



# Ajuntament de Llinars del Vallès

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE HA DE REGIR EL PROCEDIMENT  
OBERT SIMPLIFICAT ABREUJAT DEL CONTRACTE DELS SERVEIS DE  
TRACTAMENTS FITOSANITARIS A L'ARBRAT PÚBLIC DE LLINARS DEL VALLÈS.**



## Índex

1. CONSIDERACIONS GENERALS.....	3
1.1    DEFINICIÓ.....	3
1.2    ÀMBIT D'ACTUACIÓ.....	3
1.3    NECESSITATS I IDONEITAT DEL CONTRACTE.....	5
1.4    NORMATIVA TÈCNICA D'APLICACIÓ EN L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE.....	5
1.5    DESCRIPCIÓ DELS PREUS UNITARIS PELS TREBALLS FITOSANITARIS PREVENTIUS DE L'ARBAT.....	7
2.    PROCEDIMENT EN L'APLICACIÓ DE FITOSANITARIS.....	8
2.1    Metodologia de treball.....	9
3.    FULLS DE CONTROL.....	13
4.    MITJANS MECÀNICS I PERSONALS.....	13
4.1    Mitjans materials.....	13
4.2    Mitjans personals.....	13
5.    INSPECCIÓ I CONTROL.....	14
6.    MECANISME D'INFORMACIÓ.....	15
7.    RISC I MESURES DE SEGURETAT.....	15
•    Abans del tractament.....	15
•    Durant el tractament.....	16
•    Després del tractament.....	16
•    Referent a l'emmagatzematge i transport.....	17
•    Referent a la maquinària de tractaments.....	17
8.    CRITERIS DE QUALITAT.....	17
9.    GESTIÓ DE RESIDUS.....	18
10.   PAGAMENTS I CERTIFICACIONS.....	18
ANNEX 1: ARBAT PÚBLIC DE LLINARS DEL VALLÈS SUSCEPTIBLE A REBRE TRACTAMENT FITOSANITÀRI .	19



## 1. CONSIDERACIONS GENERALS

El present plec de condicions tècniques particulars té per objecte definir la realització de tractaments fitosanitaris en l'arbrat públic de Llinars del Vallès amb el finalitat de preservar-lo en bon estat.

Comprèn totes les operacions necessàries per a una correcta aplicació de productes fitosanitaris, destinada a defensar la sanitat vegetal dels arbres de la via Pública i els parc i jardins. S'entendrà que s'ha de defensar en aspectes preventius i curatius.

### 1.1 DEFINICIÓ

Segons la reglamentació tècnica sanitària (RTS), els plaguicides són les substàncies o els ingredients actius, així com les formulacions o els preparats que en continguin un o més, destinats a qualsevol de les finalitats següents:

- Combatre els agents nocius per als vegetals o prevenir la seva acció (insecticides, acaricides, fungicides, etc.)
- Conservar els productes vegetals, fins i tot la protecció de les fustes.
- Destruir els vegetals indesitjables (herbicides)
- Destruir part dels vegetals o prevenir-ne un creixement impropï.
- Fer inofensius, destruir o prevenir l'acció d'altres organismes nocius o indesitjables diferents d'aquells que ataquen els vegetals.

La lluita integrada contra les plagues: és el conjunt d'estratègies per lluitar contra les plagues utilitzant mètodes biològics o poc agressius amb l'entorn.

Un exemple seria la lluita biològica que consisteix en utilitzar poblacions d'enemics naturals (parasitoides, depredadors o patògens) per a reduir la població d'una espècie.

A part de la lluita biològica, hi ha d'altres mètodes físics i químics respectuosos amb el medi i compatibles amb la salut de les persones com podrien ser les trampes de feromones i l'endoteràpia entre d'altres.

### 1.2 ÀMBIT D'ACTUACIÓ

L'abast del plec de condicions tècniques particulars per a l'aplicació de tractaments de productes fitosanitaris comprèn la defensa fitosanitària de tots els arbres compresos als espais públics del municipi de Llinars del Vallès:

**1.2.1 Arbrat viari:** És el conjunt dels arbres de la via pública, principalment en carrers, avingudes i passeigs que no es troben en jardins, parcs, equipaments, places i altres espais enjardinats.

**A l'annex I** hi ha una relació de quantitat d'exemplars per espècies més susceptibles actualment a tenir problemes fitosanitaris. S'hauran d'anar afegint tots



aquells arbres de nova plantació que siguin susceptibles a fer tractaments, així mateix com anar incorporant totes aquelles plagues noves.

**1.2.2 Arbres dels equipaments :** Arbres que formen part dels equipaments de titularitat municipal.

**1.2.3. Arbrat en espais classificats com semiforestals, prat, ribera, mitjana, periurbans i altres:** Arbrat inclòs en tots aquells espais que no estarien classificats com a parcs. Depenent de la zona tenen un límit de freqüentació major o menor.

