

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ PARCIAL DELS  
SERVEIS INTEGRALS DE L'ARBRAT D'ALINEACIÓ DE LA CIUTAT I PARCIALMENT DE  
ZONES VERDES AMB MANTENIMENT NO CONTRACTAT DE LA CIUTAT DE  
TERRASSA**



## CAPITOL 1: GENERALITATS

- 1.1. OBJECTE DEL PLEC
- 1.2. ÀMBIT D'APLICACIÓ
- 1.3. TREBALLS INCLOSOS EN EL CONTRACTE
- 1.4. PRESCRIPCIONS RELATIVES AL SERVEI
  - 1.4.1. DIRECCIÓ, INSPECCIÓ I SEGUIMENT
  - 1.4.2. DRETS I OBLIGACIONS
- 1.5. DESENVOLUPAMENT DEL CONTRACTE
  - 1.5.1. DOCUMENTACIÓ
  - 1.5.2. CALENDARI I HORARI DE TREBALL
  - 1.5.3. RECURSOS HUMANS
  - 1.5.4. RECURSOS MATERIALS

## CAPITOL 2: CONDICIONS I CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES D'EXECUCIÓ

- 2.1. TREBALLS DE PODA
  - 2.1.1. TENDÈNCIA ACTUAL
  - 2.1.2. ÈPOCA DE PODA
  - 2.2.3. PERIODICITATS DE LES PODES
  - 2.2.4. CRITERIS TÈCNICS DE PODA I MANTENIMENT GENERAL DE L'ARBRAT
- 2.2. LLUITA INTEGRADA
  - 2.2.1. PRINCIPIS DE LA LLUITA INTEGRADA
  - 2.2.2. PROCEDIMENT D'ACTUACIÓ
- 2.3. ALTRES TREBALLS
  - 2.3.1. PODA I RETIRADA DE BRANQUES
  - 2.3.2. TALA I RETIRADA D'ARBRAT
  - 2.3.3. RECUPERACIÓ D'ARBRAT AFECTAT
  - 2.3.4. PODA D'ARRELS
  - 2.3.5. REPOSICIONS, REG D'ESTABLIMENT DE NOVES PLANTACIONS I SEGUIMENT DE REGS
  - 2.3.6. MANTENIMENT I INSTAL·LACIÓ D'ELEMENTS DE SUPORT
  - 2.3.7. PLA DE RISC
  - 2.3.8. TREBALLS D'INVENTARI

## RELACIÓ D'ANNEXOS



## CAPÍTOL 1: GENERALITATS

### 1.1. OBJECTE DEL PLEC

El present Plec té per objecte fixar les bases que han de regular la contractació i desenvolupament dels serveis integrals de l'arbrat d'alineació, i, parcialment, els de places, parcs i jardins de la ciutat mantinguts amb personal propi o sense contracte de manteniment, i engloba treballs d'inventari, esporga, control i treballs fitosanitaris i de lluita integrada, tales i reposicions, el control i l'execució de regs, els treballs de seguretat, avaluació de risc i les urgències, amb potenciació dels criteris de sostenibilitat ambiental en la seva gestió i maneig.

En relació a la conservació i manteniment d'escocells resta exclosa d'aquesta contractació els treballs de desherbat i manteniment de plantacions herbàcies i/o arbustives realitzades en els escocells. S'inclou en aquesta contractació els treballs d'inventari d'escocells així com els treballs de revisió i manteniment de reixes i manteniment de la rasant tal i com s'indica en el apartat de *Treballs inclosos* d'aquest plec.

Per a la definició d'aquestes bases s'ha tingut en consideració la partida pressupostària existent i s'ha definit de manera prioritària el resultat de l'anàlisi realitzat a partir de les demandes ciutadanes en relació a l'arbrat viari (dades extretes del *Pla de gestió de l'arbrat públic de Terrassa, Arbrat viari: 1ª fase*, Servei d'equipaments i espai públic de la Diputació de Barcelona en col·laboració amb el Departament de Parcs i Jardins de l'Ajuntament de Terrassa).

Per a la realització d'aquest anàlisi es va considerar un període de 10 anys (2008-2018) amb un total de 7266 demandes. La casuística de la demanda i el % relatiu obtingut va ser:

- 32% de sol·licituds d'esporga
- 15% d'incidències relatives a caiguda d'arbre o branca
- 14% demandes relacionades amb problemes fitosanitaris
- 10% demandes relatives a problemes d'aixecament de voreres per arbres
- 8% sol·licituds de revisió de l'arbrat per perill de caiguda
- 6% de sol·licituds per tapar escocells sense arbre
- 6% de sol·licituds de reposició d'arbre
- 5% de sol·licituds de tala
- 4% altres

És a dir, 1 de cada 3 demandes fa referència a la sol·licituds d'esporga. La demanda majoritària correspon a l'esporga d'arbres amb branques que toquen a façanes, balcons o finestres. I amb menor incidència l'esporga d'arbres amb interferències amb propietats particulars o que afecten a la visibilitat de senyals de trànsit i/o semàfors.

Atenent a les característiques espacials del medi (manca d'espai pel desenvolupament de les espècies) on se situen aquests arbres, el viari de la ciutat, provoca interferències que s'aglutinen sota el concepte de les servituds a les quals es veu sotmès el desenvolupament d'aquests arbres. El 40% dels arbres del viari de la ciutat presenta com a mínim una interferència amb el seu entorn. La servitud predominant és la corresponent a la presència de balcons i/o façanes, de manera que el 16% dels arbres de viari de la ciutat presenten aquest tipus de servitud.

Ha de ser, per tant, objectiu d'aquest servei de conservació i manteniment integral fer front a aquest aspecte tot i tenint present les directrius ambientals actuals fruit de l'emergència climàtica la qual ens situa en un escenari de potenciació dels valors ecosistèmics oferts per aquesta vegetació urbana parant especial atenció al desenvolupament de capçades sempre que sigui viable.

S'haurà de realitzar un esforç tècnic de revisió de tipologies d'esporga i freqüències aplicant en relació a aquestes servituds els paràmetres de distàncies indicades en el present plec. Assenyalant les posicions on la mida dels arbres i branca no ho fan possible per tal de determinar el procediment a seguir. El present contracte planteja la realització d'una volta d'esporga a tota la ciutat en el període de 4 anys segons unes freqüències prèviament estipulades i sotmeses ara a revisió. Per tant, el treball de revisió s'efectuarà sobre les posicions esporgades cada any.

Així mateix, s'haurà de tenir present les intervencions que per problemàtiques existents d'aixecament de paviments ens trobem, tant des del punt de vista de la tasca físicament a desenvolupar (tala d'arrels, avisos de canvis de planimetria, etc.) com des del punt de vista d'assessorament especialitzat que pugui ser necessari per a solucionar els possibles problemes.

En atenció a les demandes relatives a aspectes de seguretat i considerant l'envelliment de l'arbrat amb manca de reposicions com a conseqüència de la precarietat econòmica ha de ser objectiu també prioritari d'aquesta contractació, no només els treballs de seguretat possibles i necessaris sinó l'elaboració d'un Pla de risc de l'arbrat inclòs en aquesta contracta.

Pel que fa a la problemàtica relativa a plagues i malures, s'ha de destacar, la modificació en els criteris de gestió fitosanitària conseqüent a l'aplicació de la legislació relativa al ús sostenible dels productes fitosanitaris (*Reial Decret 131/2012* de 14 de setembre). Efectivament, la prioritització d'altres sistemes de lluita davant de la lluita amb productes de síntesi química i la progressiva absència de productes autoritzats per combatre determinades plagues amb la finalitat de creació de nous equilibris biològics que contribueixin a la millora de la salut de les persones, provoca la virulència de determinades plagues amb el malestar i molèstia a la ciutadania i l'esforç tècnic a realitzar en la recerca i prova de sistemes alternatius de lluita i tasques de control de la plaga. Un cas a citar, en aquest sentit, dels últims dos anys seria la plaga de la galeruca de l'om (*Xanthogaleruca luteola*).

I ja per últim, caldria relacionar les dades de març de 2020 (veure Annex 0\_1\_ANN\_QGIS\_INV\_ARBRAT\_VIARI) que a continuació s'adjunten i les casuístiques de les demandes que manquen per comentar (tapar escocell, reposició i tala).

| CONCEPTE                      | UTS       |
|-------------------------------|-----------|
| Escocells sense arbre ni soca | 1.463,00  |
| Escocells tapats              | 603,00    |
| Arbres morts                  | 190,00    |
| Arbres vius                   | 16.569,00 |
| Soques                        | 596,00    |

Posicions totals 19.421,00

Per tant, al març de 2020 hi havia pendent la tala i extracció de soca de 190 arbres morts i l'extracció de 596 soques. Al que s'ha d'afegir el manteniment (refer la rasant respecte a la vorera) de 1.463 escocells sense arbre i tapats amb terra, als quals s'han d'anar incorporant els resultants de les tales i extraccions de soca.

D'altra banda, en aquesta data hi havien 2.852 posicions perdudes, un fet a tenir en compte des del punt de vista de la conservació del patrimoni arbrat de la ciutat.

Evidentment no són dades estàtiques sinó que es succeeixen en progressió.

Es podria així concloure que la necessitat d'abastar aquests aspectes amb l'objectiu de tractar de contenir el nombre de demandes ciutadanes i amb aplicació de criteris de sostenibilitat ambiental significa fer un plantejament des del punt de vista del manteniment i la conservació més conductiu i menys correctiu. Conseqüentment en aquest plec es determinen uns volums de treball previstos ajustats a la partida pressupostària existent.

## 1.2. ÀMBIT D'APLICACIÓ

L'àmbit d'aplicació territorial del present plec està format per la totalitat de les posicions de viari (carrers de la ciutat de Terrassa) d'arbres i palmeres (Planifolis, Coníferes i Palmàcies) de titularitat municipal i parcialment les posicions dels arbres i palmeres de zona verda de manteniment no contractat.

Concretament:

- Posicions de viari: 19.421 unitats ubicades a la via pública i classificades com a posicions de viari (en el moment de redactar el present plec, veure annex 0\_1\_ANN\_QGIS\_INV\_ARBRAT\_VIARI).
- Posicions de zona verda de manteniment no contractat: L'arbrat present en els espais verds mantinguts pel personal propi inclòs en el lot 0 de manteniment (1.736 unitats, veure annex 2\_1\_ANN\_INV\_ARBRAT\_ZVLOT0) i arbrat present en espais verds sense contracte de manteniment. S'actuarà anualment en un màxim de 500 unitats d'aquests arbres (les quals es determinaran anualment per a la planificació de la seva poda o intervenció d'acord a la relació de treballs que es concreta més endavant); així com el control i tractaments fitosanitaris (lluïta integrada de plagues i malures) de les zones incloses a l'annex 1\_1 del present plec (veure annex 1\_1\_ANN\_PLA\_INV\_ZVLOT0)

L'àmbit d'aplicació temporal, tal com estableix el plec de clàusules administratives particulars (d'ara en endavant PCAP), tindrà una durada inicial de quatre (4) anys a comptar des de la seva formalització del contracte, que es preveu en l'any 2021. El contracte es podrà prorrogar, de mutu acord, fins a un màxim d'un (1) any més.

### 1.3. TREBALLS INCLOSOS EN EL CONTRACTE

Es consideren com a treballs inclosos totes aquelles tasques pròpies de la conservació i manteniment de l'arbrat i que queden definides al llarg d'aquest plec de prescripcions (veure capítol 2).

- Treballs de poda

Per a la definició del volum de treballs de poda (nº arbres/any) s'han tingut en compte les següents consideracions:

- la coexistència d'un inventari actualitzat en març de 2020 en format Qgis (Annex 0\_1\_ANN\_QGIS\_INV\_ARBRAT\_VIARI) i la d'un inventari per freqüències i tipologia d'esporga històric en format .xls (Annex 2\_2\_ANN\_FREQ\_TIPUS\_ESPORG). Durant la contracta es farà la revisió de freqüències i tipologia d'esporga a partir de la informació continguda en el format .xls per bolcar-la revisada en el format Qgis. Freqüències i tipologia d'esporga seran objecte de revisió continuada en el temps.

- la necessitat d'abordar les problemàtiques apuntades en l'apartat *Objecte del contracte*. De manera que des d'un punt de vista social, ambiental i de seguretat aquest contracte planteja un augment del nombre d'intervencions mitjançant l'augment de la freqüència actual d'esporga en atenció a les servituds existents i segons els paràmetres indicats en el present plec.

Es tracta d'aconseguir que aquestes intervencions corresponguin a actuacions sobre diàmetres petits amb talls que prevegin futurs creixements impossibles i per tal els evitin atesa les servituds existents i futures (quan existeixin dades que permetin el seu coneixement). En definitiva es tracta de formar els arbres abans no causin problemes i evitar passar cada any per un mateix punt talant branques terciàries, quan la solució seria eliminar primàries i secundàries per evitar podes futures.

