



ROMA
DIPARTIMENTO TUTELA AMBIENTALE
Direzione Gestione Territoriale Ambientale
e del Verde

pag. 1

RELAZIONE TECNICA
ILLUSTRATIVA

OGGETTO: SERVIZIO PER L'ESECUZIONE DI INTERVENTI PER IL
CONTENIMENTO DEL PARASSITA TOUMEYELLA PARVICORNIS
O COCCINIGLIA TARTARUGA DEL PINO

STAZIONE
APPALTANTE: ROMA CAPITALE

Data, _____

Dipartimento Tutela Ambientale
25 MAG. 2021
Prot. QL 42235

IL R.U.P.
F.S.A. Francesco Messina



SERVIZIO PER L'ESECUZIONE DI INTERVENTI PER IL CONTENIMENTO DEL PARASSITA TOUMEYELLA PARVICORNIS O COCCINIGLIA TARTARUGA DEL PINO

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

La Direzione Gestione Territoriale Ambientale e del Verde, Servizio Giardini detiene in consegna oltre 40 milioni di metri quadri di verde, capillarmente diffuso su tutto il territorio cittadino, variamente articolato per tipologia, parchi, giardini, ville storiche ecc. e che Roma Capitale è il più vasto comune italiano per estensione territoriale e con una quantità di aree a verde tra le più rilevanti a livello mondiale;

Nel quadro del patrimonio verde cittadino, assumono particolare valenza le alberature comunali, le quali, sulla base dell'ultimo censimento effettuato ammontano a circa 330.000 esemplari di varie specie e dimensioni, di cui il genere più rappresentato è il *Pinus*, con più di 50.000 alberi.

A causa dei cambiamenti climatici e la sempre più spinta globalizzazione dei trasporti e scambi delle merci e persone nel mondo, ogni anno appaiono in Europa ed in Italia, specie animali, vegetali o funghi alieni, provenienti da altri paesi. Alcuni di questi esseri viventi possono essere dannosi per le popolazioni vegetali presenti nel territorio, causando morie di piante e danni alle coltivazioni.

Uno dei più recenti e pericoloso parassita alieno arrivato nel nostro continente è la *Toumeyella parvicornis* o Cocciniglia tartaruga del pino, di cui, a fine anno 2014 è stata accertata la presenza per la prima volta in Campania su *Pinus pinea*, nell'area urbana di Napoli, da dove poi si è diffuso nel Lazio (2018) e recentemente in Toscana (2020).

La cocciniglia *Toumeyella parvicornis* è un insetto dell'ordine degli Emitteri e vive esclusivamente a carico delle specie del genere *Pinus*. Negli areali di origine (Nord America, Isole Bahamas) è ospite secondario ed è denominata "cocciniglia tartaruga", per la particolare morfologia dello scudo delle femmine adulte. È una specie che in ambito europeo non è regolamentata e non rientra in alcuna lista dell'EPPO.

Le femmine adulte sono di colore rosso bruno con macchie o strisce color crema e marrone, mentre a maturità assumono una colorazione uniforme marrone scuro. Raggiungono una larghezza di 4 mm e una lunghezza di 4,5 mm. I maschi adulti, molto rari da osservare, sono alati e assomigliano a piccolissime mosche. *Toumeyella parvicornis* è altamente adattabile e può avere un numero di generazioni variabile in base alle condizioni termiche. Si riproduce sessualmente e ogni femmina adulta può deporre fino a 500 uova, da cui usciranno neanidi di colore arancione o rossastro.

La dispersione naturale avviene principalmente grazie al vento e al meccanismo del trasporto passivo su altri animali, generalmente uccelli.

Le cocciniglie espellono enormi quantità di melata che può conferire al pino un aspetto lucido, in particolare sulla corteccia. In seguito, spesse muffe fuligginose si sviluppano sulla melata facendo assumere alla corteccia e agli aghi un colore nero intenso, ricoprendo di fumaggine nera anche il terreno sottostante. Nelle piante colpite a causa dell'attacco si manifestano ingiallimenti e perdite degli aghi, a cui segue un declino generale della salute dell'albero, che a lungo termine può portare alla morte della pianta.

La Normativa fitosanitaria attualmente vigente prevede su tutto il territorio nazionale che l'utilizzo di qualsiasi prodotto fitosanitario autorizzato e registrato dal Ministero della Salute, sia possibile esclusivamente per i parassiti e le per le specie vegetali indicate in etichetta.

