



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL CONTRACTE DE SERVEIS DE TRACTAMENT AMB ENDOTERÀPIA CONTRA EL TIGRE DEL PLÀTAN ALS PLÀTANS DE MOLLET DEL VALLÈS

1 Objecte del contracte

L'objecte d'aquest contracte és el tractament amb endoteràpia contra el tigre del plàtan (*Corythucha ciliata*) als plàtans del barri de Can Borrell.

El tigre del plàtan (*Corythucha ciliata*) és un insecte originari dels Estats Units. A Europa va aparèixer per primera vegada a Itàlia als anys 60. Als anys 80 ho va fer a Catalunya, concretament a Girona, de d'on ràpidament es va escampar per tot el país. A Mollet s'ha desenvolupat significativament durant els darrers set anys.

Aquests petits insectes es caracteritzen per tenir un cos negre amb una taca marró al centre i ales blanques i transparents. Es refugien sota l'escorça del tronc per passar l'hivern i els adults reprenen la seva activitat a la primavera. S'alimenten de fulles joves i posen els ous al llarg dels nervis foliars a la part inferior d'aquestes. Les formes juvenils es desenvolupen i donen lloc a nous adults entre finals de juny i principis de juliol. Una segona generació encara naixerà durant l'agost i, una tercera a finals de setembre. Quan la temperatura comença a baixar els adults entren en hibernació i el cicle torna a començar.

El tigre del plàtan s'alimenta picant les fulles dels plàtans d'obra (*Platanus x acerifolia*), que acaben assecant-se. Més enllà dels danys causats a les fulles, aquests insectes també són una font de molèsties per als ciutadans. Volen al voltant dels arbres afectats i poden acabar entrant als habitatges. Malgrat tot, no causen cap al·lèrgia i per tant es tracta d'un insecte més molest que nociu.

2 Antecedents

El Reial decret 1311/2012, de 14 de setembre, pel qual s'estableix el marc d'actuació per aconseguir un ús sostenible dels productes fitosanitaris estableix el marc d'acció per



aconseguir un ús sostenible dels productes fitosanitaris mitjançant la reducció dels riscos i els efectes de l'ús dels productes fitosanitaris en la salut humana i el medi ambient, i el foment de la gestió integrada. L'article 49 del RD 1311/2012, relatiu als condicionaments generals per als usos professionals no agraris, l'aplicació de productes fitosanitaris només la podran fer usuaris professionals amb l'assessorament previ sobre Gestió Integrada de Plagues. Segons el punt 49.4 del RD, es requereix d'un contracte específic amb l'assessor, excepte quan l'interessat és assessor o bé tingui contractat un assessor.

L'Ajuntament de Mollet del Vallès ha fet el seguiment de les plagues i malalties des de l'any 2000 mitjançant un servei extern d'assessorament que fa el seguiment de l'evolució de les plagues i malalties en altres municipis i zones climàtiques més primerenques, coneixement de totes les alternatives de tractament i novetats en relació als mètodes de control de plagues i malalties i comparativa quantitativa en el grau d'afectació de les plagues.

Des de l'any 2018, moment en el qual es van iniciar els monitoratges de plagues a l'arbrat de Mollet del Vallès els nivells de tigre als plàtans de la ciutat s'han mantingut alts tots els estius, movent-se entre el nivell 3 i el 5 (nivells moderats a molt alts) durant els mesos de juliol, agost i setembre. Els anys en que es realitzen les podes els arbres estan més separats dels habitatges i hi sol haver menys incidències. No obstant això solen ser habituals tots els estius, sobretot a avinguda Rívoli, carrer Agricultura, carrer Salvador Espriu o carrer Álvarez de Castro.

Durant els darrers anys no s'han realitzat tractaments excepte alguna endoteràpia puntual l'any 2022 a arbres concrets degut a incidències, i el tractament aeri realitzat l'estiu de 2025 a alguns carrers i places del barri de Can Borrell. La plaga va tenir una alta incidència durant l'estiu de 2025 que va derivar en una allau de queixes i pressió ciutadana.