- La necessitat d'atendre i donar resposta a les demandes ciutadanes (incidències que la Direcció Facultativa del Servei d'Espais Verds i Biodiversitat urbana (DFSEVIBU) comunicarà a l'empresa contractada tal i com s'especifica en el present plec.

El nombre mínim d'unitats d'arbre esporgat anualment serà de 8.983 unitats/any. A continuació es concreta aquesta xifra.

- Un mínim de 7.483 arbres/any en posicions de viari de diferents tipologies d'acord a les periodicitats mínimes estipulades en el històric de freqüències d'aquest servei (veure annex 2\_2\_ANN\_FREQ\_TIPUS\_ESPORG)

#### QUADRE DE PODES MÍNIMES D'ALINIACIÓ ANUALS

|                                   |               |          |          |              |
|-----------------------------------|---------------|----------|----------|--------------|
| <b>TOTAL D'ARBRES D'ALINIACIÓ</b> | <b>16.283</b> |          |          |              |
|                                   | anuals        | bianuals | trienals | Quatrianuals |
| <b>Podes anuals mínimes</b>       | 2.574         | 1.901    | 2.126    | 883          |
|                                   | <b>7.483</b>  |          |          |              |

- Un mínim de 1.000 arbres/any en posicions de viari per tal d'abordar les problemàtiques ja apuntades amb el plantejament d'augment del nombre d'intervencions: correcció de freqüències (annex freqüències 3.2\_ANN\_PLANIF\_PER\_FREQ\_ANUAL) així com per l'atenció de les incidències fruit de les demandes ciutadanes o d'inspeccions.

No s'inclou en aquest volum urgències per causes extremes de grans pluges, nevades, tempestes i altres factors meteorològics o desastres naturals

- Un màxim de 500 arbres/any en posicions de zona verda de manteniment no contractat, a determinar anualment.

- Treballs de poda d'arrels (veure capítol 2 d'aquest plec). Amb una previsió de dedicació de 10 jornades anuals (1 oficial esporgador i 1 auxiliar).
- Treballs en escocells (veure capítol 2 d'aquest plec). Amb una previsió de dedicació de 10 jornades anuals (1 oficial esporgador i 1 auxiliar).
- Treballs de tala i retirada d'arbrat (veure capítol 2 d'aquest plec). Amb una previsió d'extracció de 30 soques de mida inferior a 60cm de diàmetre amb mitjans mecànics i de 230 tales/any (mitjana de perímetre de 70 cm).
- Treballs de manteniment i si cal retirada i/o instal·lació dels elements de sosteniment de l'arbrat (aspres). Amb una previsió de dedicació de 10 jornades anuals (1 oficial esporgador i 1 auxiliar).
- Treballs de manteniment i si cal retirada i/o instal·lació dels elements de subjecció de l'arbrat per seguretat. Fins la redacció del plec 4 uts d'ancoratges tipus Cobra i 2 uts anclatges mitjançant cablejat (veure Annex 2\_3\_ANN\_INV\_ANCOR). Noves instal·lacions puntuals segons necessitats.
- Treball de recuperació d'arbrat afectat (veure capítol 2 d'aquest plec). De manera puntual segons necessitats.
- Treballs de retirada de publicitat o cossos externs (bosses, papers, cintes...) existents en l'arbrat o els seus suports. De manera puntual.
- Treballs d'urgència:  
Tala i retirada d'arbres, poda branques, etc., sempre que no sigui per causes de grans pluges, nevades, tempestes i altres factors meteorològics o desastres naturals (veure apartat *Calendari i horari de treball*)
- Treballs de control fitosanitari i lluita integrada:  
Tractaments fitosanitaris i lluita biològica, soltes, correcció de carències minerals, especialment en magnòlies... entre d'altres. Prèvia detecció d'anomalies en l'arbrat, falta d'aigua, nutrients o qualsevol altra fisiopatia. Com a previsió del volum dels tractaments

realitzats es pot consultar la pàgina web (<https://www.terrassa.cat/avis-de-tractament-fitosanitari>).

- Treballs d'inventari

Actualització permanent de l'inventari de l'arbrat d'acord a l'especificat al present plec, pel què l'empresa haurà de disposar d'un tècnic amb formació en GIS. Així com la realització d'un inventari d'escocells durant el període de contracte d'acord a les especificacions del present plec (Annex 0\_2\_ANN\_ATR\_INV\_ARB i Annex 0\_3\_ANN\_ATR\_INV\_ESCOCELL)

- Treballs d'avaluació de risc de l'arbrat

D'acord a les especificacions del present plec, les quals inclouen la realització d'un Pla de risc de l'arbrat durant el període de contracte.

- Treballs de reposició, regs d'establiment de noves plantacions i seguiment de regs

D'acord a les especificacions del present plec.

El volum anual previst de reposicions és de 50 arbres/anys de mides 16/18 o 18/20 d'acord a les especificacions i possibles modificacions del *Pla de gestió de l'arbrat públic de Terrassa, Arbrat viari: 1<sup>a</sup> fase*, Servei d'equipaments i espai públic de la Diputació de Barcelona en col·laboració amb el Departament de Parcs i Jardins de l'Ajuntament de Terrassa.

Actualment, en el moment de redacció del present plec existeixen 211 arbres en posicions de viari a regar i 1.467 plançons d'entre 1 i 2 sàvies (veure Annex 2\_4\_ANN\_INV\_REG\_NOVA\_PLANTACIÓ i plànol de les noves plantacions Annex 1\_2\_ANN\_PLA\_REG\_NOVA\_PLANTACIÓ).

Aquests treballs es realitzaran sota les prescripcions tècniques descrites al *capítol 2: Condicions i característiques tècniques d'execució*.

En aquest contracte s'ha estimat un percentatge de dedicació tècnica (veure PCAP) per a la redacció d'informes, elaboració del Pla de risc de l'arbrat, manteniment i elaboració d'inventaris, treballs d'assessors fitosanitari i assessories especialitzades en arboricultura.

## **1.4. PRESCRIPCIONS RELATIVES AL SERVEI**

### **1.4.1. Direcció, inspecció i seguiment**

La Direcció i Inspecció facultativa de la totalitat dels treballs que es contemplen en aquest contracte seran exercides per aquelles persones que es nomenin a tal efecte per part del Servei d'Espais Verds i Biodiversitat urbana (SEVIBU), qui informará al contractista d'aquests nomenaments.

El contractista vindrà obligat a atendre totes les instruccions referents a la classe, ordre, manera i temps d'execució dels treballs contractats que puguin ser comunicats pel SEVIBU qui avaluarà els nivells de qualitat dels mateixos d'acord als paràmetres establerts en aquest

plec, NTJs així com a la normativa aplicable, i supervisarà el compliment de les planificacions.

Entre d'altres, les funcions de la DFSEVIBU seran les següents:

- Aprovar les planificacions així com les seves modificacions i procedir a la seva validació i avaluació.
- Aprovar el format i criteris d'execució del Pla d'avaluació del risc de l'arbrat, així com dirigir els treballs corresponents i fer-ne seguiment.
- Dirigir, avaluar i validar els treballs d'inventari i/o actualització d'inventari inclosos en aquesta contractació.
- Redactar les Actes de les reunions de seguiment dels treballs de conservació i manteniment integral, inventari d'arbrat, etc.
- Dirigir els treballs de conservació i manteniment així com donar les ordres de treball que es considerin oportunes en les quals s'inclouen la redacció d'informes i treballs especials de seguretat i/o recuperació d'arbrat.
- Certificar els treballs realitzats, valorar la qualitat dels mateixos i proposar si cal els descomptes i sancions pertinents.

La **planificació** dels treballs s'estableix com a una eina essencial de treball, la qual permet encabir les necessitats dels treballs a realitzar amb la disponibilitat de recursos existents i establir una base de comunicació de cara a les possibles demandes ciutadanes.

En aquesta planificació s'haurà de considerar el calendari de celebració de diferents activitats en la ciutat que suposen una revisió de l'arbrat en diferents ubicacions. Aquesta revisió permetrà concretar les tasques a realitzar les quals han d'estar executades com a màxim una setmana abans de la celebració de l'activitat.

| DATA CELEBRACIÓ PREVISTA   | ACTIVITATS        | CARRERS AFECTATS                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 de gener                 | Cavalcada de Reis | Pl. Dr. Cadevall-C.Forn-C.Unió-C.Iscle Soler-Rb. Ègara-Ps. 22 de Juliol-C.Nord-C.Societat-Pl. Creu Gran-C.Creu Gran-C.St. Antoni-Pl. Doctor Robert-Ps. Compte d'Ègara-C. Fontvella-Raval Montserrat |
| 25 de desembre             | Nadal             | Parades: Tram de Rambla d'Egara entre Pl. Clavé i C/Goleta                                                                                                                                          |
| 2on cap de setmana de maig | Fira Modernista   | C/Volta                                                                                                                                                                                             |
| 1er setmana de juliol      | Festa Major       | Fires: Tram Rambla d'Egara entre DR. Cabanea i Pl. Doré                                                                                                                                             |
|                            |                   | Parades: Tram de Rambla d'Egara entre Pl. Clavé i C/Goleta                                                                                                                                          |

|                         |              |                                                                                                                                                                                |
|-------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2ona quinzena de febrer | Carnestoltes | Estació Renfe, C/Cervantes, Rb. Ègara-C/Pau Clarís-Portal de St. Roc- Rambla d'Ègara-C/del Peix-Raval de Montserrat-C.Gavatxons-PL. Vella fins al final a la Rambla davant FCG |
|-------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Es distingeixen els següents tipus de planificació:

- Planificació de la volta sencera a la ciutat segons freqüències d'esporga:

A partir de l'annex de l'arbrat viari segons la freqüència i tipologia d'esporga. 2\_2\_ANN\_FREQ\_TIPUS\_ESPORGa, ( i pels 4 anys de contracte (període establert per fer una volta sencera d'esporga a la ciutat) s'establirà una planificació d'esporga calendaritzada i per equips en funció de la freqüència de poda i que en el moment de redacció del plec significa un total de 7.483 arbres/any (veure l'annex de planificació d'esporga segons freqüències, 3\_1\_ANN\_PLANIF\_PER\_FREQ\_QUADRIANUAL). Així mateix aquesta planificació es representarà en el plànol de la ciutat mitjançant rutes amb indicació de l'inici i final de la ruta amb les dates corresponents, equips personals i materials amb % de dedicació. En les seves ofertes, les empreses hauran d'incloure aquesta planificació de la volta sencera a la ciutat, conjuntament a les rutes planificades.

Sobre aquesta base es procedirà a la revisió anual de l'annex 2\_2\_ANN\_FREQ\_TIPUS\_ESPORGa incorporant les modificacions derivades d'aquesta revisió validada per la DFSEVIBU en la Planificació d'esporga calendaritzada i per equips de l'any següent i les rutes corresponents. D'aquesta manera i tal i com s'ha indicat en aquest plec, un cop realitzada la volta d'esporga a la ciutat (4 anys) s'haurà conclòs la revisió de l'annex de l'arbrat viari segons la freqüència i tipologia d'esporga (2\_2\_ANN\_FREQ\_TIPUS\_ESPORGa) i s'haurà incorporat aquesta informació a l'inventari en format Qgis (Annex0\_1\_ANN\_QGIS\_INV\_ ARBRAT\_VIARI) mitjançant les capes Freqüència i Tipologia d'esporga (veure Annex 0\_2\_ANN\_ATR\_INV\_ARB i apartat *Treballs inclosos en el contracte* d'aquest plec).

- Planificacions anuals:

- Planificació anual segons freqüències d'esporga (Annex 3\_2\_ANN\_PLANIF\_PER\_FREQ\_ANUAL):

Correspon a la planificació de l'any en curs segons freqüències d'esporga.

Un cop iniciada la campanya anual d'esporga es procedirà a fer el seu seguiment setmanal: l'empresa contractada comunicarà al SEVBIU les esporgues efectivament realitzades, conjuntament amb la proposta d'actualització del tipus d'esporga i freqüència de poda de les posicions esporgades. La DFSEVIBU haurà de validar les tasques d'esporga fetes i actualització de dades. Les dades validades s'hauran d'incloure en les capes Freqüència d'esporga i Tipologia d'esporga en format Qgis (Annex 0\_1\_ANN\_QGIS\_INV\_ ARBRAT\_VIARI). De manera que un cop feta la volta sencera a la ciutat en 4 anys aquestes capes estiguin completades.

-Planificació anual per incidències i altres :

Correspon a la planificació de l'any en curs de les incidències d'esporga i/o altres tasques.