El criteri de manteniment és deixar-lo en port lliure però sempre mirant la qualitat de l'arbrat i que aquest no pugui presentar algun risc.

**1.2.4 Arbrat de Parcs/passejos:** Arbrat que trobarem en espais oberts urbans de grans dimensions destinats a l'esbarjo de la població, amb components de vegetació més o menys complexos: a part de l'arbrat hi trobem entapissants, arbusts, gespes, etc. Normalment compten amb graus d'utilització per part de la població d'intensitat mitja i alta.

**1.2.5 Arbrat en jardins, equipaments municipals esportius i culturals:** Arbrat que es troba en espais oberts urbans destinats a l'esbarjo de la població de dimensions mitjanes, amb components de vegetació complexos: a part de l'arbrat hi trobem entapissants, arbusts, gespes, etc. Normalment compten amb graus d'utilització per part de la població d'intensitat mitja i alta.

**1.2.6 Arbrat d'espais enjardinats:** Arbrat situat en jardins de dimensions reduïdes, normalment sense possibilitat de trepig i ús directe per la població. També s'inclouen espais vinculats a sistemes viaris, mitjanes de carrers, rotondes, etc.

**1.2.7 Arbrat de places enjardinades:** Arbrat situat en espais públics urbans oberts destinats a l'esbarjo de la població, sense edificacions. Normalment són vinculats a la trama de vials urbans i en són complementaris. Normalment compten amb graus d'utilització alts i molt alts per part de la població. Plaça amb components de vegetació complexos: entapissants, arbusts, gespes, arbres, etc.

**1.2.8 Plaça arbrada:** Plaça amb arbres com a únic element de vegetació. Requereixen actuacions de manteniment de l'arbrat.

### 1.3 NECESSITATS I IDONEITAT DEL CONTRACTE

La necessitat de fer tractaments a l'arbrat públic esdevé fonamental per mantenir en bon estat de salut la massa arbòria municipal, així com garantir la seguretat ciutadana. A tal afecte l'Ajuntament ha de contractar a una empresa especialitzada en aquestes tasques.



L'objecte del present contracte és la prestació de serveis pels tractaments fitosanitaris basant-se en el concepte de Gestió Integral de Plagues i malalties de l'arbrat que s'ha de dur a terme tenint en compte els principis generals de la gestió integrada de plagues que estableix el Reial decret 1311/2012.

És a dir, tractar aquelles plagues que poden perjudicar tant la salut dels arbres com tenir efectes adversos en la salut i benestar de les persones, mitjançant tècniques el menys agressives possibles, tant amb el medi com amb la salut.

#### **1.4    NORMATIVA TÈCNICA D'APLICACIÓ EN L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE**

L'ús inadequat de productes plaguicides pot provocar greus problemes tant al mateix personal aplicador com a la resta de persones que, tot i no veure's involucrats directament, poden rebre les conseqüències negatives de la toxicitat d'aquests productes.

L'empresa contractista serà responsable del tractament plaguicida i haurà de respondre dels danys produïts a les espècies vegetals (fitotoxicitat que pogués derivar-se dels tractaments), als ciutadans i a la resta de béns públics i privats que es vegin afectats.

Tot i no sé d'obligat compliment alhora de fer tots els treballs se seguiran en tot moment les **Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme editades pel Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles i Pèrits Agrícoles de Catalunya**.

L'empresa contractista respectarà la normativa que a continuació es relaciona, així mateix com tota aquella vigent i d'obligació compliment:

##### **1.4.1    Legislació comunitària (UE)**

Prohibició o limitació de la comercialització i utilització de productes fitosanitaris que continguin determinades substàncies.

Directiva 2009/128/CE que estableix un marc per aconseguir un ús sostenible dels plaguicides.

Reglament comunitari (CE) núm. 1107/2009 del Parlament Europeu i del Consell de 21 d'octubre de 2009 relatiu a la comercialització de productes fitosanitaris.

Reglament tècnico-sanitari per a la fabricació, comercialització i utilització de plaguicides: Reial decret 3349/83, 162/91 i 443/1994

O normativa que modifiqui o derogui total o parcialment les esmentades en aquest apartat.

##### **1.4.2    Legislació estatal**



Ordre AAA/2809/2012, BOE 29/12/2012, pel qual s'aprova el Pla d'acció nacional per aconseguir un ús sostenible dels productes fitosanitaris, i que preveu el Reial decret 1311/2012.

Reial decret 1311/2012 de 14 de setembre pel qual s'estableix el marc d'actuació per aconseguir un ús sostenible dels productes fitosanitaris. Ordre del MA de 31/1/73, BOE 19/3/73 sobre la classificació de productes fitosanitaris per la seva perillositat sobre la fauna silvestre

Ordre del MA de 8/10/73, BOE 17/10/73 que regula l'ús d'herbicides hormonals. Ordre del MA de 9/12/75, BOE 19/12/75 que reglamenta l'ús de productes fitosanitaris per a prevenir danys a la fauna silvestre.