Quando giunge un parassita nuovo nel territorio, come la *Toumeyella*, siamo quindi impossibilitati a combatterlo fino a che non siano registrati nuovi prodotti o inserito il parassita nelle etichette di quelli già conosciuti. Oppure in alternativa i Servizi Fitosanitari Regionali, di concerto con il Ministero della Salute devono adottare provvedimenti per l'utilizzo in deroga di prodotti già utilizzati per altre specie ornamentali o per altri parassiti. Nel caso specifico è stato registrato in deroga per 120 giorni dal 1 maggio un prodotto fitosanitario a base di abamectina, il VARGAS, che potrà essere utilizzato per la cocciniglia del pino.

Le prime segnalazioni ricevute dal Dipartimento Ambiente di Roma Capitale risalgono a fine primavera del 2018 in zona Torrino e Mostacciano, per poi estendersi dapprima lentamente nel 2019 e poi, grazie anche alla lunga estate siccitosa del 2020 su quasi tutta la città, non in modo uniforme e secondo i venti dominanti ed i corridoi verdi dove sono presenti i Pini.

La popolazione di *Pinus* a Roma, nelle alberate stradali, aree a verde, parchi e giardini e scuole è pari a 51.512 esemplari di cui il 95% sono *Pinus pinea*, al momento gli unici colpiti dal parassita.

Il Dipartimento Tutela Ambientale, non essendo assolutamente intenzionato a rimanere inerme di fronte al possibile depauperamento dei Pini della città, che sono uno degli aspetti paesaggistici più belli e caratteristici di Roma, ritiene necessario avviare al più presto, l'attività di trattamento endoterapico con il prodotto autorizzato per l'uso in ambiente urbano per la lotta alla Cocciniglia.

Al fine di conseguire la massima razionalizzazione e ottimizzazione delle risorse disponibili nello svolgimento delle attività di gestione e manutenzione del verde arboreo, la Direzione Gestione Territoriale Ambientale e del Verde, ritiene necessario, per quanto su esposto, elaborare un progetto che preveda l'esecuzione del "Servizio per l'esecuzione di interventi per il contenimento del parassita *Toumeyella parvicornis* o cocciniglia tartaruga del pino"

L'Appalto prevede i seguenti servizi:

1. TRATTAMENTI ANTIPARASSITARI ENDOTERAPICI
2. BIOATTIVAZIONI DEL SUOLO
3. LAVAGGI IN CHIOMA

1. TRATTAMENTI ANTIPARASSITARI

L'esecuzione degli interventi dovrà prioritariamente tener conto delle indicazioni e disposizioni previste dal D.lgs. 150 del 14/08/2012 e del DM. 22/01/2014 sull'uso sostenibile dei pesticidi. In particolare andranno eseguiti tenendo conto della sostenibilità ambientale, economica e sociale, tutelando l'ambiente acquatico e le acque potabili, la salute dei cittadini e degli ecosistemi naturali, privilegiando l'uso di prodotti naturali o dell'endoterapia, non eseguendo gli interventi nella fase fenologica di fioritura e con condizioni meteo di forte vento o con previsione di pioggia.

Per quanto riguarda l'impiego dei prodotti fitosanitari nelle aree frequentate dalla popolazione o da gruppi vulnerabili di cui all'art. 15, comma 2, lettera a) del decreto legislativo 14 agosto 2012, n. 150, si applicano le misure indicate al paragrafo A.5.6 del Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, adottato con decreto interministeriale 22 gennaio 2014.

Il personale che esegue il servizio dovrà essere dotato dei certificati di abilitazione all'utilizzo dei prodotti fitosanitari, ai sensi del D.lgs. 150/2012 e come stabilito nel D.G.R. del Lazio n.628 del 13.11.2015

Il prodotto commerciale da utilizzare dovrà contenere il principio attivo "ABAMECTINA" o similari, appositamente registrati dal Ministero della Sanità per l'utilizzo con metodo endoterapico.

Detto prodotto, a seguito di precedenti applicazioni, eseguite da questo Servizio ha manifestato spiccate caratteristiche di efficacia e persistenza nei confronti dell'insetto bersaglio e di altri fitofagi che normalmente si insediano sulla chioma delle piante.

La soluzione antiparassitaria dovrà essere introdotta nel tronco delle piante tramite dei fori che dovranno essere eseguiti con un trapano a ridotto numero di giri, utilizzando punte del diametro massimo di 6 mm. e profondi circa 6/10 cm., i predetti fori dovranno essere eseguiti su un'altezza che potrà variare da mt. 1.00 a mt. 1.50 dal suolo.