Les incidències es recolliran setmanalment en el format de l'annex 3.3\_ ANN\_ PLANIF\_ ANUAL\_ PER\_ INC\_ I\_ ALTRES. El registre d'aquestes incidències es pot realitzar per part de la DFSEVIBU o de l'empresa contractada. Per part de la DFSEVIBU es comunicaran les incidències observades pel propi servei i/o indicades per la ciutadania en forma de peticions de servei (PDS). Per part de l'empresa contractada s'haurà de comunicar el recull d'incidències detectades durant l'execució dels treballs, comunicació setmanal pel que fa a les incidències detectades durant els treballs d'esporga corresponents a la planificació anual segons freqüències d'esporga.

Tot aquest conjunt d'incidències impliquen treballs a desenvolupar d'acord a la relació de treballs inclosa en l'apartat *Treballs inclosos en el contracte* d'aquest plec, tret del cas de les incidències fitosanitàries, les quals s'hauran de comunicar mitjançant (Annex 4.2\_ ANN\_ INC\_ FITO).

L'empresa contractada al llarg de la setmana en curs planificarà els treballs a executar derivats de les incidències en funció de la prioritat establerta per la DFSEVIBU.

D'aquesta manera al llarg de l'any es conformarà la Planificació anual per incidències i altres calanderitzada i amb indicació d'equips de treball i % de dedicació previst (Annex 3.3 ANN\_ PLANIF\_ ANUAL\_ PER\_ INC\_ I\_ ALTRES).

Aquesta inclourà la previsió del mínim de 1.000 arbres/any per esporgar en posicions de viari i el màxim de 500 arbres/any en posicions de zona verda de manteniment no contractat així com a la resta de treballs indicats a l'apartat de *Treballs inclosos en el contracte* d'aquest plec i dels quals no es detalli a continuació un altre tipus de planificació.

En relació a la planificació anual de reposicions d'arbrat viari, a partir de les dades facilitades per la DFSEVIBU l'empresa contractada haurà de planificar les reposicions a dur a terme cada any. Aquesta planificació serà calanderitzada i amb indicació d'equips de treball i % de dedicació (Annex 3.4\_ ANN\_ PLANIF\_ ARB\_ NOVES\_ PLANTACIONS)

En les seves ofertes les empreses hauran d'incloure la *Planificació anual per incidències i altres*, tal i com s'indica al PCAP, amb indicació d'equips de treball, tipus de tasca i % de dedicació mensual de cada equip de treball en funció del tipus de tasca (abast dels treballs) i % de dedicació de l'equip/any.

Relació de planificacions anuals a no incloure en Planificació anual per incidències i altres:

-Planificació de control fitosanitari i Lluita integrada

Al capítol 2 del present plec es concreta el procediment d'actuació.

En les seves ofertes les empreses hauran d'incloure una previsió on es diferenciï entre tasques d'inspecció i control i tasques de tractament indicant segons la tasca l'equip de treball i el % de dedicació mensual previst així com el % de dedicació anual

-Planificació anual de regs d'establiment de noves plantacions

A partir de les dades facilitades per la DFSEVIBU l'empresa contractada haurà de planificar el reg anual de noves plantacions. Aquesta planificació serà calendaritzada i amb indicació d'equips de treball i % de dedicació.

Així mateix aquesta planificació es representarà en el plànol de la ciutat mitjançant rutes amb indicació de l'inici i final de la ruta amb les dates corresponents, equips personals i materials amb % de dedicació. Es farà una ruta per dia.

En la planificació i ruta s'haurà de diferenciar segons la freqüència de reg els períodes de primavera, estiu i tardor.

Per poder efectuar el seguiment del reg es farà servir un full de control i seguiment (Annex 4.7\_ANN\_REG\_NOVA\_PLANTACIÓ)

En la seva oferta les empreses hauran d'incloure la Planificació anual de regs d'establiment de noves plantacions referida a les dades incloses en aquest plec segons annex adjunt al PCAP conjuntament a les rutes planificades.

La Planificació dels treballs d'elaboració de Pla de risc de l'arbrat i la Planificació dels treballs d'inventari es relacionen més endavant.

Totes les planificacions hauran de ser aprovades per la DFSEVIBU amb la facultat de l'establiment de prioritats. D'aquesta forma podran ja ser executades i procedir al seu seguiment.

El seguiment es realitzarà mitjançant reunions setmanals entre la DFSEVIBU i el tècnic responsable de l'empresa contractada. El dia de celebració d'aquestes reunions serà acordat per la DFSEVIBU.

Com a mínim un dia abans de la reunió es lliurarà mitjançant correu electrònic a la DFSEVIBU la confirmació dels treballs executats la setmana anterior en l'espai adient de les diferents planificacions. D'aquesta manera es procedirà setmanalment a l'actualització de les diferents planificacions, i a la planificació dels treballs corresponents a les incidències derivades per la DFSEVIBU (la qual definirà la prioritat establerta i haurà de donar el seu vist-i-plau) i si existís, qualsevol modificació que afecti a la planificació de la setmana posterior per a la seva aprovació.

Planificació dels treballs d'elaboració de Pla de risc de l'arbrat i Planificació dels treballs d'inventari

En relació a la direcció i seguiment dels treballs d'elaboració del **Pla de risc de l'arbrat** inclòs en aquesta contractació dir que al llarg dels primers sis mesos del contracte, es portaran a terme reunions de coordinació entre la DFSEVIBU i la persona responsable d'aquests treballs nomenat per l'empresa adjudicatària.

Durant aquest període l'empresa contractada haurà d'elaborar una memòria on es descrigui la metodologia a emprar per a l'elaboració d'aquest pla, així com model de fitxa d'estimació de risc, criteris de classificació de risc, i model del pla de treball amb mesures correctores i

tractament del risc. S'haurà d'indicar el calendari previst d'elaboració així com els mitjans assignats (amb indicació de la formació en arboricultura dels mitjans personals).

El document de referència per a l'elaboració d'aquest Pla de risc és la *Guia per a la gestió del risc de l'arbrat urbà*, Diputació de Barcelona, novembre 2019

La DFSEVIBU un cop lliurada aquesta memòria i l'actualització de l'inventari de l'arbrat per peus (lot 0 i arbrat viari), procedirà a la comprovació i validació de les dades i en el termini màxim de 60 dies podrà demanar les rectificacions o ampliació de dades si és el cas. Acabat aquest termini i amb la conformitat de les dades aportades pels adjudicataris a la DFSEVIBU, s'iniciarà la fase d'estimació de risc per part dels adjudicataris d'acord al calendari previst presentat per l'empresa i validat per la DFSEVIBU. El lliurament per part de l'empresa contractada a la DFSEVIBU dels treballs d'avaluació realitzats serà bimensual.

La persona que porti a terme la direcció dels treballs ha de tenir formació en arboricultura que caldrà justificar al inici dels treballs mitjançant Currículum Vitae on s'indiquin els cursos i diplomes d'especialització dels quals disposa i amb experiència d'un mínim de cinc anys en tasques d'avaluació de risc, revisió d'estat fitosanitari, etc.

L'adjudicatari del contracte haurà de disposar d'una pòlissa de responsabilitat civil per un import mínim de 600.000€ per atendre possibles danys derivats de l'estat de l'arbrat al llarg de la vigència del contracte i les possibles pròrrogues.

El contractista haurà de presentar una Planificació dels treballs d'elaboració de Pla de risc de l'arbrat en la seva oferta com a previsió calendaritzada amb indicació de mitjans disponibles i % de dedicació.

En relació als treballs d'**inventari** inclosos en aquesta contractació:

El lliurament de les actualitzacions serà de forma general quadrimestral.

En concret, pel que fa als atributs Tipus d'esporga i Freqüència d'esporga de l'arbrat viari durant la campanya d'esporga tal i com s'ha indicat l'empresa contractada farà la conseqüent proposta que haurà de ser validada per la DFSEVIBU. A partir d'aquesta validació es recolliran aquestes dades a l'inventari en format Qgis de l'arbrat viari.

L'inventari de l'arbrat inclòs en lot 0 es realitzarà durant els primers 6 mesos de contracte, per tal de poder procedir a l'elaboració del seu Pla de risc.

Tal i com ja s'ha indicat, igualment durant els primers 6 mesos de contracte es procedirà a realitzar l'actualització per peus de l'inventari en format Qgis de l'arbrat viari, per tal de poder procedir a l'elaboració del seu Pla de risc.

L'inventari d'escocells es realitzarà durant el període de contracte.. Aquests treballs s'iniciaran un cop transcorreguts els primers 6 mesos de contracte. La planificació serà validada per la DFSEVIBU, i els lliuraments seran quadrimestrals.

La DFSEVIBU al llarg de la contracta comunicarà a l'empresa contractada les modificacions en les quals no intervingui el contractista per tal de que les inclogui en l'actualització d'inventari.

El contractista haurà de presentar una Planificació dels treballs d'inventari en la seva oferta com a previsió calendaritzada amb indicació de mitjans disponibles i % de dedicació.

L'ús de la plataforma **GMAO** podrà significar variacions de programari d'actualització de dades (veure PCAP). □

La DFSEVIBU determinarà els controls i informes tècnics necessaris en relació a aquesta contractació. Aquests controls poden incloure els realitzats per part dels laboratoris o organismes que marqui el SEVIBU i estaran encaminats fonamentalment a comprovar l'afectació sanitària de l'arbrat.

#### 1.4.2. Drets i obligacions

El contractista, a més de les obligacions que estableix la legislació vigent en matèria de contractació administrativa i de serveis locals, així com les que es deriven del que estableixen les altres clàusules del present plec, té les obligacions següents:

- L'empresa un cop adjudicat el present contracte, lliurarà abans de l'inici dels treballs una avaluació dels riscos laborals (Annex 6\_1\_ANN\_SEGURETAT\_SALUT).
- La contractació del descàrrec de línies aèries elèctriques, que afectin als treballs d'esporga.
- L'empresa adjudicatària només podrà aplicar productes plaguicides quan estigui inscrita en el Registre oficial d'operadors i productors del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi natural i en el Departament de Sanitat i Seguretat Social de la Generalitat de Catalunya.
- Garantir la bona marxa de les feines i complir totes les ordres del SEVIBU.
- Disposar dels materials i elements necessaris per a la posada en marxa del servei i pel correcte funcionament d'aquest.
- Realitzar les feines amb un ordre lògic i pràctic, prenent totes les mesures que siguin necessàries pel fet de treballar en llocs públics i atenent especialment a la seguretat dels usuaris. Prendrà totes les precaucions necessàries per evitar accidents i perjudicis de tot ordre (delimitació amb tanques, senyals lluminoses, etc), sent responsable d'elles i atenent en aquesta matèria la legislació que sigui d'aplicació.
- Inspeccionar i fer comunicat a la DFSEVIBU sobre l'arbrat per detectar amb la màxima anticipació plagues i malalties que incideixin en l'estat dels arbres i adoptar les mesures adequades per controlar-les, seguint les prescripcions d'aquest plec.
- Inspeccionar periòdicament l'arbrat per detectar necessitats de poda o tala i especialment situacions de perill en l'arbrat, seguint les prescripcions d'aquest plec relatives a les tasques d'avaluació de risc, inspecció, planificació i comunicació amb la DFSEVIBU.
- Notificar immediatament els danys produïts per actes vandàlics, obres, treballs o altres incidències que afectin a l'arbrat de la via pública detectats per l'empresa contractada o avisats des de la DFSEVIBU. Aquesta notificació en funció de la seva gravetat i/o podrà ser realitzada via telefònica però amb un màxim d'un dia hàbil haurà de notificar-se per escrit i la DFSEVIBU podrà demanar la presentació d'un informe si s'escau.

- Mantenir contacte permanent amb la DFSEVIBU mitjançant un telèfon, el qual serà d'atenció permanent (24 hores/dia i tots els dies de l'any).
- En caps de setmana, dies festius i fora de l'horari de treball dels dies laborables, a més del telèfon permanent de contacte, disposar d'un servei d'urgències (guàrdia) que permeti intervenir fora de l'horari de treball per afrontar situacions imprevistes i d'acord a les prescripcions del present plec.
- Disposar d'equips suplementaris per donar resposta al requeriment de la DFSEVIBU per episodis meteorològics de gran intensitat.
- Assistir a quantes reunions siguin sol·licitades per la DFSEVIBU.