3 Àmbit d'aplicació

L'àmbit d'aplicació són els plàtans del barri de Can Borrell i carrers adjacents on s'han registrat incidències. A continuació es llisten els carrers del municipi on es realitzaran els tractaments i les unitats inventariades per carrer:

- SALVADOR ESPRIU: 64 ut
- AGRICULTURA: 38 ut
- RIVOLI: 122 ut



- FRANCESC FERRER I GUÀRDIA: 51 ut
- CALDES DE MONTBUI: 32 ut
- CAN BORRELL (PARC): 28 ut
- CAN BORRELL (RIERA): 61 ut
- CESC BAS: 10 ut
- FRANCESC LAYRET: 26 ut
- FREDERICA MONTSENY: 27 ut
- GALLECS: 14 ut
- JOAN AMBRÓS I LLOREDA: 5 ut
- MONTSERRAT ROIG: 2 ut
- NICARAGUA: 30 ut
- PALMERA: 1 ut
- PARC: 83 ut

4 Mètode de treball

Se seguiran les directrius marcades per la gestió integrada per tal de controlar les plagues i malures que afectin als vegetals. En aquest sentit s'ha donat prioritat a les pràctiques i als productes que generen menys riscos per a la salut humana i el medi ambient.

Fins el moment, l'únic sistema que s'ha demostrat efectiu per eliminar temporalment aquest insecte és l'aplicació de tractaments químics per via foliar o injectats al tronc.

Pel què fa als tractaments amb productes de síntesi dirigits al fullam, ja no hi ha al nostre país productes registrats específicament per aplicar contra aquesta plaga. En alguns casos s'utilitza la deltametrina, aplicant el registre de pugó o mosca blanca. Sí que existeixen productes registrats d'origen natural, com l'oli de taronja o el sabó potàssic, però són productes que no tenen una elevada eficàcia i que cal anar repetint periòdicament.

Cal tenir en compte que els tractaments per via foliar són difícils d'implementar ja que els arbres han de ser completament "polvoritzats" i l'alçada de la majoria dels exemplars ho fa complicat. A tot això cal afegir que els motors de les maquinàries utilitzades per als tractaments són poc adequats a l'entorn urbà, ja que són sorollosos i ocasionen molèsties. Per últim, es tracta d'un sistema costós atès que els tractaments, tant els químics com els de baix impacte ambiental, s'han de repetir diverses vegades l'any.



Pel què fa a la injecció de productes fitosanitaris al tronc de l'arbre, tècnica anomenada endoteràpia, suposa actualment la tècnica més efectiva per al control de les plagues picadores, com el tigre del plàtan. S'aplica un cop l'any amb un tipus de maquinària específica i permet el control de la plaga durant tot l'estiu i tardor.

La maquinària a utilitzar serà la que garanteixi, com a mínim, les següents prestacions:

- Introducció del producte mitjançant pressió
- Flux controlat pel dispositiu
- Sistema pressuritzat amb càpsules o dipòsits

En funció del perímetre de l'arbre es realitzaran els forats que siguin necessaris. El licitador en la seva oferta haurà d'especificar el sistema d'endoteràpia proposat.

Els tractaments es realitzaran durant el mes de maig en les 594 unitats de plàtans inventariats especificats a l'apartat 3. El contracte preveu la repetició del tractament al maig de l'any 2 de contracte en aquells exemplars on el tractament del primer any no hagi resultat efectiu. Es preveu la repetició dels tractaments en el 50% dels exemplars, com a màxim.

5 Categorització i determinació de la dosi

Els exemplars en funció del perímetre del tronc a 1 m de terra es poden classificar en:

- **Primera categoria:** ≤ 40 centímetres

Hi ha 10 unitats inventariades.

Per aquesta categoria es calcula que es necessiten entre 1 i 2 punxades per arbre.

- **Segona categoria:** entre 41 i 80 centímetres

Hi ha 50 unitats inventariades.

Per aquesta categoria es calcula que es necessiten entre 3 i 4 punxades per arbre.

- **Tercera categoria:** entre 81 i 110 centímetres

Hi ha 363 unitats inventariades.

Per aquesta categoria es calcula que es necessiten entre 4 i 5 punxades per arbre.



- **Categoria exemplar:** > 110 centímetres: 171 ut

Hi ha 171 unitats inventariades.

Per aquesta categoria es calcula que es necessiten més de 6 punxades per arbre.