Ordre del MA de 24/2/93, BOE 4/3/93 que normalitza la inscripció i el funcionament del Registre d'establiments i serveis plaguicides. Llei 11/1997 de 24 d'abril, BOE 25/4/97 d'envasos i residus d'envasos.

O normativa que modifiqui o derogui total o parcialment les esmentades en aquest apartat

#### **1.4.3 Legislació de la Generalitat de Catalunya**

Decret 61/2015, DOGC núm. 6862 de 30/04/2015 sobre els productors i operadors de mitjans de defensa fitosanitària de Catalunya i les Agrupacions de defensa vegetal.

Decret 21/1991 de 22 de gener, DOGC núm. 1411 de 25/2/91 sobre prevenció i lluita contra plagues forestals.

Decret 149/1997 de 10 de juny, DOGC núm. 2418 de 23/6/97 pel qual es regula el registre oficial d'establiments i serveis plaguicides.

Ordre del DARP de 4/3/97, DOGC núm. 2353 de 18/3/97 per la qual es regula la formació del personal de les empreses d'aplicació de productes fitosanitaris i els responsables de la seva venda

O normativa que modifiqui o derogui total o parcialment les esmentades en aquest apartat

#### **1.4.4 Normativa municipal:**

- El Pla d'ordenació Urbana de Llinars del Vallès.(POUM)

### **1.5 DESCRIPCIÓ DELS PREUS UNITARIS PELS TREBALLS FITOSANITARIS PREVENTIUS DE L'ARBRAT**

El pressupost de licitació del contracte es fixa en la quantitat de 15.846,88 euros (sense IVA) per la durada inicial del contracte prevista en dos anys, d'acord amb el detall, i per tant, es correspon a un pressupost d'execució anual de 7.923,44 euros (sense IVA), amb l'aplicació dels preus unitaris indicats Anteriorment, que són els següents:



Concepte	Preu unitari (sense IVA)	Estimació serveis anuals	Import anual
Per intervencions fitosanitàries preventives en les següents espècies d'arbres: Pinus sp, Cedrus sp, Avies sp, Cercis sp, Acer sp, liriodendron sp, Pyrus sp. , Lagerstroemias sp, Tilia sp, Platanus sp i altres.	<b>35.00 €</b>	187	6.545,00€
Per intervencions fitosanitàries preventives en palmeres	<b>344.61 €</b>	4	1.378,44€
Preu total anual:			7.923,44€

En els preus unitaris de referència de licitació per cada intervenció fitosanitària preventiva, s'entenen tots els costos directes i indirectes i benefici industrial necessaris per aquestes intervencions. Es a dir, s'inclouen totes les despeses de personal (despeses salarials i cotitzacions de la seguretat social, inclòs costos de cobertura de l'absentisme), assegurances, uniformitat, mitjans de prevenció de riscos laborals, EPIs, vehicles industrials, mitjans d'elevació, eines i mitjans materials, productes a aplicar, telefonia i sistemes d'informació, altres costos directes incloses les taxes de gestió de residus vegetals, despeses generals i benefici industrial.



Aquest preu unitari de referència de licitació per cada intervenció fitosanitària preventiva poden ser subjecte de millora d'acord amb els criteris d'adjudicació automàtics establerts en el plec de clàusules administratives particulars.

El contracte tindrà una durada inicial de dos anys, amb previsió d'iniciar la prestació del servei el dia 1 de juny de 2026 i finalització el 31 de maig de 2028.

El contracte es podrà prorrogar anualment per dos anys més. Aquestes prorrogues seran d'acceptació obligatòria per part de l'empresa adjudicatària en cas que l'administració opti per executar la/les prorroga/gues. La decisió municipal de prorrogar el contracte haurà de ser notificada a l'adjudicatari amb una antelació mínima de dos mesos a l'acabament del contracte, previ acord de l'òrgan corresponent.

## 2. PROCEDIMENT EN L'APLICACIÓ DE FITOSANITARIS

Els arbres es veuen sotmesos a problemes fitosanitaris produïts per virus, bacteris, fongs, nemàtodes, insectes, àcars, climatologia, etc. que poden des de debilitar-los fins a, en el pitjor dels casos, provocar-los la mort. Tradicionalment les plagues de l'arbrat urbà es combatien amb tractaments químics, però el compromís de l'Ajuntament de Llinars del Vallès amb la sostenibilitat, així com una legislació europea i espanyola cada cop més restrictiva, han contribuït a l'ús progressiu de la lluita integrada.

El procediment que s'utilitzarà per a la defensa vegetal dels diferents arbres de Llinars del Vallès és l'anomenat control integrat de plagues (CIP).