Correlativament amb les obligacions esmentades, el contractista es fa responsable de:

- L'exacte compliment de la totalitat dels serveis contractats i, en conseqüència, d'aquells que realitzin els treballadors que efectuen subministraments o treballs pels quals s'haurà de respondre en cas d'incompliment.
- Els accidents o danys que es puguin produir, a tercers inclosos, per no haver aplicat les mesures de seguretat o per omissió d'aquestes, siguin o no advertides per la DFSEVIBU.
- Els danys i perjudicis que el personal i/o maquinària que empri causi a altres persones i/o bens en general de l'Ajuntament de Terrassa, a particulars o a empreses privades o públiques, per la qual contractarà una assegurança que cobreixi aquestes eventualitats.
- Els problemes de fitotoxicitat que puguin derivar-se dels tractaments fitosanitaris realitzats, estant obligat l'adjudicatari a restituir els danys causats.
- La gestió del personal adscrit a la contracta.
- És responsabilitat del contractista l'estricta compliment de la Llei, en particular quan fa referència a la normativa laboral establerta en matèria de Seguretat i Higiene. El seu compliment no afectarà al servei contractat, tant en quant a l'horari de prestació com en les formes i mitjans.

### 1.5. DESENVOLUPAMENT DEL CONTRACTE

Per a una correcta realització de les feines, el contractista està obligat a complir a càrrec seu les següents prescripcions: ☐

- El contractista prendrà totes les precaucions necessàries per evitar accidents i perjudicis de tot ordre, sent responsable d'ells i atenent en aquesta matèria la legislació general que sigui d'aplicació. La senyalització de les zones de treball anirà a càrrec del contractista, incloent la senyalització de trànsit i la lluminosa. ☐
- Senyalització:

Correspon al contractista la senyalització dels carrers d'acord al manual de senyalització aprovat per la DFSEVIBU, tant prèvia com durant l'execució, i l'aplicació de les directrius establertes per la Policia Local de Terrassa i la DFSEVIBU així com les despeses que

aquest compliment originari. Disposarà per tant, de tot el material de senyalització i informatiu adequat.

D'acord amb el Pla de prevenció, en el cas de tasques que puguin suposar perill per als visitants, es prendran totes les mesures de seguretat necessàries: delimitació amb tanques, senyals lluminoses, tapat de rases o forats, etc.

Pel que fa als treballs que es desenvolupin amb afectació a la mobilitat de la via pública s'haurà de fer les sol·licituds escaients mitjançant el Full sol·licitud d'afectació per a realització de tasques a la via pública (Annex 4.5\_ANN\_SOL\_AF\_VIA\_PUB) Aquesta sol·licitud caldrà realitzar-la amb un període de temps mínim igual a 5 dies abans de la data planificada d'execució mitjançant via electrònica i només podrà ser executada després de rebre l'autorització corresponent.

La senyalització d'avís d'esporga es realitzarà amb una antelació de 36 hores, mitjançant cartells informatius definits per la DFSEVIBU on s'indicarà la prohibició d'aparcar, el motiu i el dia i horari en que es realitzaran els treballs. Aquests cartells es col·locaran subjectes amb cordes als troncs dels arbres i en número suficient com per permetre que siguin visibles des de qualsevol punt del carrer afectat.

Quan la seguretat ho requereixi es delimitarà la zona de treball utilitzant cons, tanques i cintes d'abalisament i es destinaran els treballadors necessaris per tal d'avisar als vianants i conductors i impedir la circulació de vehicles i persones per sota de la zona de treball.

Immediatament després de finalitzar els treballs de poda, l'empresa retirarà els cartells, les senyalitzacions i les proteccions.

L'avís per la realització de tractaments fitosanitaris es realitzarà amb 48 hores d'antelació i consistirà en la col·locació de cartells informatius en punts estratègics, als portals de vivendes i especialment als negocis d'hostaleria (cafeteries, bars, etc.) dels carrers on es realitzaran els tractaments. La ubicació i distribució dels cartells en cada carrer es consensuarà prèviament amb la DFSEVIBU. El format del cartell el determinarà la DFSEVIBU i indicarà l'execució de tractament a la via pública, la necessitat del tractaments (plaga o malaltia a tractar), descripció de les mesures prèvies correctores efectuades, el dia i l'horari previst d'execució i les pautes de seguretat a seguir pel ciutadà i empresaris (tancar portes i finestres, no exposar menjar ni begudes, recolliment dels animals, etc.)

Passat el període considerat de seguretat, es retiraran tots els cartells

- Retirada i gestió de residus:

Les restes de residus produïts durant els treballs hauran de ser retirats diàriament de la via pública, dins de l'horari laboral establert.

Les podes i tales efectuades hauran de ser triturades al lloc de treball i posteriorment carregades i transportades fins al viver municipal. Al llarg de l'època de treball dels equips temporals, i pel volum generat, podrà ser a diari. La resta de l'any l'abocament al viver municipal serà de dos cops per setmana, dins l'horari del viver. Si per qualsevol raó justificada i prèviament notificada i acceptada per la DFSEVIBU aquesta trituració no es

pugués fer “in situ” hauran de ser carregades i transportades fins el viver municipal on posteriorment i abans de 45 dies hauran de ser triturades.

Es portarà registre d'aquestes restes vegetals triturades amb destí al viver per a la seva revalorització en forma de mulch d'acord a l'annex 4\_6\_ANN\_REG\_MULCH relacionant nombre de camions i volum d'aquests així com del volum total generat de restes.

Un cop retirada la part més voluminosa dels residus al carrer, es procedirà a la neteja de les voreres i la via pública per retirar el fullatge, serradura i altres residus de mida més petita.

L'empresa adjudicatària haurà de gestionar:

- Les restes vegetals amb afectacions fitosanitàries, que hauran de ser retirades i portades a un abocador controlat.
- Les restes vegetals de mida més gran i les restes de poda en verd, no susceptibles de ser triturats, que s'hauran de gestionar d'acord a la legislació vigent.

La gestió de palmeres afectades pel morrut es farà segons estableix la normativa vigent, prenent les mesures necessàries pel desplaçament i transport fins a les plantes de compostatge o punts de recollida i gestió de restes afectades pel morrut autoritzats per aquest fi i presentant el corresponent certificat a la DFSEVIBU.

En relació als tractaments fitosanitaris, s'han de prendre totes les mesures necessàries perquè, en l'eliminació de les restes de mescla que quedin en els tancs després de l'aplicació i en la posterior neteja dels equips de tractament, no es posi en perill la salut humana i el medi ambient. Es prohibeix l'abocament al carrer de les restes de mescla excedents dels tractaments.

L'empresa contractada ha de portar un Pla de Gestió de Residus Sòlids i Líquids específic per aquesta contracta. Mensualment l'empresa adjudicatària lliurarà a la DFSEVIBU el resultat del seguiment i control d'aquest Pla de gestió amb indicació del tipus, classificació, quantitat del residu i destí final, així com la informació complementària que escaigui.

La DFSEVIBU podrà sol·licitar còpia dels justificants de lliurament dels envasos buits de productes fitosanitaris als punts de recollida corresponents, segons la normativa vigent.

- Per garantir la facilitat de les comunicacions, l'empresa adjudicatària posarà els medis de telefonia o missatgeria adequats a disposició dels seus treballadors/es (veure PCAP). Les comunicacions per escrit es faran en llengua catalana. □
- Amb la freqüència que estimi la DFSEVIBU es podran fixar dies de visita als llocs de treball per determinar les necessitats d'actuació. Posteriorment, es fixaran les visites de supervisió: comprovació de la qualitat i unitats de treball executat.

### 1.5.1 Documentació

Atenent a una finalitat de gestió de la conservació i manteniment i també estadística, el contractista està obligat a facilitar a la DFSEVIBU la següent documentació d'acord amb el contingut, format i termini de lliurament expressat en aquest PPT.

Dir que, en relació als formats inclosos en aquest Plec aquests podran ser modificats durant la contracta, atenent a les noves necessitats ocasionades i/o a les necessitats sorgides de l'experiència adquirida, aquestes modificacions quedaran reflectides a l'acta de reunió corresponent.

Indicar igualment, que durant la vigència del present contracte es durà a terme la instal·lació d'un programa de gestió del manteniment assistit per ordinador (GMAO) que pot significar variacions en la sistemàtica indicada en aquest Plec.

D'aquesta manera, la documentació s'haurà de lliurar via electrònica i/o mitjançant la plataforma del programa de gestió indicat anteriorment.

Es defineixen els següents documents que el contractista està obligat a facilitar a la DFSEVIBU:

- Planificacions: Planificació de la volta sencera a la ciutat segons freqüències d'esporga (Annex 3.1.\_ANN\_PLANIF\_FREQU\_QUADRIANUAL ) i les diferents planificacions anuals i seguiment dels treballs apuntats en aquest plec (Annex 3.2.\_ANN\_PLANIF\_PER\_FREQ\_ANUAL, 3.3.\_ANN\_PLANIF\_ANUAL\_PER\_INC\_I\_ALTRES, i 4.7.\_ANN\_REG\_NOVA\_PLANTACIÓ).
- Registre de les actualitzacions de l'inventari: nombre de baixes, noves plantacions, canvis de tipologia etc. (Annexos 2.1.\_ANN\_INV\_ARBRAT\_ZVLOT0, 2.2.\_ANN\_FREQ\_TIPUS\_ESPORGa, 2.3.\_ANN\_INV\_ANCOR, 2.4.\_ANN\_INV\_REG\_NOVES\_PLANTACIONS)
- Document d'assessorament per a tractaments fitosanitaris: document que ha de contenir, com a mínim, les dades que s'especifiquen a l'Annex IX del RD 1311/2012.
- Pla de treball per tractaments fitosanitaris: document que ha de contenir, com a mínim, la informació que s'especifica a l'Annex X del RD 1311/2012.
- Full de control dels punts de control fitosanitari (Annex 4.3.\_ANN\_PUNT\_CONTR\_FITO). Full de control d'incidències fitosanitàries (Annex 4.2.\_ANN\_INC\_FITO) i Registre de tractaments realitzats de Lluita Integrada (Annex 4.4.\_ANN\_TRACT\_LLUITA\_INT).
- Pla de Gestió de Residus Sòlids i Líquids específic per aquest contracte. Lliurament mensual (Annex 4.6.\_ANN\_REG\_MULCH).
- Registre de sol·licitud de tasques a la via pública (Annex 4.5.\_ANN\_SOL\_AF\_VIA\_PUB)
- Actes de les reunions de seguiment (Annex 4.1.\_ANN\_ACTA\_REUNIÓ).
- Registre de control de personal (Annex 5.1.\_ANN\_CONTROL\_PERS).

- Pla anual de formació.

L'ús de la plataforma GMAO podrà significar variacions de programari d'actualització de dades (veure PCAP). □

### **1.5.2.- Calendari i horari de treball**

Els treballs de poda es distribuïran de dilluns a divendres en la franja horària compresa entre les 08.00 a.m. i les 20.00 p.m.. De forma excepcional i per treballs en carrers d'especial dificultat pel trànsit o el transport públic, es permetrà alterar aquest horari, tant en horari nocturn, com en festiu i sense cap cost extra per a l'Ajuntament.

En el cas dels tractaments fitosanitaris, i per evitar molèsties amb altres activitats a la via pública, el contractista les realitzarà per la nit - matinada de 00:00 a les 06:00 hores (hivern) i de 1:00 a les 05:00 (estiu). No es podran realitzar tractaments la matinada de caps de setmana i dies festius.

El contractista proposarà un calendari anual en el qual es distingirà el personal amb dedicació al 100% (equip permanent) i el personal amb inferior dedicació (equip temporal). En relació al calendari del personal amb dedicació al 100% s'especificarà el l'horari de treball, incloent els torns de vacances de manera que sempre hi haurà un mínim d'un equip format per 2 oficials esporgadors (certificat "European tree worker") i 2 auxiliars.

Així mateix, aquest calendari serà actualitzat amb les baixes dels/les treballadors/es en el moment en que aquestes es produeixin i finalitzin, havent de ser lliurades aquestes actualitzacions a la DFSEVIBU (Annex 5\_1\_ANN\_CONTROL\_PERS).

Tots els treballadors hauran de ser substituïts per altres de la mateixa categoria i especialitat durant un període de dies igual a tots els dies de baixa, absentisme, vacances, dies personals etc, no obstant, la seva incorporació es podrà realitzar com a màxim transcorreguts 3 dies hàbils a comptar des del moment d'inici de la baixa, absència, etc.

L'empresa contractada haurà d'acreditar mitjançant la presentació dels Currículum Vitae dels/les treballadors/es proposats com a personal temporal així com a substituïts/es per tal de poder ser valorats per la DFSEVIBU i procedir a la seva acceptació.

Indicar que està penalitzada la manca de substitució en aquests termes tal i com queda expressat al PCAP.

#### **-Servei d'atenció d'urgències i emergències**

En dissabtes, diumenges, dies festius i fora de l'horari de treball dels dies laborables, a més del telèfon permanent de contacte, l'adjudicatari disposarà d'un mínim de mitjans humans disponibles com a guàrdia, que permeti intervenir per afrontar situacions imprevistes i urgents que per la seva complexitat tècnica, no es puguin resoldre amb el servei nocturn establert actualment pel SEVIBU.