A partir de 110 cm de perímetre, s'afegeix una punxada cada 25 cm de perímetre.

6 Inventari d'arbrat

L'adjudicatari disposarà d'accés a la plataforma BMaps on consta tot l'inventari de l'arbrat de la ciutat, així com totes les actuacions que s'han portat a terme i que està previst portar a terme. En aquesta plataforma registrarà tant els tractaments executats com les possibles incidències detectades.

7 Pla de treball i documentació

La persona assessora de plagues contractada per l'Ajuntament realitzarà la proposta anual de lluita integrada de plagues, el Document d'Assessorament, el Pla de Treball i el seu seguiment. El Document d'Assessorament ha de detallar la informació que contempla l'annex IX del Reial Decret 1311/2012 i el Pla de Treball ha de contenir les dades detallades a l'annex X del Reial Decret 1311/2012.

L'empresa adjudicatària entregarà còpia del registre de tractaments que realitzi a les nostres zones on ha de constar la informació esmentada a la part II de l'annex III del RD 1311/2012.

La persona assessora indicarà al Pla de Treball el producte més adequat per a cada cas, però no es podrà utilitzar fins que els STM donin la seva conformitat.

Les dosis d'aplicació i els productes a utilitzar seran els autoritzats pel "Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación" en l'àmbit de Parcs i Jardins, atenent la plaga i els elements vegetals a tractar.

Si en algun moment del procés de la realització de qualsevol actuació l'empresa adjudicatària decideix canviar de metodologia de lluita, prèviament ho ha de comunicar als STM i obtenir la seva conformitat.

8 Pressupost d'execució

El pressupost de contracta s'estableix en un màxim de 24.741,00 € IVA exclòs (**29.936,61 € IVA inclòs**) i s'han calculat en base a uns preus unitaris establerts per cadascuna de les categories dels arbres i les unitats estimades que consten a l'inventari de l'Ajuntament.

Aquest import inclou:

- Tractaments d'endoteràpia el primer any (594 unitats de plàtans) mitjançant una màquina i un aplicador
- Repetició dels tractaments d'endoteràpia en un 50% de les unitats totals, el segon any (297 unitats de plàtans) mitjançant una màquina i un aplicador
- Redacció del pla de treball
- Registre de tractaments a la plataforma de gestió de l'inventari Bmaps

CONCEPTE	PREU (euros/ut)	UNITATS	IMPORT TOTAL
TRACTAMENT ENDOTERÀPIA ANY 1 Tigre del plàtan		594	
Arbre de 1a categoria (perímetre <=40 cm) 1-2 punxades	11,40	10	114,04 €
Arbre de 2a categoria (perímetre entre 41 i 80 cm) 3-4 punxades	16,67	50	833,33 €
Arbre de 3a categoria (perímetre entre 81 i 110 cm) 4-5 punxades	21,93	363	7.960,53 €
Arbre categoria exemplar (perímetre >40 cm) > 6 punxades	32,46	171	5.550,00 €
TOTAL TRACTAMENTS ANY 1			14.457,89 €
TRACTAMENT ENDOTERÀPIA ANY 2 Tigre del plàtan		297	
Arbre de 1a categoria (perímetre <=40 cm) 1-2 punxades	11,40	5	57,02 €
Arbre de 2a categoria (perímetre entre 41 i 80 cm) 3-4 punxades	16,67	25	416,67 €
Arbre de 3a categoria (perímetre entre 81 i 110 cm) 4-5 punxades	21,93	180	3.947,37 €
Arbre categoria exemplar (perímetre >40 cm) > 6 punxades	32,46	87	2.823,68 €
TOTAL TRACTAMENTS ANY 2			7.244,74 €



TOTAL COSTOS DIRECTES			21.702,63 €
DESPESES GENERALS (8%)			1.736,21 €
BENEFICI INDUSTRIAL (6%)			1.302,16 €
TOTAL COSTOS INDIRECTES			3.038,37 €
TOTAL (IVA exclòs) ESTIMAT DOS ANYS			24.741,00 €
IVA 21%			5.195,61 €
TOTAL (IVA inclòs) DOS ANYS			29.936,61 €

La facturació de les feines serà variable en funció dels preus unitaris definits a les diferents categories, i també en funció del número d'exemplars tractats.