Els principis que cal tenir en compte són:

- Es comptarà amb tots els possibles sistemes de lluita amb la mínima pertorbació del medi ambient.
- Es dona prioritat als elements naturals de control de lluita biològica amb la introducció de depredadors i parasitoides naturals autòctons i la lluita biotècnica (com feromones, inhibidors o repel·lents) amb l'objectiu de reducció del nivell poblacional de la plaga.
- En cas que s'hagin d'emprar productes químics, es prioritza la utilització d'insecticides ecològics. No es descarta l'entrada de l'ús de plaguicides, però, únicament quan sigui estrictament necessari i fent servir els productes que menys pertorbació causin als ecosistemes.
- No es pretén eliminar la plaga sinó tan sols mantenir-la per sota dels llindars que puguin produir pèrdua del valor ornamental de les plantes i les molèsties als usuaris. Aquest sistema descarta el principi d'extermini de les poblacions i tolera la presència d'insectes, àcars o malures a un baix nivell, inferior al què causa pèrdues econòmiques, conegut com "**el llindar de tolerància econòmica**".

Amb el Control Integral de Plagues s'afavoreix l'aplicació de tècniques de control més netes. Es redueixen les aplicacions de tractaments fitosanitaris convencionals que usen productes tòxics que poden provocar desequilibris ecològics, ja que són perjudicials per als insectes autòctons i algunes



espècies com ocells i petits mamífers essencials per mantenir l'equilibri de l'ecosistema, emissions de substàncies químiques a l'atmosfera, i, per tant, contaminació i per últim, però no menys important, alguns perjudicis a la salut de la població.

A part de la lluita integrada de plagues, per aquells casos que no sigui possible, s'estudiarà i s'intentarà aplicar l'endoteràpia. Amb aquesta tècnica, el producte s'injecta directament als vasos per on circula la saba de la planta afectada, evitant la pèrdua de producte i reduint la possibilitat de contaminació atmosfèrica, afectació a la salut de persones sensibles als químics o amb problemes respiratoris o vessament accidental.

Les opcions de lluitar contra les plagues majoritàriament amb aquests criteris s'han pres sota criteris econòmics, com ecològics i toxicològics.

## 2.1 Metodologia de treball

### Inspeccions

Periòdicament s'establiran visites de seguiment entre el tècnic de l'empresa adjudicatària i els responsables municipals del servei per avaluar l'estat general dels arbres i l'evolució de les plagues.

### Elaboració i presentació propostes de tractaments.

El responsable dels tractaments elaborarà una proposta i calendari de tractaments preventius per intentar controlar amb anterioritat els danys que provoquen any darrere any i en un determinat període algunes plagues, abans que aquestes esdevinguin un problema. La presentació de les propostes de tractament s'entregaran al cap d'una setmana màxim d'haver realitzat la visita i/o inspecció.

Així mateix, a principis de cada any natural, en el termini d'un mes, es presentarà una previsió de tractaments i programacions anuals orientatius.

A mesura que avanci l'any el responsable dels tractaments proposarà si cal tractar o no, depenent del nivell poblacional del paràsit, presència o absència d'enemics naturals, la severitat del dany que provoca el paràsit en qüestió, etc. **Conjuntament amb els serveis tècnics municipals, es decidirà si s'executa el tractament i com.**

Després d'uns dies de realitzar el control a qualsevol paràsit, ja sigui mitjançant l'ús de fitosanitaris, trampes de feromones, alliberament d'enemics naturals, etc. cal que el responsable de l'aplicació realitzi el seguiment de l'efectivitat del tractament per decidir si cal o no prendre mesures addicionals al control.



El nombre de tractaments per espècie i les dates d'aplicació d'aquests tractaments dependrà de les necessitats establertes per ambdues parts (empresa adjudicatària i Ajuntament).

### **Tractaments a executar:**

Els tractaments anualment no son regulars. Dels **1387 arbres** susceptibles a fer tractaments fitosanitaris cada any es farà el tractament de les 4 palmeres. Es faran segons necessitats amb un mínim **de 187 arbres l'any**.

En el cas de no ser necessari es proposaran mesures complementaries tals com iniciatives per augmentar la biodiversitat o altres que es considerin convenients. Tot previ acord amb la Direcció Facultativa municipal.

- Actuacions de prevenció de plagues.  
En el termini d'un mes des de la signatura del contracte, l'empresa adjudicatària haurà de presentar la proposta d'actuacions a efectuar durant l'any en curs.

Aquestes propostes hauran de tenir present el què es dirà tot seguit: propostes de tractament, per ordre de cronològic en el calendari, per tipologia de plaga i per zones concretes.

En la definició i concreció del dia concret d'aplicació, es passarà l'avís com a data màxima amb l'antelació que preveu el Reial decret 1311/2012 o normativa que modifiqui o derogui total o parcialment l'esmentat.