S'inclouen com a treballs d'urgència o emergència els relacionats amb la poda de branques trencades o perilloses, la retirada de branques caigudes i també la tala i retirada d'arbres perillosos, morts o caiguts. Totes aquestes actuacions són d'aplicació a tot l'arbrat de la ciutat existent a la via pública, o als parcs i jardins.

En aquests casos, l'empresa adjudicatària intervindrà a requeriment de la DFSEVIBU o també podrà intervenir directament sense esperar les seves instruccions, sempre que sigui una actuació justificada i urgent, i fora de l'horari laboral establert. Per tant, l'adjudicatari haurà d'atendre les urgències habituals a la ciutat les 24 hores durant els 365 dies de l'any. El temps de resposta pels treballs d'urgència serà immediat en un temps no superior a les 2 hores des de l'avís.

Aquestes actuacions d'urgència formen part del present contracte, pel què no es facturaran a part, excepte en aquells casos d'emergència de major magnitud vinculats a catàstrofes naturals com gran nevades, temporals, ventades, etc, i que comporti un desplegament de medis i recursos significativament superior als adscrits al contracte.

A tall informatiu les actuacions d'urgència fora de l'horari habitual, no superen les 4 mensuals i mai tenen una durada superior a les tres hores.

Per tal de poder atendre les eventuais emergències fora de l'horari habitual, l'empresa contractada disposarà d'un telèfon de disponibilitat 24/24h i 365/365 dies. Els equips humans i materials a disposició per atendre aquestes eventuais emergències són els que en aquest plec s'indiquen com a equips permanents sense perjudici de la jornada laboral dels treballadors que es desenvoluparà d'acord a la legislació vigent.

### 1.5.3.- Recursos humans

El contractista garantirà el personal tècnic i auxiliar necessari per dur a terme les feines d'aquest Plec.

El personal el qual disposa de drets referents a la subrogació s'adjunta com a annex al PCAP.

El contractista nomenarà un *Responsable del servei* amb capacitat professional adequada pel present tipus de servei i titulació mínima en Grau en Enginyeria Agroambiental i del Paisatge (antiga enginyeria agrícola) o qualsevol altra titulació de Grau habilitant per a la fi del contracte amb experiència demostrada en gestió d'arbrat viari. Serà l'interlocutor del servei i estarà localitzable de forma permanent, rebent les ordres oportunes i assistint a la DFSEVIBU en el que sol·liciti.

L'empresa adjudicatària haurà de disposar de personal tècnic amb experiència acreditada de mínim 5 anys en avaluació de risc d'arbrat (responsable de l'elaboració del Pla de Risc d'arbrat inclòs en aquest contracte) i amb experiència acreditada en Qgis de mínim de 3 anys (treballs d'inventari inclòs en aquest contracte).

Així mateix, disposarà d'un tècnic/a acreditat/da com a Assessor/a fitosanitària per tal de poder dur a terme les tasques pròpies de la Lluita integrada tal i com s'especifica en el present plec amb experiència acreditada en Lluita integrada de mínim de 5 anys.

L'empresa contractada presentarà a la DFSEVIBU el CV d'aquest personal tècnic que serà el responsable dels treballs indicats en funció de la seva formació durant el desenvolupament del contracte. La DFSEVIBU haurà de validar aquests nomenaments. Per aquest contracte s'ha previst un percentatge de dedicació tècnica (veure PCAP).

El personal de poda haurà de justificar la seva qualificació professional en la realització de treballs de poda sobre arbrat, mitjançant la presentació de cursos o programes de formació i experiència acreditada a mode d'exemple la certificació com a «European tree worker», o altres cursos similars.

Els treballadors que executen les aplicacions fitosanitàries hauran de disposar d'experiència i formació en aquesta matèria i estar en possessió del carnet de manipulador de plaguicides nivell bàsic/qualificat. Per a l'alliberament d'insectes pel control biològic, el personal haurà de disposar o de rebre formació específica i acreditar-la.

Tot el personal disposarà de formació acreditada en matèria de seguretat i salut d'acord a la tasca assignada.

Els treballs en alçada que comportin un risc especialment greu de caiguda hauran d'estar controlats per un recurs preventiu nomenat per l'adjudicatari, que estarà físicament present sempre que es realitzin aquests treballs. Els treballadors que realitzen les tasques en alçada hauran d'estar convenientment formats.

L'empresa adjudicatària presentarà a la DFSEVIBU cada inici d'any, el Pla de formació previst pels treballadors. Aquest serà lliurat de nou, amb les modificacions i actualitzacions, si és produeixen.

Aquest Pla de formació haurà d'incloure formació relativa a pràctiques de minimització d'impacte ambiental tant pel que fa al ús i manteniment de vehicles i maquinaria com al desenvolupament de les tasques assignades al personal a formar.

Les substitució de personal es realitzarà sempre per personal anàleg del mateix rang, fet que haurà de ser acreditat per poder ser valorat i acceptat per la DFSEVIBU.

L'Ajuntament de Terrassa a través de la DFSEVIBU haurà de ser informada prèviament i per escrit de la possible renovació o ampliació del personal adscrit al servei, però en cap cas queda obligada a absorbir o traspasar el personal de l'empresa en cas que l'entitat decideixi no continuar les prestacions incloses en aquest Plec. El personal de l'empresa contractista en cap cas podrà considerar-se amb relació laboral, contractual o de cap mena amb l'Ajuntament de Terrassa, sent informat per la pròpia empresa i quedant reflectit en el contracte.

Durant l'horari de treball, el personal depenent de l'empresa contractista, portarà uniforme de treball EPI d'alta visibilitat de color verd preminent on hi figurarà al davant l'anagrama de l'ajuntament de Terrassa, reservant-se el darrere pel de l'empresa que mai serà més gran 20 x 5 cm. El contractista vetllarà perquè sigui utilitzat adequadament i mantingui la neteja i presència adequada. A més, els operaris portaran els mitjans de seguretat que siguin necessaris per a realitzar les feines que així ho requereixin.

El responsable del Servei nomenat per l'empresa contractada serà responsable de dues tipologies d'equips en funció del grau de dedicació dels operaris que els formen:

1. Equip permanent, amb personal amb dedicació al 100%. Format per 2 oficials esporgadors amb formació demostrable en treball d'arbrat i 3 auxiliars, preferentment formats en arboricultura.
2. Equip temporal d'hivern, format com a mínim per 3 oficials esporgadors amb formació demostrable en treball d'arbrat i 6 auxiliars.

El contractista presentarà a la seva oferta la relació de mitjans personals que es posaran a disposició del servei indicant el nombre mínim de treballadors adscrits al contracte, la seva titulació, categoria, lloc de treball, la seva organització en equips i % de dedicació als diferents treballs a executar. S'haurà de contemplar també el personal per regular el trànsit o el recurs preventiu, si són necessaris.

#### 1.5.4.- Recursos materials

##### Vehicles i maquinària i eines

El contractista en tot moment haurà d'aportat els vehicles, maquinària i eines de treball, elements de senyalització i altres necessaris per poder realitzar adequadament totes les feines per poder dur a terme la realització del present contracte i assolir un nivell de qualitat acceptable segons les indicacions d'aquest Plec, les NTJs i les referències d'aplicació (veure Annex 6\_2\_ANN\_NORMATIVA).

El contractista presentarà en la seva oferta la relació dels mitjans necessaris per a la realització del present contracte amb indicació del model i marca, antiguitat o any de compra, quantitat, característiques tècniques (potència, capacitat...), equip de treball al qual està assignada, % de dedicació al contracte i % de dedicació a les diferents tasques assignades segons model annexat al PCAP.

La maquinària que no estigui assignada a un equip temporal i que consti com a disposició però no adscrita al 100% haurà d'estar a disposició del servei en un termini de 24 hores des del seu requeriment per part de la DFSEVIBU

La maquinària i vehicles que s'utilitzin, tindran les condicions requerides per a la finalitat que es destinin, tant estètiques, com de seguretat. Els equips i màquines per a les podes, tractaments i regs hauran de ser homologats i marcats CE per aquests treballs. Els vehicles pels tractaments nocturns, disposaran de llums rotatives d'emergència i d'advertència, autoritzades per tràfic.

Els vehicles destinats al 100% hauran de ser blancs i retolats amb la imatge corporativa de l'Ajuntament de Terrassa. Podran portar el logotip de l'empresa al darrere i de mides màximes de 20x40cm.

Indicar l'obligatorietat de substitució de vehicles i/o maquinària avariada, malmesa, o que per qualsevol altre raó no fos possible la seva utilització, per vehicles i/o maquinària de les mateixes característiques, estat, i antiguitat. El període per a la realització d'aquesta substitució serà de 3 dies hàbils pel que fa als vehicles, i d'1 dia hàbil pel que fa a la maquinària.

S'haurà de disposar d'un full de control de manteniment de vehicles i maquinària d'acord a les recomanacions dels fabricants, el qual haurà de ser lliurat a la DFSEVIBU anualment.

Els requeriments mínims relatius a aquests mitjans es relacionen a continuació en funció del seu percentatge de dedicació:

- Dedicació permanent (100% de dedicació, tret d'indicació específica):

- 1 Camió cistella elevadora mín. 14m  
Vehicle caixa basculant 3500 Kg
- 2 150CV
- 1 Plataforma elevadora autonivellant 16m  
Biotrituradora remolcable insonoritzada amb diàmetre d'entrada de branques mínim de 20 cm
- 2 Bufadora mà 27,2cc 4,4 kg
- 2 Bufadora elèctrica d'autonomia mínima 5hores 0,94 CV 2,5kg (incloses bateries, motxilles, ..)

- 1 Retallatanques 60 cm 0,7kW
- 1 Motoserra 25 cm 1kW
- 1 Motoserra 40cm 3kW
- 2 Tisora pneumàtica
- 2 Motoserra pneumàtica
- 1 Canó atomitzador 40m en vertical per a tractaments (dedicació 25%)
- 1 Cuba polietilè 2000l amb bomba 1CV
- 1 Atomitzador de 63,3 cc 1300n3/h
- 1 Cuba atomitzador 100l
- 2 Vehicle turisme (dedicació al 20% cadascú)

Els vehicles (camió cistella, vehicles caixa basculant, plataforma elevadora i canó atomitzador tindran un antiguitat màxima de 4 anys, les biotrituradores tindran una antiguitat màxima d'1 any i la resta de maquinària i eines seran de nova adquisició.

- Dedicació temporal (33,33% de dedicació):

- Vehicle caixa basculant 3500 Kg
- 3 150CV
- 3 Plataforma elevadora autonivellant 16m
- 3 Vehicle lleuger
- Biotrituradora remolcable insonoritzada amb diàmetre d'entrada de branques mínim de 20
- 3 cm
- 3 Bufadora mà 27,2cc 4,4 kg
- 3 Bufadora elèctrica d'autonomia mínima 5hores 0,94 CV 2,5kg (incloses bateries, motxilles, ..)
- 4 Motoserra 40cm 3kW
- 4 Motoserra 25cm 1kW
- 4 Tisora pneumàtica
- 4 Motoserra pneumàtica

Els vehicles caixa basculant, plataformes elevadores i vehicles lleugers tindran una antiguitat màxima de 4 anys, les biotrituradores tindran una antiguitat màxima d'1 any i pel que fa la resta indicada serà de nova adquisició.

### Materials

S'estableix una partida a justificar en materials. La base de preus unitaris és la base de preus Itec (Institut de la Tecnologia de la Construcció de Catalunya), establint que en el cas de no existir preus reflectits en aquesta base de preus estàndard, es farà servir la mitjana de tres preus venda al públic de tres proveïdors especialitzats propers a la ciutat. És objecte de valoració la baixa realitzada per les empreses concursants en aquesta licitació en relació als preus unitaris establerts d'aquesta manera.

No son objecte de justificació les despeses generades en concepte de seguretat i salut. L'import de les diverses partides destinades a seguretat i salut i, en general, a la prevenció

de riscos laborals quedarà integrat al propi sistema general de gestió de l'empresa adjudicatària tal i com estableix la Llei de Prevenció de Riscos Laborals 31/95.

Tampoc seran objecte de justificació les despeses generades per a la disposició d'espais d'emmagatzematge a la ciutat.

No obstant, les baixes en plantacions i els desperfectes causats a qualsevol element de la via pública i/o zones verdes no incloses en altres contractes com a conseqüència d'una mala praxis o altres causes atribuïbles a l'adjudicatari, excepte actes vandàlics, accidents i altres causes de força major, seran reposades pel contractista a sol·licitud de la DFSEVIBU assumint els costos i sense càrrec per a l'Ajuntament.

