proteggersi da eventuali infestanti ed evitarne la diffusione.

### **SERVIZIO DI SPOLVERATURA**

La spolveratura verrà eseguita da operatori altamente qualificati. Gli operatori saranno provvisti di maschera con doppio filtro a carbone attivo, guanti e tute monouso, per proteggersi da eventuali infestanti ed evitarne la diffusione.

Il servizio prevede l'eliminazione manuale della polvere sulle facciate esterne dei documenti mediante spolveratura manuale utilizzando pennelli con setole naturali di varia morbidezza, guanti e panni antistatici fermo restando che **non verrà eseguita una spolveratura interfogliare (pagina per pagina)**.

Durante questa operazione è in funzione un sistema di aspirazione della polvere rimossa durante la spolveratura dotata di particolari filtri HEPA con efficienza del 99.97 % su particelle da 0.3 micron e filtro supplementare antintasamento, evitando così la contaminazione dell'ambiente circostante.

Per mantenere l'efficienza i filtri verranno frequentemente puliti e, ove necessario, sostituiti.

**Il servizio prevede inoltre la segnalazione del materiale danneggiato e/o in condizioni critiche con documentazione fotografica.**

#### **Ricollocazione del materiale librario**

Come ultima operazione, una volta terminate le fasi di spolveratura e disinfezione, il materiale oggetto del servizio sarà ricollocato seguendo esattamente la collocazione originale.

### **PROPOSTA ECONOMICA**

**Costo del servizio di disinfestazione, disinfezione e spolveratura di circa 60 metri lineari (pari a circa 6 metri cubi) di filze e Registri.**

**Prezzo a corpo di € 4.950,00 + I.V.A.**

#### **CONDIZIONI DI VENDITA**

**Pagamento:** 30 gg data fattura  
**Inizio Lavori:** da concordare. (NON PRIMA DI SETTEMBRE 2017)  
**Validità offerta:** 30 gg.

#### **SERVIZI ANALOGHI SVOLTI**

Ci permettiamo infine di elencarVi alcuni dei lavori di disinfestazione ultimamente eseguiti dalla nostra società.

Abbiamo effettuato interventi quali la spolveratura e bonifica dei locali presso il Centro Manoscritti dell'Università di Pavia, spolveratura, movimentazione e ricollocamento di circa 2.000 metri lineari di volumi presso la Biblioteca Unificata Facoltà di Architettura, Lingue dell'Università di Pescara, spolveratura Gazzette Ufficiali e pubblicazioni varie presso il C.S.B. di Giurisprudenza dell'Università di Genova, spolveratura e ricollocazione materiale librario vario presso il C.S.B. di Economia dell'Università di Genova, trasloco e spolveratura di 110.000 volumi presso la Biblioteca Ricottiana di Voghera, spolveratura presso il Dip.to di Matematica dell'Università di Milano, spolveratura presso l'Università di Milano Bicocca, spolveratura del Fondo Manoscritti e Rari della Biblioteca Universitaria di Genova, spolveratura di materiale librario presso la Biblioteca Comunale di Celle Ligure, disinfestazione e spolveratura interfogliare (foglio per foglio) del Fondo antico della Biblioteca di Scienze della Storia e della Documentazione Storica dell'Università di Milano, disinfestazione e spolveratura presso la Biblioteca degli Uffizi di Firenze, disinfestazione e spolveratura del Fondo Antico presso la Biblioteca del Consiglio Regionale del Veneto a Venezia, spolveratura Biblioteca Museo dell'Attore di Genova della Biblioteca Regionale, spolveratura presso l'Università degli Studi di Teramo, spolveratura di materiale librario antico commissionata dalla Regione Liguria presso alcune

biblioteche comunali liguri da Imperia a La Spezia, spolveratura e ricollocazione di circa 3.600 metri lineari di materiale librario presso la Biblioteca di Interfacoltà dell'Università D'Annunzio di Chieti, spolveratura e ricollocazione di materiale librario presso la Biblioteca di Scienze della Comunicazione e Scienze Politiche dell'Università di Teramo, spolveratura e disinfestazione del materiale librario del Fondo Antico presso l'Archivio Storico del Sacro Convento di Assisi, spolveratura e disinfestazione di materiale librario della Blindata Papa Pio VII presso la Biblioteca Lateranense di Roma, spolveratura di circa 1.200 metri lineari presso la Biblioteca del Pontificio Istituto di Archeologia Cristiana di Roma, spolveratura di circa 900 metri lineari di materiale librario presso la Biblioteca di Medicina Legale dell'Università La Sapienza di Roma, spolveratura presso la Biblioteca di Economia dell'Università di Brescia, Spolveratura e pulizia locali presso la Biblioteca Nazionale Marciana di Venezia, spolverature di materiale librario presso le Biblioteche dei dipartimenti di Matematica, Dermatologia e Odontostomatologia dell'Università di Torino, Libreria di Saba di Trieste, disinfestazione di una sacra reliquia presso l'Opera del Duomo di Orvieto, , spolveratura di circa 1.100 metri lineari di materiale cartaceo e pulizia scaffali presso la Biblioteca civica "Arduino" di Moncalieri, spolveratura di circa 1.500 metri lineari di materiale librario e disinfezione arredi presso l'Archivio Notarile Distrettuale di Pavia, spolveratura e disinfezione da muffe di circa 350 metri lineari di materiale librario presso la Fondazione Cini di Venezia, spolveratura, disinfezione scaffalature e pulizia locali per circa 1.215 metri lineari di materiale librario presso il Dip.to di Storia, Culture e Religioni dell'Università di Roma, spolveratura e rimozione muffe da circa 6.000 volumi presso la Fondazione FS Italiane di Roma, disinfestazione per circa 70.000 volumi presso l'Istituto di Studi Germanici di Roma.

A Vostra disposizione per ogni ulteriore eventuale chiarimento e/o necessità, cogliamo l'occasione per porgerVi i nostri più distinti saluti.

Tirrenia Srl