- Propostes de tractaments i per ordre de preferència:
  - o **Lluita integrada:** S'aplicarà lluita biològica en aquelles plagues que sigui possible i efectiva, tenint en compte els diferents factors climàtics, l'estat fenològic de la vegetació, la dinàmica poblacional de la plaga, etc. i es realitzarà un seguiment acurat de l'evolució de la plaga i l'agent biològic. La lluita integrada es realitza mitjançant l'alliberament de fauna depredadora de la plaga mitjançant la disposició d'un grup a cada exemplar arbori a tractar.
  - o **Endoteràpia:** S'aplicarà endoteràpia principalment en aquells exemplars afectats per alguna plaga on els insecticides ecològics o lluita biològica no són efectius i sigui necessari per tant, utilitzar algun tractament químic. En aquests casos, es prioritza l'endoteràpia per evitar els tradicionals tractaments aeris i protegir la salut dels ciutadans. Es valorarà la pressió sobre els exemplars (anual, bianual...) en funció de l'efectivitat i de la ubicació dels exemplars.



Es prioritzarà aquesta tècnica en aquells exemplars situats en zones d'elevada concentració i afluença de persones, situats als espais verds dels equipaments municipals o excessivament propers a habitatges. En aquests indrets, es valorarà l'aplicació del tractament anualment excepte que mostrin problemes en el seu estat. La determinació d'aquestes zones serà determinada per l'Ajuntament en el moment de l'inici de l'execució del contracte en un termini d'un mes.

- o Aplicació d'insecticides ecològics quan no es puguin aplicar altres mesures amb mètode de canó nebulitzador ja sigui per la magnitud dels espais a tractar, pressupost i sempre comprovant que no hi hagi perill per a la salut pública. En aquest cas, el responsable del tractament elaborarà la proposta de tractament als serveis municipals que inclourà:
  - El producte comercial amb el corresponent número de registre
  - La matèria activa, la dosi i el termini de seguretat
  - Les dades referides a les plantes i les ubicacions a què va destinat el tractament.

Els tractaments d'aplicació de productes fitosanitaris mitjançant canó polvoritzador, es realitzaran sempre en horari nocturn i en jornades on no es prevegi afectacions als ciutadans.

Els tractaments no son regulars anualment. Es faran segons necessitats i concordança amb altres tècniques, oscil·lant entre 4 i 6 jornades nocturnes de tractaments anuals.

- o Aplicació de productes ecològics o compatibles amb l'agricultura ecològica en espais concrets.

Es tracta de realitzar aplicacions mitjançant polvorització en espais puntuals amb un equip unipersonal de motxilla i producte en aquells punts on no s'hagin pogut realitzar alliberaments biològics o la plaga estigui massa estesa per tal que l'alliberament faci efecte. Per a la realització d'aquests tractaments, caldrà seguir els mateixos protocols que pel de polvorització amb canó ja que es realitzaran en jornada diürna. Es tracta de poder optimitzar el cost de les actuacions i fer actuacions molt localitzades i no generalitzades sinó es considera necessari. Un exemple d'aquestes actuacions seria les d'aplicació de sabó potàssic en exemplars d'arbrat colonitzats per psiles i on l'alliberament biològic no hagi funcionat.

Aquesta actuació es contempla per fer ocasionalment i, així com la resta de tractaments, anirà en concordança amb les necessitats i complementarietat de la resta d'actuacions i sent de poc abast..



- Propostes complementàries o alternatives: trampes de feromones i col·locació de caixes niu.

Dins de la lluita biològica i tractaments directes hi ha mesures complementàries que poden ser efectives per al control de plagues que afavoreixen al control de les mateixes com serien les trampes de feromones i les caixes niu.

Així mateix, per al control de la processonària també resulta efectiu les trampes de feromones sexuals per a captar les papallones mascles i la col·locació de caixes niu per a protegir ocells insectívors que siguin depredadors de les erugues. Aquestes mesures es poden emprar com a complement als altres tractaments, en espais on la incidència de la plaga sigui baixa.

Les necessitats d'aquestes actuacions aniran en complementarietat amb la resta.

### **Tractaments habituals al municipi**

Els tractaments que es realitzen habitualment a Llinars del Vallès són:

- Tractament contra la processonària del pi (*Thaumetopoea pityocampa*)
- Tractament contra el tigre del plàtan (*Corythuca ciliata*)
- Tractament contra psiles i àfids.
- Tractament de les palmeres.

El nombre de tractaments són orientatius i susceptibles a ser canviats en funció de les necessitats, la climatologia, les noves malures i plagues que puguin aparèixer. Així doncs, és possible que depenent de l'any hi hagi més o menys necessitat de realitzar alguns tractaments.

Tractaments imprevistos: aquells que no estan planificats, ja que poden aparèixer mutacions d'insectes, noves malalties de fongs o que hi hagi noves condicions ambientals que afavoreixin la presència d'una plaga.