## CAPÍTOL 2: CONDICIONS I CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES D'EXECUCIÓ

### 2.1 TREBALLS DE PODA

#### 2.1.1.- Tendència actual

En els darrers anys es visualitza un canvi de tendència en l'execució de podes, sota la premissa de que aquestes s'han de realitzar seguint uns criteris i objectius concrets, buscant una determinada intencionalitat, i no de forma sistemàtica i en ocasions, sense justificació tècnica, com s'ha fet tradicionalment.

En aquest sentit, els arbres i, especialment els arbres urbans, s'hauran de podar si existeixen motius sanitaris, de situació, de seguretat, de funcionalitat o estètics.

En tot cas, en la poda s'ha d'intentar respectar al màxim la biologia de l'arbre i adaptar el tipus de poda a la seva forma i estructura pròpia, tenint en compte l'espai de què disposa.

De forma global, d'acord a les necessitats de cada cas, en l'arbrat de carrer i en tot aquell que tingui afectació directa sobre habitatges, s'ha d'actuar atenent a les següents especificacions:

- La poda garantirà en tot cas que de forma genèrica no hi haurà mai cap branca ni principal ni secundària a menys d'**1,5 m.** de les edificacions (façanes, balcons i tribunes). En cas de terrenys sense edificar, es mantindran les branques igualment a un mínim de 1,5 m. de la línia màxima d'edificació futura (balcons i tribunes incloses).
- Servituds (d'acord a les especificacions del *Pla de gestió de l'arbrat públic de Terrassa, Arbrat viari: 1ª fase*, Servei d'equipaments i espai públic de la Diputació de Barcelona en col·laboració amb el Departament de Parcs i Jardins de l'Ajuntament de Terrassa):

Tota la part aèria d'un arbre d'alineació (copa i tronc) ha de respectar l'espai destinat a la circulació i ús de vianants. S'ha de mantenir l'alçada mínima de **2,25m** des del terra fins al punt on apareixen les primeres branques estructurals.

Cap part de l'arbre ha d'envair la vertical de la calçada fins a una alçada corresponent al gàlib màxim establert en funció del tipus de trànsit de cada via. En els vials sense franja d'aparcament, les copes dels arbres han de respectar, sense envair, una servitud mínima corresponent al gàlib màxim de **4m** per evitar conflictes entre copes

dels arbres i el pas de vehicles de gran tonatge i transport públic. Les noves plantacions podran tenir la capçada a 3m i mitjançant poda de formació arribar a la mida demanada. En els vials amb franja d'aparcament, els arbres hauran de respectar sense envair, una servitud corresponent al gàlib màxim permès en la franja d'aparcament, **2,25m.**

En relació a la senyalització vertical i mobiliari, com a norma general, cap part de l'arbre ha d'impedir la visibilitat per part del conductor, a una distància de 30m, dels elements de senyalització vertical.

- Respecte l'altura màxima dels arbres, si aquests estan en voreres de menys de 4 metres d'amplada es podria determinar els casos en els quals la poda garanteixi la no superació de l'altura del límit d'edificabilitat en altura del carrer on es troben i si l'haguessin superat, la reducció progressivament en anys successius fins mantenir l'estructura 2 metres per sota de la màxima altura d'edificabilitat permesa al POUM. Només quan la capçada estigui retirada de la vertical de la façana en més de 4 metres es podran mantenir els arbres en la seva altura lliure assolida o es formaran en successives podes per a assolir aquest objectiu
- Les operacions mes amunt explicades, es faran sempre seguint criteris d'homogeneïtat estructural, i tenint en compte de:
  - o Respectar en el possible l'estructura natural o actual de l'arbre
  - o Respectar el ritme de l'arbre (poda gradual)
  - o Respectar l'etapa de desenvolupament
  - o Respectar en el possible les característiques de l'espècie
  - o Respectar les reserves de l'arbre (intensitat i època de poda)
  - o Respectar els sistemes de defensa de l'arbre

A tal efecte, les següents publicacions dels darrers anys, serviran com a criteri tècnic per guiar l'execució de les podes de l'arbrat viari del present concurs.

- NTJ 14C Part 2: Manteniment de l'arbrat: Poda
- "Breve manual para mejorar la práctica de la poda de árboles ornamentales" Asociación Española de Arboricultura, 1.998
- "La poda de los árboles ornamentales" de E.Michau, edit. Mundiprensa 1987
- "Poda de los árboles ornamentales: del porqué al cómo" de C.Drenou, edit.Mundiprensa 2000
- "Las podas de las especies ornamentales" F. Gil-Albert, edit.Mundiprensa 2001
- "Arboricultura Moderna Compendio" por Alex L.Shigo

En totes les fonts d'informació citades queden clarament definides les característiques de les tècniques de poda i tipus de tall que s'hauran d'aplicar en l'execució de les podes del present contracte.

### **2.1.2.- Època de poda**

Majorment, la poda es concentrarà en dues èpoques de major intensitat:

- 1- Poda d'hivern, durant l'època d'aturada vegetativa dels arbres, que a les nostres latituds i per a la majoria d'espècies, té lloc des de novembre-desembre fins a febrer-març.

- 2- Poda en verd, que es realitzarà durant la resta de l'any, per l'execució de podes on el volum de brancatge a extreure és menor. Les podes realitzades en verd consistiran en: podes de neteja i d'aclarida, podes de seguretat i l'eliminació dels xucladors suplents imprescindibles i els rebrots basals.

En tot cas no s'efectuarà la poda en els dos períodes crítics en el sistema de l'arbre: el de la brotada, fins la completa formació de les fulles, i el de senescència foliar, abans del repòs vegetatiu.

Pel que fa a les palmeres, en cas necessari l'eliminació de palmes vives es realitzarà als mesos d'hivern (entre desembre i febrer) per evitar la infestació pel vol del morrut roig. L'eliminació de palmes seques, es realitzarà al llarg de tot l'any d'acord amb la DFSEVIBU.

En qualsevol cas s'haurà de respectar l'època de nidificació en tots els treballs de poda, saltant tots els arbres que tinguin nius i programant-los per a la poda fora de l'època de nidificació. A tal efecte es portarà un registre dels arbres no podats a tal efecte per a poder disposar d'ella a demanda de la ciutadania.

### **2.1.3.- Periodicitats de les podes**

Tal i com ja s'ha indicat en epígrafs anteriors del present plec actualment es disposa d'un inventari per freqüències i tipologia d'esporga històric en format .xls (Annex 2\_2\_ANN\_FREQ\_TIPUS\_ESPORGa) el qual coexisteix amb un inventari actualitzat en març de 2020 en format Qgis (Annex 0\_1\_ANN\_QGIS\_INV\_ARBRAT\_VIARI)

L'atribut "Freqüència d'esporga" de l'inventari d'arbrat s'haurà de definir i/o revisar durant la contracta. Els paràmetres a tenir en consideració en aquesta definició i/ o revisió consideraran les problemàtiques apuntades en l'apartat *Objecte del contracte* i en l'apartat *Treballs inclosos en el contracte*. La sistemàtica a seguir està contemplada en l'apartat *Prescripcions relatives al servei del present plec* i en l'apartat *Altres treballs*.

S'estableix una roda de poda de l'arbrat viari de la ciutat de manera que com a mínim en 4 anys es doni la volta a tot el municipi, diferenciant freqüències de poda anual, bianual, trianual, tetraanual. Com ja s'ha indicat es preveu un mínim total de 8.483 unitats d'arbrat viari a esporgar anualment i un màxim de 500 unitats d'arbrat en posicions de zona verda de manteniment no contractat a esporgar anualment.

### **2.1.4.- Criteris tècnics de poda i manteniment general de l'arbrat**

D'acord amb allò especificat en el punt 2.1.1:

1. Es procurarà que els arbres presentin el màxim volum de capçada en relació a les característiques de cada espècie i l'edat dels arbres i també d'acord a les característiques dels carrers (amplada de carrer, amplada de vorera i altura edificable).
2. Un cop podat l'arbre, cap element seu no pot quedar a menys d'1,5 m. del límit constructiu en l'ordenament urbanístic vigent en aquell carrer (balcó, tribuna o cartell publicitari), independentment de si la finca està o no construïda, s'exceptuen les zones catalogades com a zona verda o futura zona verda al planejament vigent de la ciutat i aquells carrers que de forma excepcional i transitòria es determini per escrit per part de la DSGEP la distància mínima a la façana.

3. Es procurarà mantenir el gàlib de 4,0 m. en els arbres que puguin interferir amb el trànsit rodat (3 m per als de nova plantació). Es vetllarà per mantenir la servitud amb qualsevol element el vol del qual estigui a l'espai públic (balcons, semàfors, monuments) i en cap cas les branques terciàries poden estar per sota dels 2,25 m. d'altura si és de pas per vianants o bicicletes.
4. Es respectarà l'especificat en l'apartat 2.1.1 Respecte l'altura màxima dels arbres en cada carrer i de com aconseguir normalitzar aquesta altura màxima mitjançant podes periòdiques
5. La poda procurarà respectar la forma genuïna de les espècies i evitarà la proliferació de callositats i monyons, excepte en aquelles espècies on tradicionalment se li han fet podes en "cap de gat" que es conservarà al llarg del contracte.
6. Es suprimiran sempre les branques seques, trencades, malaltes o atacades per insectes (sense possibilitat de recuperació), les que presenten competències desfavorables i les més dèbils (en cas d'encreuament o contactes).
7. Es suprimiran sempre tots els monyons i els rebrots d'arrel.
8. S'han d'alleugerir les branques quan presenten excessiu pes en relació al diàmetre, eliminant part del seu pes, especialment en el seu extrem, pe disminuir els braços de palanca. Sempre que l'espècie i el seu estat de conservació ho permetin..
9. Efectuar tots els talls correctament seguint les tècniques actuals de tall perfecte (arranant a l'arruga de l'escorça i el coll de la branca, sense afectar-los) de tal forma que afavoreixi sempre el desenvolupament natural de tancament de ferides.
10. Es procurarà que l'arbrat presenti un aspecte d'homogeneïtat en cada carrer pel que fa referència a la mida, volum i tractament.
11. Els tractaments de ferides i cavitats amb l'ús de productes protectors, cicatritzants i similars s'aplicaran únicament segons determini la DFSEVIBU.
12. S'eliminaran les arrels joves que puguin afectar l'escocell i la vorera en el futur, especialment les arrels estrangulants
13. Els aspres que hagin deixat de fer la seva funció seran retirats sistemàticament i retornats al SGEP, en la resta dels casos es comprovarà la seva tensió i garantirà la seva funció recollant-los o reclavant-los si és el cas.
14. Dins la rutina diària, especialment de l'equip d'urgències, s'eliminaran els cossos estranys de les capçades i troncs (publicitat, bosses, papers, claus, filferros, cintes, cordills, etc.)
15. En el cas de tala d'arbrat viari, es deixarà el seu tocó a 1 m d'alçada per evitar caigudes de vianants. Quan l'arbre a talar estigui viu, caldrà preveure l'aparició de rebrots, fent especial cura amb els que tenen punxes, els quals es tallaran a ras de sol reomplint el clot amb terra, per evitar danys a la ciutadania
16. Pel que fa a l'eliminació de soques o arrabassament es poden presentar casuístiques diferents: tancar l'escocell definitivament o bé per tornar a plantar. En cas de ser per pavimentar, l'arrabassament serà d'un mínim de 20 cm. En el cas que sigui per tornar a plantar l'arrabassament serà per poder obrir un forat de plantació de 1x1x1, sempre que els serveis ho permetin.

17. Eliminació de fulles seques després de l'eliminació de nius d'aus invasores com cotorres i coloms.
18. Sanejament i valoració d'afectació de l'arbrat/palmàcies que han sofert alteracions per actes incívics, com foc, accidents, ...

### 2.1.5. Tipus d'esporga a aplicar

L'atribut "Tipus d'esporga" de l'inventari d'arbrat a definir i/o revisar durant la contracta seguirà la següent nomenclatura:

#### 1. ESPORGA DE MANTENIMENT

1.a.- Neteja/Sanejament : poda d'eliminació puntual de branques per motiu de neteja o sanejament i branques entrecruades, respecte les palmeres inclou l'eliminació de les palmes seques de les espècies que no les mantenen a perpetuïtat enganxades al tronc. S'inclou l'eliminació de les inflorescències de totes les palmàcies.

1.b.- Servitud/Adaptació: consisteix en donar l'espai suficient i evitar que el brancatge afecti el pas de vianants, el trànsit de vehicles, la senyalització vertical viària, edificacions, instal·lacions, fanals, etc. D'acord als paràmetres inclosos en el Pla d'arbrat ... i inclosos en aquest plec.

1.c.- Realçat: en el cas d'arbres de carrer i de zones de vianants s'ha de realitzar el progressiu aixecament de la capçada, eliminant totes les branques que resultin massa baixes i que interfereixen el pas per sota seu. D'acord als paràmetres inclosos en el Pla d'arbrat ... i inclosos en aquest plec.