Il numero dei fori è in funzione della circonferenza della pianta, dello sviluppo della chioma e delle condizioni vegetative, in modo che la distanza tra un foro e l'altro sia di circa 20/30 cm.; con lo stesso criterio sarà valutata la quantità di miscela da iniettare complessivamente sulla singola pianta.

L'introduzione del prodotto antiparassitario dovrà avvenire sfruttando la capacità d'assorbimento della pianta, secondo la capacità fisiologica di quest'ultima.

Gli aghi utilizzati per iniettare il prodotto, dovranno essere monouso o anche riutilizzabili, previo accurato trattamento di disinfezione.

Per la chiusura dei fori praticati dovrà essere utilizzato un apposito tappo in materiale celluloso o un plug in plastica biodegradabile.

Tutti gli operatori impiegati nell'uso dei fitofarmaci dovranno possedere il titolo previsto dalla normativa vigente in materia.

Durante l'esecuzione del servizio, si dovrà usare particolarmente cura affinché non siano recati danni a persone e cose.

Al termine delle operazioni l'aggiudicatario del servizio dovrà fornire al Servizio Giardini una relazione dettagliata delle operazioni eseguite e dei risultati conseguiti corredata da serie fotografiche mostranti l'efficacia dei trattamenti e la loro sicurezza nei riguardi dell'uomo, dell'ambiente e delle essenze utili.

L'aggiudicatario del servizio è obbligato ad evitare di intralciare la circolazione degli automezzi privati o pubblici, salvo che ciò non sia possibile a giudizio del DEC ed a collocare durante l'esecuzione dei lavori, la segnaletica stradale e tutti quei sistemi idonei a garantire la pubblica incolumità e che siano in regola con la vigente normativa sulla circolazione stradale.

2. BIOATTIVAZIONE DEL SUOLO

Bioattivazione del suolo mediante palo iniettore con utilizzo di concimi attivatori e micorrize.

Il palo iniettore è uno strumento in grado di veicolare direttamente nel terreno soluzioni nutritive, fitostimolanti e/o sostanze in grado di curare gli alberi.

Con l'ausilio di una attrezzatura munita di miscelatore ed una pompa, che ha una pressione che va dai 10 ai 20 bar, si introducono nel terreno singolarmente o miscelate, sostanze organiche, funghi utili, bioattivatori (enzimi, batteri e microelementi) micorrize etc., rendendole direttamente disponibili per le radici, che le assorbono e le portano a tutta la pianta, permettendo così anche ad alberi di grandi dimensioni a dimora in terreni sfruttati di averle a disposizione.

Si ha così un grosso beneficio sia per l'apparato radicale - di cui si migliora lo sviluppo ed il potere assorbente - che del terreno circostante e di conseguenza si migliora lo stato vegetativo complessivo dell'albero che può meglio difendersi da eventuali attacchi antiparassitari.

Durante l'esecuzione delle attività, si dovrà usare particolarmente cura affinché non siano recati danni a persone e cose. Gli interventi dovranno iniziare entro 48 h. dopo le indicazioni del DEC, ed essere completati speditamente.

3. LAVAGGI IN CHIOMA

Nel caso di individui arborei di modeste dimensioni, dove non è consigliabile/praticabile l'endoterapia, si interverrà mediante dei lavaggi in chioma mediante l'uso di pompe atomizzatrici a pressione, con saponi molli o potassici eventualmente miscelati con concimi fogliari, al fine di eliminare la fumaggine e rinforzare la vegetazione, o con prodotti alternativi di origine naturale, il cui formulato è utilizzabile per il controllo biologico degli insetti (tipo Agricolle®, prodotto non fitosanitario).

Durante l'esecuzione delle attività, si dovrà usare particolarmente cura affinché non siano recati danni a persone e cose. Gli interventi dovranno iniziare entro 48 h. dopo le indicazioni del DEC, ed essere completati speditamente.

Per i servizi da appaltare si utilizzeranno i prezzi di Tariffa Regionale 2012, adottati con Del G.C. 197 dell'8 maggio 2013 o dove non presenti nuovi prezzi calcolati.

il servizio decorrerà, dalla data del Verbale di avvio dell'esecuzione del contratto, che verrà redatto a seguito della lettera di commessa e, trattandosi di appalto a misura, terminerà ad esaurimento dell'importo contrattuale.

Le lavorazioni saranno ordinate, di volta in volta, secondo il programma d'interventi concordato con il R.U.P. o il D.E.C.

Il costo totale dei servizi è di €204.918,03, comprensivo degli oneri della sicurezza, € 5.002,13 oltre I.V.A. 22%, pari ad €45.081,97 per un totale di €250.000,00.

IL RUP

FSA Francesco Messina