### **3. FULLS DE CONTROL**

Cal que el responsable de tractaments recopili tota la informació del correcte funcionament i seguiment del servei.

### **4. MITJANS MECÀNICS I PERSONALS**

L'empresa adjudicatària haurà de posar a disposició del servei, tots els mitjans mecànics i personals necessaris per a realitzar actuacions de lluita integrada, l'endoteràpia i aplicació d'insecticida i els seus EPI corresponents



#### 4.1 Mitjans materials

En el cas de l'equip polvoritzador, aquest hauria de ser d'alt rendiment, de turbina d'aire capaç de cobrir distàncies de fins a 30 m, específics per a dur a terme els tractaments fitosanitaris.

#### 4.2 Mitjans personals

En el cas del personal, hi ha d'haver un tècnic especialitzat en gestió de plagues qui serà l'interlocutor amb l'ajuntament i qui decidirà o assessorarà a l'ajuntament sobre quins tractaments a aplicar. A part,

Tasques del tècnic coordinador:

- Assessorar a l'ajuntament en relació a la presència de plagues i els millors tractaments a realitzar.
- Interlocutor amb l'ajuntament
- Elaborar les propostes de tractaments. Les propostes poden ser consensuades amb els serveis tècnics municipals. En els casos d'aquells tractaments que precisin d'un tractament concret per exemplars, el tècnic responsable ha de presentar una proposta de les quantitats i les ubicacions dels mateixos. L'ús de les noves tecnologies fa visible i evident les ubicacions d'espais a tractar i facilita un posterior control i seguiment per a propers tractaments. Així mateix per als tractaments amb canó polvoritzador, amb ús de les noves tecnologies i els inventaris actualitzats, el tècnic podrà realitzar propostes acorades per espècies i espais a tractar.
- Enviar i facilitar els fulls de realització de tractaments segons normativa vigent.
- Encarregat de gestionar el servei i supervisar el seu correcte compliment.
- Seguiment de l'estat i evolució de l'eficàcia dels tractaments. El tècnic/a designat per l'empresa adjudicatària recopilarà els tractaments efectuats en un any a fi i efecte d'anar fent un control i avaluació. En el cas dels alliberaments biològics, si el tractament ha estat positiu, es podran destinar els esforços en altres zones del poble o fer petites actuacions de reforç.

En el cas de l'endoteràpia, fer avaluació de la continuïtat dels tractaments o alternança amb altres tècniques pel bé de l'arbrat.

Anualment, previ a la planificació dels tractaments, s'haurà de lliurar a l'ajuntament 1 resum dels tractaments fets amb anterioritat, per tipologia, zona i valorant-ne efectivitat.

El personal aplicador de productes fitosanitaris i tècniques de lluita integrada ha d'estar correctament acreditat per a realitzar aquest tipus de tasques.

### 5. INSPECCIÓ I CONTROL



En qualsevol moment el responsable tècnic municipal podrà verificar el correcte estat de la maquinària, eines, EPI i productes fitosanitaris.

L'empresa adjudicatària haurà de presentar als serveis tècnics municipals els comprovants de les inspeccions de vehicles i equips.

Es fixa una inspecció mensual o bimensual depenent de l'època de l'any de seguiment general del contracte. Previ a la realització dels tractaments, es realitzarà una visita amb el responsable tècnic de l'Ajuntament i la contracta sobre els espais d'afectació i aplicació de productes.

## 6. MECANISME D'INFORMACIÓ

En el cas de l'aplicació de productes fitosanitaris, serà responsabilitat de l'adjudicatari emetre la comunicació als serveis tècnics municipals en el termini de deu dies previs al tractament.

Així mateix, l'equip de comunicació de l'empresa adjudicatària posarà els mitjans per informar d'una manera eficient i sense dubtes de l'avís de tractament als veïns.

## 7. RISC I MESURES DE SEGURETAT

Els riscos que comporten la realització de tractaments fitosanitaris giren al voltant de la mateixa toxicitat del producte en el moment abans, durant i després del tractament.

I l'altra font de riscos són els produïts al voltant de la maquinària de tractaments. Tenint en compte aquestes dues fonts, els empleats que tinguin com a responsabilitat la realització de tractaments plaguicides estaran sotmesos als següents riscos:

- Caiguda de persones al mateix nivell
- Caiguda de persones a diferent nivell
- Xocs contra objectes immòbils
- Xocs o contactes amb elements mòbils de la maquinària
- Cops per objectes o eines
- Atrapaments per o entre objectes
- Inhalació o ingestió de substàncies nocives

Sens perjudici d'altre mesures de seguretat a tenir en compte en tot cas a l'hora de la manipulació i tractaments amb productes plaguicides són les següents:

- **Abans del tractament**
  - Utilitzar sempre productes plaguicides de marques comercials reconegudes, envasats de forma adequada i degudament precintats i etiquetats.
  - De l'ampli catàleg de productes plaguicides que existeix en el mercat s'ha de procurar escollir els de més baixa toxicitat.
  - Llegir atentament l'etiqueta dels productes i seguir les recomanacions sobre mesures de precaució, terminis de seguretat, dosis i equips de protecció.
  - Abans d'obrir l'envàs, cal estar degudament protegit amb els equips de protecció individual.