#### 2. ESPORGA DE FORMACIÓ

2.a.- Plantació: poda en els primers estadis de creixement per donar-los una forma determinada, natural o artificial.

2.b.- Reformació/Restauració: poda ocasional que es realitza en casos d'arbres que han patit danys o una esporga dràstica en anys anteriors. En aquests casos cal procedir reconduint l'estructura de l'arbre cap a les formes naturals i genuïnes desitjades.

2.c.- Topiària: operacions de retall anuals per tal de controlar la seva forma externa

2.d.- Transformació: tipus de Tala/Poda excepcional feta uns anys abans (no més de quatre) de la seva tala definitiva, s'aplica especialment en els arbres afectats per greus malures o amb fusta deficient i només mentre els arbres que els substitueixen, comencen a créixer al seu costat

#### 3. ESPORGA DE REDUCCIÓ DE CAPÇADA

3.a.- Reducció - Mètode anglès: poda que se segueix per reduir en amplada i/o en alçada la capçada de l'arbre. Es practica quan convé reduir la capçada d'un arbre per diverses causes i mai en més d'un terç del seu volum original, no s'ha de confondre amb el terciat, el qual està expressament prohibit en aquest Plec

3.b.- Seguretat: eliminació de branques per tal d'evitar els perills causats per situacions evidents de risc, identificables de manera visible en l'arbre.

#### 4. ESPORGA DE BROCADA

4.a.- Brocada: poda curta anual o bi-anual formant l'estructura de l'arbre. En comptades espècies, els fruits o les flors de les quals són molt molestes per als vianants en caure sobre els paviments, generalment convé realitzar esporgues anuals per tal que l'arbre tregui força branques noves i s'eviti, així, la fructificació que només té lloc sobre branques de més d'un o dos anys. També és la poda en algunes espècies per a mantenir una estructura arquitecturitzada

4.b.- Cap de gat: tipus de poda tradicional, molt en desús i només acceptada en aquells pocs arbres podats així anualment. Com a tècnica de poda es desestima en els arbres que no estiguin prèviament podats amb aquest mètode

Definicions basades en la NTJ 14C Part 2: "Manteniment de l'arbrat: Poda"

## 2.2 - LLUITA INTEGRADA: CONTROL I TRACTAMENTS

### 2.2.1- Principis de la Lluita Integrada

La lluita integrada es basa en el control de les espècies que causen plagues i malalties a la vegetació, mantenint-les dins d'uns límits de tolerància, mitjançant mètodes integrats de lluita, prioritzant els mètodes no químics, com la lluita biològica i la biotècnica, i els plaguicides més específics, selectius i de menys perillositat per a la salut de les persones i del medi ambient.

Principis de la lluita integrada:

- No es pretén eliminar la plaga sinó mantenir-la per sota dels llindars que puguin produir pèrdua del valor ornamental de les plantes (o causar molèsties significatives a les persones).
- Es compta amb tots els possibles sistemes de lluita amb la mínima pertorbació del medi ambient.
- Es dóna prioritat a l'ús d'elements naturals de control de lluita biològica.
- L'ús de plaguicides únicament quan sigui estrictament necessari i utilitzant els productes que menys pertorbació causin als ecosistemes.

### 2.2.2- Procediment d'actuació

L'estat sanitari de la vegetació és responsabilitat del contractista.

Per a la detecció, valoració i seguiment de l'estat sanitari de la vegetació, el contractista està obligat, si cal, a prendre i fer analitzar mostres (fulles, branques, sòl, etc) per tal de realitzar les pertinents anàlitzes.

El contractista haurà de procedir en tot moment d'acord a la normativa vigent.

L'empresa adjudicatària establirà un mecanisme encaminat a reduir al màxim el nombre de tractaments químics a realitzar, així com evitar els tractaments sistemàtics, consistint en operacions d'inspecció i de control.

En aquest sentit, l'empresa adjudicatària haurà de realitzar un seguiment periòdic i sistemàtic amb la finalitat de determinar la necessitat d'actuar, preveure les possibilitats d'èxit de les actuacions, fixar el moment idoni d'actuació, conèixer l'estat fitopatològic de la vegetació inclosa en aquesta contractació i definir les futures línies d'actuació envers individus, espècies i carrers del municipi, així com de la vegetació present en les zones verdes del Lot 0 (veure annexos: 1\_1\_ANN\_PLA\_INV\_ZVLOT0 i 2\_1\_ANN\_INV\_ARBRAT\_ZVLOT0). S'utilitzaran sempre que sigui viable i possible, alternatives i complements als productes químics, implantant un Pla de lluita integrada.

L'empresa adjudicatària haurà de disposar d'un/a professional tècnic acreditat com a Assessor fitosanitari per a la realització de l'esmentat seguiment i assessorament.

L'assessor/a també haurà d'informar sobre fisiopaties observades causades per deficiències nutricionals, drenatges insuficients, trastorns causats per factors ambientals (aigua, temperatura, vent...), danys causats per obres, etc... i si cal realitzar actuacions o tractaments per corregir o millorar l'estat dels arbres i/o vegetació afectada.

La persona assessora haurà de recopilar tota la informació de cadascuna de les plagues que van apareixent i anotar les dades sobre el seu cicle de vida, sincronització de generacions, planta o plantes parasitades, hostes alternatius, reproducció, mobilitat, el paper de control dels enemics naturals i altres dades d'interès. Amb aquesta informació s'anirà ajustant el calendari de treballs preventius, així com les tècniques de lluita a utilitzar, per poder controlar amb anterioritat els danys que provoquen les plagues més constants.

La persona assessora indicarà les mesures culturals necessàries a adoptar i l'empresa adjudicatària les durà a terme sempre que sigui possible. L'assessor/a recollirà les mesures correctores que s'han de dur a terme per guarir la vegetació, com ara adobats, actuacions d'aireig del sòl, augment o disminució de la dosi de reg, etc. La DFSEVIBU valorarà si són viables les mesures i podrà sol·licitar la seva execució, així com la realització d'anàlisis de sòl o fulles.

Tanmateix, l'empresa adjudicatària realitzarà les actuacions que determini l'assessor/a per acompanyar la recuperació de la vegetació afectada severament per plagues o malalties causades per fongs, bacteris i virus, com poden ser adobats, tractaments radiculars, etc. o les esmentades anteriorment.

Per al seguiment del control fitosanitari, es distingirà entre el control corresponent a les incidències derivades des de la DFSEVIBU i/o detectades per la pròpia empresa (Annex 4.2\_ANN\_INC\_FITO) i el control corresponent als punts de control definits pel contractista (Annex 4\_3\_ANN\_PUNT\_CONTR\_FITO).

Punts de control:

El contractista haurà de definir punts de control indicatius de l'evolució de la plaga o malura i i/o existència de fauna auxiliar. L'objectiu d'aquests punts de control és poder determinar

l'evolució de la plaga i /o fauna auxiliar dins de la ciutat per tal de poder actuar en conseqüència.

Amb la informació disponible sobre les afectacions detectades, els treballs realitzats en els darrers anys, la distribució d'espècies, així com a les conseqüències del diferent grau de pertorbació ciutadana que pot ocasionar la presència d'una plaga o malura dins de la ciutat (existència de terrasses, proximitats a façana de l'arbrat, etc), l'empresa adjudicatària haurà de **definir zones estratègiques** on es previsible una major incidència de conflictes i punts de control indicatius de l'evolució de la plaga o malura a la ciutat. En relació a les primeres, l'empresa haurà de posar especial atenció i realitzar treballs preventius i programats. En relació als segons, **haurà d'establir un calendari de control**. Tant unes com uns altres hauran de rebre el vist-i-plau de la DFSEVIBU.

D'aquesta manera, el contractista haurà d'establir un calendari de control en funció de la plaga o malura, així com establir una periodicitat de control variable d'acord a l'estat evolutiu de la plaga i fauna auxiliar. No obstant, el seguiment dels punts de control s'efectuarà amb una freqüència entre dos dies i una setmana, en funció de l'evolució de la població a partir de quan es prevegi o es detecti la presència de qualsevol insecte susceptible de causar plaga símptoma de malura.

#### Llindars:

La lluita integrada es basa en el control de les espècies que causen plagues i malalties a la vegetació, mantenint-les dins d'uns límits de tolerància, mitjançant mètodes integrats de lluita, prioritzant els mètodes no químics, com la lluita biològica i la biotècnica, i els plaguicides més específics, selectius i de menys perillositat per a la salut de les persones i del medi ambient. D'aquesta manera serà d'especial rellevància la **definició dels llindars** a partir dels quals es procedirà a la realització de tractaments. Aquests llindars hauran de determinar un interval d'afectació a partir del qual la vegetació perd el seu valor ornamental i/o suposa un risc per a la seva vitalitat, així com aquell interval d'afectació que provoca molèsties especialment significatives per a les persones.

D'altra banda, s'haurà de considerar també el risc per a la salut de les persones. I així el llindar a establir en el cas de la processionària del pi (*Thaumetopoea pityocampa*) i en tractar-se d'una plaga que afecta a la salut pública és l'absència d'erugues.

Altra consideració mereixen aquests casos on no s'estableix un llindar sinó que es tracta de fer un acurat seguiment de l'afectació i evitar el possible risc per les persones, com a per exemple el morrut de les palmeres (*Rhynchophorus ferrugineus*) o l'eruga barrinadora de les palmeres (*Paysandisia archon*). En altres casos aquest seguiment serà motivat per la virulència de l'afectació, com a per exemple, l'eruga del boix (*Cydalima perspectalis*).

#### Tractaments:

Es duran a terme treballs correctors quan es determini que la plaga o el nivell de patògens ha superat el llindar de tolerància.

Aquests treballs es duran a terme en primera opció mitjançant les tècniques de lluita biològica esmentades a l'apartat de treballs preventius, sempre que sigui possible i l'assessor els consideri efectius. També es prioritzaran els tractaments amb insecticides biològics.

En darrera opció i si queda totalment justificat, es realitzaran els tractaments amb plaguicides químics. Els productes aplicats han d'estar autoritzats per al seu ús als Parcs i Jardins, escollint els de més baixa toxicitat, tan específics com sigui possible, i han de tenir els menors efectes secundaris per a la salut humana, pels organismes als quals no es destini i pel medi ambient. Tanmateix es tindrà en compte la rotació de matèries actives per dificultar la resistència dels paràsits a determinats productes.

Es realitzaran quan les condicions meteorològiques siguin més favorables per tal que hi hagi una mínima incidència ambiental. Es suspendran els tractaments de nebulització aèria si el vent és superior als 3 m/seg provocant una forta deriva del producte. En cas de pluja després dels tractaments, aquests es tornaran a repetir segons criteri de la DFSEVIBU. Es prioritzaran les tècniques d'aplicació més eficients.

En relació a la detecció de fisiopaties l'assessor recollirà les mesures correctores que s'han de dur a terme per guarir l'arbrat, com ara adobats, actuacions d'aireig del sòl, augment o disminució de la dosi de reg, etc. La DFSEVIBU valorarà si són viables les mesures i podrà sol·licitar la seva execució, així com la realització d'anàlisis de sòl o fulles, a càrrec de l'empresa adjudicatària.

Tanmateix, l'empresa adjudicatària realitzarà les actuacions que determini l'assessor per acompanyar la recuperació d'arbrat afectat severament per plagues o malalties causades per fongs, bacteris i virus, com poden ser adobats, tractaments radiculars, etc. o les esmentades anteriorment.

La persona responsable de les aplicacions fitosanitàries haurà de tenir carnet d'aplicador nivell qualificat, mentre que els operaris que realitzin i participin dels treballs, el carnet d'aplicador nivell bàsic.

L'adjudicatari haurà de disposar de forma immediata, en el termini màxim de 24 h, d'un canó per a tractaments amb un abast de fins a 40 m. en vertical.

Sense interferir en la documentació exigida per la normativa vigent, a la qual s'ha de donar compliment, el contractista haurà de comunicar la realització de tractaments i el seu control, (Annex 4.4\_ANN\_TRACT\_LLUIT\_INT).

El lliurament d'aquesta documentació serà d'una setmana d'antelació en el cas de la proposta de realització d'un tractament, i al següent dia hàbil en el cas d'una tasca de control o actuació. L'empresa contractada serà la responsable de la senyalització abans dels tractaments.

Passats uns dies després de cada tractament, es farà un seguiment per verificar la seva efectivitat i decidir si cal fer-ne un altre. El nombre de tractaments dependrà de les necessitats existents cada any previ vist-i-plau de la DFSEVIBU.

Cap tractament o actuació podrà ser realitzada sense el previ vist-i-plau de la DFSEVIBU que disposarà de dos dies hàbils des del lliurament del format indicat per comunicar aquest vist-i-plau. La DSGEP informarà a la població d'aquests tractaments mitjançant els avisos publicats en la pàgina web de l'ajuntament (<https://www.terrassa.cat/avis-de-tractament-fitosanitari>).

