

Spett/le  
**COMUNE DI FIRENZE**  
Servizio Centrale Acquisti  
FIRENZE

Presso **Direzione Nuove Infrastrutture**  
Via Mannelli, 119  
FIRENZE

Vicchio (FI), 08.10.2020

Prot. 1000.20

**Oggetto:**

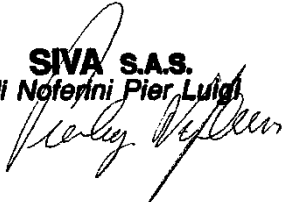
**PREVENTIVO TRATTAMENTO ANTITARLO SU MANUFATTI LIGNEI**

Ringraziando per la cortese attenzione riservatoci ci preghiamo trasmetterVi, la ns. migliore offerta per il servizio in oggetto.

**I NOSTRI RIFERIMENTI**

RESPONSABILE AMMINISTRAZIONE	RESPONSABILE TECNICO	PROGRAMMAZIONE LAVORI
LANDI RITA	NOFERINI EDUARDO	DOTT. STEFANACCI ENRICO
 0558497392  amm@sivaonline.it	 3384197799  en@sivaonline.it	 0558497392  rt@sivaonline.it

Restiamo a Vs. più completa disposizione per ogni eventuale ulteriore chiarimento e cogliamo l'occasione per porgerVi distinti saluti.

**SIVA S.A.S.**  
di Noferini Pier Luigi  


## RISULTATI DEL SOPRALLUOGO

Dal sopralluogo eseguito dal nostro tecnico abbiamo riscontrato la presenza di un attacco da parte di insetti *xilofagi* su alcuni manufatti lignei. Le caratteristiche dei fori di sfarfallamento sono riconducibili ad un attacco da parte del tarlo ***Anobio punctatum***. L'intervento interessa i seguenti manufatti:

### PIANO 5°

**UFFICIO DIRETTORE DOTT. TARTAGLIA: SCHEDARIO IN LEGNO ED OROLOGIO A PENDOLO**

**UFFICIO ARCHITETTO CARTAGINESE: SCHEDARIO IN LEGNO ED OROLOGIO A PENDOLO**

## BIOLOGIA DEGLI AGENTI INFESTANTI

L'***Anobio punctatum*** raggiunge una lunghezza che varia tra i 3 e i 5 mm. Il pronoto è simile ad un cappuccio da frate che copre la testa dell'insetto. Le antenne sono separate alla base e caratterizzate dal fatto che gli ultimi tre articoli sono considerevolmente più lunghi e larghi dei precedenti.

Gli esemplari femmina di *A. punctatum* depongono le uova (tra le 20 e le 60) in vecchi fori di sfarfallamento e/o in fessurazioni del legno.

Dopo 4-5 settimane le larve appena schiuse penetrano all'interno scavando gallerie dal diametro di appena 1-2 mm, ivi stanziano fino a metamorfosi completa. Le larve si nutrono di cellulosa ed amido, e depositano fibre di legno ed escrementi, ovvero il "rosume".

Solamente quando la larva raggiunge la forma adulta (primavera e autunno) fuoriesce dal legno per sfarfallare all'esterno, lasciando dei caratteristici fori, dal diametro di 2 mm circa, indicativi del suo passaggio. Il rosume è scarso e i depositi granulari sono a forma di limone. Le larve presentano colore bianco e corpo molle e una forma quasi scarabeiforme. Si nutrono di cellulosa, emicellulosa e lignina; sostanze organiche molto complesse digeribili grazie a particolari enzimi molto potenti. L'incubazione all'interno del legno può durare anche più di 3-4 anni.

La presenza dei fori sulla superficie legnosa è indicativa quindi di uno sviluppo già terminato. All'interno del legno restano infatti soltanto le gallerie vuote, gallerie che rappresentano una grave minaccia sia per la salute di fusti vivi che per l'integrità di qualsiasi manufatto in legno, in quanto compromettono le funzioni vitali nei primi e la stabilità e robustezza nei secondi.

### **Danni causati**

La presenza dei fori sulla superficie legnosa è indicativa quindi di uno sviluppo già terminato. All'interno del legno restano infatti soltanto le gallerie vuote, gallerie che rappresentano una grave minaccia sia per la salute di fusti vivi che per l'integrità di qualsiasi manufatto in legno, in quanto compromettono le funzioni vitali nei primi e la stabilità e robustezza nei secondi.

## PIANO DI LAVORO PROPOSTO

Fasi di lavoro
<p><b>Proposta d'intervento</b> Come soluzione si propone l'impiego delle seguenti modalità d'intervento:</p> <p>Per il trattamento sarà utilizzato il sistema della micronizzazione.</p> <p><b>Al termine del lavoro i locali dovranno rimanere chiusi per 12 ORE. dopodiché si potrà nuovamente soggiornare.</b></p>

## NOTA TECNICA OPERATIVA MICRONIZZAZIONE

Il trattamento a **micronizzazione** viene eseguito tramite una speciale pompa airless professionale con pistoni in acciaio, dotata di ugelli ad alta precisione PROPSPRAY RAC. Il trattamento permette inoltre di creare una pellicola protettiva e preservante sulla superficie del legno in opera.

## CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO IMPIEGATO

Prodotto conforme alle Norme FDA relative ai "Preservanti del legno", alle Norme UNI EN 22 e 46 per il "Controllo e Prevenzione delle larve", alle Norme IARC e NIOSH concernenti la sicurezza d'impiego e tossicità; ha le seguenti caratteristiche:

1	Inodore ed incolore
2	Lunghissima persistenza ed efficacia nel legno
3	Non sviluppa gas nocivi né provoca allergie
4	Non è corrosivo per metalli e leghe
5	Non danneggia la lucidatura a cera o a gommalacca
6	Non lascia alcune untuosità o residui
7	Rende il legno idrorepellente e lo difende dall'umidità
8	Non permette il "ritiro" in clima secco
9	Può essere miscelato con olio paglierino
10	Non aggredisce colle e vernici
11	Non rimuove le dorature e non intacca le pitture a tempera o guazzo
12	Non altera i rivestimenti di stoffe antiche o di carta
13	Salvaguarda il legno da funghi, alghe o batteri
14	Crea un'azione antitrofica (rende il legno non alimentare per i tarli)
15	Il legno è riverniciabile dopo 12-24 ore
16	Non ha effetti ontogenetici
17	Non si degrada alla luce
18	Non contiene prodotti cancerogeni
19	Sostanze attive: Permetrine Rap.Isometrico CisTrans25/75

## FASI DI LAVORO

- 1-preparazione dei locali con predisposizione dei materiali a protezione
- 2-esecuzione del trattamento curative con preventive asportazione delle polveri
- 3-al termine del lavoro saranno tolti tutti i materiali utilizzati per proteggere gli ambienti ed i locali saranno riconsegnati perfettamente puliti ed ordinati.

**Per eseguire l'intervento è necessario che la mobilia sia preventivamente liberata dal contenuto.**

## CERTIFICAZIONI DI QUALITA'

La qualità dei servizi svolti dalla nostra azienda è ampiamente certificata e si basa sull'integrazione delle certificazioni riferite ai sistemi **ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, UNI EN 16636:2015, ISO 45001:2018**. In altre parole l'azienda si è data come mission un impegno formale verso il miglioramento continuo e lo sviluppo nei confronti dell'ambiente e della qualità dei servizi.

## PROCEDURE PER LA SICUREZZA ED USO DEI DPI

Particolare attenzione verrà rivolta al concetto di sicurezza (spaziando dalla protezione fisica all'uso corretto dei prodotti, delle attrezzature e dei macchinari) e di tutela dell'ambiente.

**Dispositivi di Protezione Individuale:** Sulla base della normativa in vigore la nostra Impresa si impegna a mettere a disposizione degli operatori tutta la Dotazione di Sicurezza necessaria per l'espletamento delle mansioni assegnate in modo da limitare il più possibile i rischi in cui può incorrere il personale durante l'erogazione del servizio. Tali dispositivi verranno aggiornati al variare delle condizioni di lavoro e gli operatori saranno istruiti in merito al loro utilizzo.

**Attrezzature:** Tutte le attrezzature che saranno impiegate sono conformi alle prescrizioni antinfortunistiche vigenti e vengono sottoposte a regolari interventi di controllo da parte dei tecnici fornitori. Lo stesso dicasi per gli automezzi, tutti sotto controllo e conformi alle normative per l'inquinamento atmosferico. Nell'utilizzo di macchine e attrezzature gli operatori avranno la necessaria formazione per ridurre al minimo i rischi connessi all'uso delle stesse.

**Norme Comportamentali:** In aggiunta alla dotazione fornita agli operatori, abbiamo elaborato una serie di norme di comportamento da adottare per ridurre i rischi connessi col lavoro e per sviluppare un approccio costruttivo con gli eventuali interlocutori.

## PREVENTIVO DI SPESA

Oneri inclusi	Costo (a corpo)
Manodopera specializzata, attrezzature, materiali.	€. 500,00 + iva

- Offerta valida 90 gg.

### **Requisiti del personale addetto al servizio**

Il personale possiede professionalità ed esperienza nel settore, regolarmente inquadrato nel contratto delle imprese artigiane di disinfestazione e sanificazione (L.25.01.1994, n.82). I nostri operatori sono regolarmente assoggettati alle normative previdenziali ed assicurative previste dalle leggi vigenti, nonché muniti dei dispositivi per la protezione individuale come indicato dalla Lg.81/08 sulla sicurezza dei lavoratori ed adeguatamente formati per i lavori in quota come previsto D.Lgs 235/03.

### **Tutela per il Cliente**

Saranno adottate tutte le norme precauzionali necessarie ad evitare eventuali danneggiamenti ai beni del Cliente, come ulteriore garanzia la nostra azienda si assume la piena responsabilità per danni, a persone o cose, derivanti dal lavoro svolto. Per la copertura dei danni di cui sopra la Siva sas è in possesso di apposita polizza assicurativa con massimali di Euro 5.000.000,00 per sinistro, persone o cose.

Con l'occasione porgiamo cordiali saluti.

**SIVA S.A.S.**  
**di Noterini Pier Luigi**  