- L'obertura dels envasos i la manipulació de productes cal fer-la a l'aire lliure o en locals ben ventilats.
- Els envasos buits no podran reutilitzar-se.
- Els envasos buits hauran d'esbandir-se amb aigua unes tres vegades i el contingut s'abocarà en el tanc d'aplicació.
- Cal tenir ben a prop una font d'aigua abundant i sabó per efectuar rentats d'emergència.
- Els estris per efectuar la preparació dels productes s'han de destinar únicament a aquest ús.
- No utilitzar equips de protecció defectuosos o que presentin pèrdues.
- No tocar mai els productes plaguicides amb les mans i evitar esquixos.
- Abans del tractament, revisar tot l'equip d'aplicació, especialment tenir cura de les fuites.

- **Durant el tractament**

- Els tractaments es realitzaran en horari nocturn obligatòriament.
- Si el vent provoca una forta deriva del producte, cal suspendre'l.
- Evitar que el producte caigui sobre l'aplicador i el que és més important, sobre persones, sobretot si son alienes al servei de conservació atès que no estaran protegides per equips de protecció individual.
- Tot el personal que intervé en el tractament ha d'anar protegit amb els EPI adequats.
- Efectuar una rotació constant entre els empleats que formin l'equip de tractament perquè l'exposició sigui menor i de forma intermitent.
- La roba que s'empri s'haurà rentat després de cada tractament.
- La maquinària o els equips que intervinguin en les aplicacions han d'estar en bon estat de funcionament per tal d'evitar l'escampament de productes.
- No es podrà menjar, beure ni fumar durant el tractament.
- S'evitarà el contacte amb la cara o en altres parts del cos amb els guants o les mans brutes de producte plaguicida.
- No es desembussaran ni es netejaran els broquets bufant amb la boca.

- **Després del tractament**

- El producte sobrant es diluirà en aigua i es polvoritzaran sobre els mateixos cultius. Mai no s'abocarà el producte sobrant en corrents d'aigua o clavegueram.
- Cal netejar la maquinària d'aplicació, els dipòsits i el material de preparació sense contaminar cursos d'aigua.
- Cal rentar-se amb aigua i sabó les mans, braços i cara després de cada tractament.
- Canviar-se la roba del tractament per una altra.
- La roba haurà de rentar-se a banda per evitar la contaminació de la resta. Així mateix, es rentaran els equips de protecció (guants, botes, mascareta...)
- No menjar, ni beure, ni fumar sense haver efectuat les operacions anteriors.
- Cal arreplegar els envasos buits i portar-los a una empresa autoritzada per al seu tractament per l'Agència de Residus de Catalunya de la Generalitat de Catalunya.



- **Referent a l'emmagatzematge i transport**
  - Mantenir els productes amb els envasos originals, ben tancats i lluny de menjars i begudes.
  - Prendre les mesures necessàries per evitar trencaments o vessaments.
- **Referent a la maquinària de tractaments**
  - El tractor és un vehicle on tan sols pot anar-hi el conductor.
  - El ventilador i la presa de força han de portar una protecció normalitzada que impedeixi el seu accés a les parts mòbils.
  - Cal instal·lar una vàlvula antiretorn en la conducció d'aspiració per a l'ompliment del dipòsit a partir d'una bassa o similar.
  - Cal disposar d'uns 10-15 L d'aigua neta mentre duri el tractament.
  - Cal portar encès el rotatiu de senyalització en la part més visible del tractor o vehicle de tractament.
  - Qualsevol màquina o equip de tractament amb plaguicida cal que disposi del certificat CE.

## 8. CRITERIS DE QUALITAT

A l'hora de jutjar l'estat fitosanitari de les plantes ornamentals, des d'un punt de vista objectiu, es fixaran una sèrie de paràmetres que seran objecte de valoració, resultat que servirà per qualificar el servei de conservació de l'empresa contractista.

Aquests paràmetres de qualitat més importants a considerar seran els següents:

- Manca de danys produïts per l'atac d'insectes, fongs, bacteris, etc. a qualsevol part de la planta (tronc, branques, fulles, flors, fruits...)
- Defensa vegetal basada en l'estratègia de la lluita integrada
- Utilització de productes de baixa toxicitat

En cas que la lluita contra alguna de les plagues o malures no sigui operativa i eficaç per motius ocasionats per la mala execució d'alguns dels treballs inclosos en aquest servei no es podran certificar els mateixos.

En el cas que la deficiència sigui donada per aplicacions defectuoses de tractaments serà necessària la seva repetició sense càrrec addicional.

En cas de pluja en les 12h següents a l'aplicació del tractament, aquest s'haurà de repetir en un termini màxim de 24 hores, i la despesa anirà a càrrec de l'empresa.

## 9. GESTIÓ DE RESIDUS

L'empresa adjudicatària del contracte s'haurà de responsabilitzar de la correcta gestió que pugui resultar dels residus generats en l'execució de les tasques.

## 10. PAGAMENTS I CERTIFICACIONS



Es facturarà mitjançant certificació quan s'hagin dut a terme les actuacions. Aquesta haurà d'anar acompanyada d'una relació detallada dels treballs realitzats amb les dates corresponents i es procedirà a tramitar el seu pagament.

En el cas de manca d'eficiència en les tasques d'inspecció i control previ als tractaments, o en el cas de la no emissió dels informes corresponents caldrà descomptar aquests imports de la certificació mensual corresponent.

Es considerarà que el contracte ha vençut amb l'entrega d'un informe final de resum dels tractaments a presentar en els 3 mesos següents de la finalització el mateix que l'empresa haurà d'entrar per registre d'entrada. Així mateix i conjunt amb aquest informe, es podrà sol·licitar la devolució de la garantia.

**Xavier Pujolàs Ardèvol**  
Enginyer Tècnic Agrícola  
Tècnic de béns naturals i serveis  
municipals.  
Ajuntament de Llinars del Vallès



## ANNEX 1: ARBRAT PÚBLIC DE LLINARS DEL VALLÈS SUSCEPTIBLE A REBRE TRACTAMENTS FITOSANITÀRIS

	PINS	CEDRES	AVETS
1 Montnegre	45		
2 Cementiri	14		
3 Carrer Folch i Torres	28		
4 Plaça Francesc Macià	54		
5 Plaça Manel Carrasco i Formiguera	27		
6 Plaça Josep Maria de Segarra	22	18	
7 IES Giola	35		
8 Mas Bagà	5	2	
9 Parc dels Corbera/ Castell	41	2	
10 Can Lletres	1		
11 C/ Josep Pla	16		
12 Plaça Sant Jordi	18		
13 Escola de música	15	4	
14 Plaça Josep Moragues			3

<b>Total</b>	<b>321</b>	<b>26</b>	<b>3</b>
--------------	------------	-----------	----------

### PLÀTANS

1 Parc dels Horts d'en Roqueta	5		
2 C/ Camèlies	24		
3 C/ Pedraforca	70		
4 Plaça Eudald Bach	17		
5 Plaça de la Vila	4		
6 Parc dels Corbera/ Castell	98		
7 Plaça dels Països Catalans	159		
8 Parc Bonavista	32		
9 Parc Avinguda Granollers	5		
10 CEIP Salvador Sanromà	28		
11 Parc Avinguda Mogent	3		
12 Parc Ronda Collsabadell	141		
13 Ronda Collsabadell/ C-251	50		
14 Escola de Música	3		

<b>Total</b>	<b>639</b>		
--------------	------------	--	--

### TIL·LERS

1 Parc Josep Maria Sert	4		
2 Carrer Campaneta	16		
3 Carrer Ravalet	11		
4 Mas Bagà	2		
5 Plaça de la Vila	4		



6	Carrer Güell	10
7	Carrer Tomàs Rosell	21
8	Plaça Ventura i Gassol	33
9	Parc dels Corbera/ Serradora	12
10	Parc Collsabadell	14
11	Plaça Caritg	4
12	CEIP Damià Mateu	22
13	Can Lletres	1
14	Parc pau Casals	6
15	Plaça de l'Església	20
16	CEIP Salvador Sanromà	41
17	Parc Jacint Verdaguer	22

<b>Total</b>	<b>243</b>		
<b>LAGERSTROEMIAS</b>			

1	Carrer Doctor Fleming	27
---	-----------------------	----

<b>Total</b>	<b>27</b>		
<b>CERCIS SILIQUASTRUMS</b>			

1	Carrer Via Romana	13
---	-------------------	----

<b>Total</b>	<b>13</b>		
<b>PALMERES</b>			

1	Can Lletres	1
2	Plaça Damià Mateu	1
3	Plaça Josep Moragues i Mas	2

<b>Total</b>	<b>4</b>		
<b>PYRUS CALLERYANA</b>			

1	Carrer Granollers	64
---	-------------------	----

	<b>64</b>		
<b>ACER sp</b>			

1	Ramon Llull	6
---	-------------	---

<b>Total</b>	<b>6</b>		
<b>LIRIODENDRON</b>			

1	Avinguda Mas Bagà	64
2	Ca l'Alemanys	1

<b>Total</b>	<b>65</b>		
--------------	-----------	--	--