Els tractaments si s'han de fer es portaran a terme de nit, entre les 0:00 i les 6:00 hores del matí al hivern, i les 01:00 i les 5:00 hores del matí a l'estiu, excepte els festius, divendres i dissabtes per la nit que no es podrà fer cap tractament.

Caldrà tenir particular cura dels ocells.

Indicar la sistemàtica seguida anteriorment a la redacció del present plec en relació a diferents plagues:

Processionària del pi (*Thaumetopoea pityocampa*): Tractament químic i físic (eliminació de bosses). Dir que, així mateix s'haurà de preveure aquells casos en els quals s'haurà de practicar com a mètode d'aplicació l'endoteràpia atesa la inaccessibilitat o proximitat a habitatges dels pins a tractar.

Galeruca de l'om (*Xanthogaleruca luteola*): plaga especialment virulenta des de l'any 2018, motiu que ha provocat un control especialment intensiu. S'han establert diferents línies d'acció: Tractaments biològics (alliberament de Crisopa) tractaments físics (ruixats de capçada a troc i capçada amb aigua a pressió i recollida posterior de fulles caigudes al terra) i tractaments químics (endoteràpia i/o polvorització). Així mateix, s'ha procedit a fer una selecció i tala progressiva d'exemplars vells amb fissures i cavitats i/o d'individus per aclariment de masses per tal de potenciar el vigor dels exemplars seleccionats.

Durant l'any 2020 es van talar 43 oms en estat de decaïment.

La sistemàtica de control es realitza un cop/setmana en període actiu de la plaga.

Tigre del plàtan (*Corythuca ciliata*) actualment la sistemàtica de tractaments es realitza mitjançant tractament cultural.

La sistemàtica de control es realitza un cop/setmana en període actiu de la plaga.

Morrut de les palmeres (*Rhynchophorus ferrugineus*) actualment es realitza: sistemàtica de control de palmeres (*Phoenix canariensis*, i *Phoenix datilifera*) amb inspecció visual a la base de les fulles de la corona un cop a l'any i 4 inspeccions visuals anuals des del terra. La sistemàtica de tractaments (3/4 tractaments anuals) es du a terme a la plaça Salvador Espriu i plaça Bòbila Segué (12 uts de palmeres datileres, *Phoenix datilifera*).

Eruga de les palmeres (*Paysandisia archon*) actualment es realitza: sistemàtica de control en palmera excelsa (*Trachycarpus fortunei*) un cop a la setmana en període actiu de la plaga. En el moment de redacció d'aquest plec no s'ha detectat presència de plaga en els punts de la ciutat inclosos en aquest contracte, sí que s'ha detectat en altres punts de la ciutat on la sistemàtica del tractament (3/4 tractaments anuals) es realitza amb nematodes (*Steinemema carpocapse*).

Eruga del boix (*Cydalima perspectalis*) actualment es realitza sistemàtica de control en boixos (*Buxus sempervirens*) un cop/setmana en període actiu de la plaga. La sistemàtica de tractaments és lluita química.

A tall orientatiu dir que la mitjana d'unitats tractades durant els anys 2019 i 2020 amb endoteràpia són 84 unitats.

En relació als diferents tractaments realitzats pel control d'aquestes plagues i d'altres com a pugó (diferents espècies), psiles (diferents espècies), tigre del plàtan (*Corythuca ciliata*), es poden consultar a la pàgina web municipal (<https://www.terrassa.cat/avis-de-tractament-fitosanitari>).

## 2.3- ALTRES TREBALLS

### 2.3.1.- Poda i retirada de branques per serveis habituals i/o urgents

Es tracta de l'eliminació selectiva i retirada de branques que poden comportar situacions d'inseguretat de l'arbre o qualsevol de les seves parts, tant pels vianants com pel trànsit rodat, independentment de l'origen o causa de l'afectació. Poden ser: branques trencades o esqueixades, inclinades, pròximes a instal·lacions elèctriques o altres serveis, que interfereixen amb el trànsit de vehicles o de vianants, que tapen total o parcialment la senyalització, a prop d'edificacions, etc.

La DF comunicarà a l'empresa contractada, preferentment via telefònica, aquest tipus d'incidència en horari laboral o fora de l'horari laboral, tal i com s'especifica a l'apartat 1.5.2. Calendari i horari laboral. En el cas de que l'empresa contractada detecti la necessitat d'intervenció resta obligada a la seva execució amb comunicació a la DFSEVIBU.

Els treballs realitzats han de quedar registrats segons Annex 3\_3\_ANN\_PLANIF\_ANUAL\_PER\_INC\_I\_ALTRES a l'endemà de la seva execució, indicant la necessitat de procedir a una avaluació de risc concretant les posicions arbrades objecte d'avaluació.

A les podes d'urgència es seguiran els criteris tècnics descrits a l'apartat *Treballs de poda* del present plec.

### 2.3.2.-Tala i retirada d'arbrat

Tala i retirada d'aquells arbres morts o irrecuperables inclòs eliminació de soca, durant el període de vigència del contracte.

A tal fi, utilitzarà els mitjans necessaris d'acord a la mida de l'arbrat a retirar i prendrà les mesures de seguretat i senyalització apropiades, seguint el mateix procediment descrit pels treballs de poda en aquest plec. . Per seguretat dels treballs es preveu que durant l'any es puguin realitzar 4 descàrrecs en les línia de baixa tensió a càrrec del contractista.

Per a l'eliminació de les soques derivades d'aquesta tala, o d'unes altres tales, es faran servir procediments adaptats a la mida i ubicació de la soca (destoconadora, barrinadora, miniretroexcavadora, etc.). En cas d'ocasionar desperfectes a la vorera o escocell, l'adjudicatari haurà de refer els danys ocasionats.

S'inclou la tala, trossejat i posterior retirada de la via pública i gestió dels residus generats.

La DFSEVIBU comunicarà a l'empresa contractada les tales i/o eliminacions de soques a realitzar, les quals de no ser urgents seran objecte de planificació per part de l'empresa i de validació per part de la DFSEVIBU. L'empresa contractada, així mateix ha de comunicar a la DFSEVIBU la necessitat de tala i retirada d'arbres que durant el desenvolupament dels treballs detecti concretant les posicions corresponents.

Els treballs realitzats han de quedar registrats segons l'annex 3.3\_ANN\_PLANIF\_ANUAL\_PER\_INC\_I\_ALTRES a l'endemà de la seva execució.

### **2.3.3.-Recuperació d'arbrat afectat**

El contractista aplicarà les mesures necessàries per a la recuperació d'arbrat afectat per qualsevol incident (accidents, vandalisme, causes naturals, vents, etc.) que hagi provocat afectacions a la seva estabilitat o a l'estat global de l'arbre o d'alguna de les seves parts.

Són actuacions com redreçament de l'arbre o aplicació de tècniques de restauració i sanejament de les parts afectades. La DFSEVIBU podrà sol·licitar la redacció de l'informe tècnic corresponent.

L'arbrat no recuperable es talarà, trossejarà i retirarà de la via pública d'acord al descrit en l'apartat anterior .

Els treballs realitzats han de ser comunicats a la DFSEVIBU i han de quedar registrats segons annex 3.3\_ANN\_PLANIF\_ANUAL\_PER\_INC\_I\_ALTRES a l'endemà de la seva execució. En el cas, que s'opti per la instal·lació d'ancoratges, a més a més, es registrarà a l'annex 2.3\_ANN\_INV\_ANCOR.

### **2.3.4.-Poda d'arrels.**

En fase inicial que es detectin en l'escocell, especialment les estrangulants i les que en un futur poden avançar per la part superficial de les voreres.

Es procedirà a realitzar una planificació anual i ruta d'execució d'aquests treballs.

### **2.3.5.- Treballs en escocells.**

S'inclou els treballs de recuperació de la rasant en relació a la vorera mitjançant incorporació de terra i els treballs de recol·locació de reixes aixecades o eliminació de les mateixes (les reixes eliminades seran traslladades al magatzem del SEVIBU

Es procedirà a realitzar una planificació anual i ruta d'execució d'aquests treballs.

Les incidències d'aquest tipus seran planificades a l'annex 3.3\_ANN\_PLANIF\_ANUAL\_PER\_INC\_I\_ALTRES.

### **2.3.6.- Reposicions, reg d'establiment de noves plantacions i seguiment de regs**

Es preveu al llarg del contracte haver de procedir al reg manual amb bota generalment d'arbres de nova plantació, amb l'aportació aproximada de 60 litres/arbre. El període de reg es perllongarà durant 3 o 4 anys des de la plantació durant els mesos compresos entre abril i octubre.

La mitjana anual de dies de reg per cada arbre serà de 24, aproximadament un dia a la setmana per a cada arbre.

La quantitat d'arbres a regar variarà cada any en funció de les noves plantacions executades i la finalització del període de reg de les plantacions anteriors.

Pel que fa al reg manual dels plançons, s'aportaran uns 10-15 litres/plançó amb una freqüència mitjana de 4 intervencions/any durant els mesos de juliol i agost i espaiats els regs

amb un mínim de quinze dies. La setmana abans d'iniciar el període de reg es repassaran les clotes de reg i els protectors per tal de poder dur a terme el seu reg manual.

Un mes abans de l'inici del període de reg de l'arbrat i els plançons l'empresa contractada haurà de presentar una planificació de reg de les unitats a regar en forma de ruta amb indicació de l'inici, final i sentit de la ruta, temps, freqüència i mitjans necessaris.

Pel que fa al seguiment dels regs es lliurarà a la DFSEVIBU a l'endemà de finalitzada cada volta de reg un registre de control tal i com s'indica a l'annex 4.10\_ANN\_PLANIF\_REG\_NOVA\_PLANTACIÓ.

Les reposicions d'arbrat seran determinades per la DFSEVIBU i comunicades a l'empresa contractada

### **2.3.7.- Manteniment i instal·lació d'elements de suport**

El contractista és el responsable del manteniment dels elements de suport presents als escocells de l'arbrat viari de la ciutat de Terrassa. Es tracta majorment d'aspres de fusta.

Les actuacions incloses dins d'aquest apartat són:

- Inspecció periòdica de l'estat i funcionalitat dels aspres presents als escocells, així com reposicionament en cas de que no compleixin la seva funció de suport de l'arbre.
- Retirada, quan ja no siguin funcionals i no es necessiten, sota les directrius de la DFSEVIBU
- Conservació i reposició completa o d'alguna de les seves parts (cinta de subjecció o aspre) en cas de que estiguin danyats (esqueixats, trencats, etc.).
- Col·locació de nous aspres allà on ho determini la DFSEVIBU, especialment a noves plantacions o a arbrat inclinat. En aquest cas, el contractista resta obligat al subministrament, col·locació i manteniment del sistema de sosteniment artificial més adient d'acord a les característiques i mides de l'arbrat, podent ser aspres, tensors metàl·lics, sistema soterrat de sosteniment, o qualsevol altre sistema que determini la DFSEVIBU.

Aquestes actuacions quedaran registrades per mitjà de l'annex 3.3\_ANN\_PLANIF\_ANUAL\_PER\_INC\_I\_ALTRES.

Els aspres es col·locaran d'acord al descrit en el punt 4.5.4. del Pla de l'arbrat d'alineació de Terrassa-aspratge. El tutor ha de quedar en posició vertical i sempre d'acord a les prescripcions de les NTJ

### **Subjecció mecànica**

En cas d'arbres els quals presentin problemes d'estabilitat en les seves branques o tronc es procurarà sempre que sigui possible la subjecció mecànica mitjançant els mètodes de sustentació artificial prèviament acordat amb la DFSEVIBU, amb presentació de pressupost previ.

### 2.3.8.- Pla de risc de l'arbrat inclòs en aquesta contractació

Durant aquest contracte es durà terme un Pla de risc de l'arbrat viari i de l'arbrat de les zones verdes incloses a l'annex 1.1\_ANN\_PLA\_INV\_ZVLOT0.

El contingut mínim d'aquest Pla de risc és:

1. Metodologia a emprar per a l'elaboració del Pla de risc i l'avaluació del risc. S'haurà d'incloure fitxa a utilitzar en el treball de camp.
2. Actualització de l'inventari per peus.  
En el cas de les zones verdes incloses a l'annex 1.1\_ANN\_PLA\_INV\_ZVLOT0 del present plec aquest inventari es podrà recolzar en l'existent al SGEP (veure annex 2\_1\_ANN\_INV\_ARBRAT\_ZVLOT0) i haurà d'estar acabat als 6 mesos de la signatura del contracte.  
El format a lliurar de l'inventari serà en full de càlcul relacionat amb una base cartogràfica en format de programari lliure OpenGIS.  
En el cas de l'arbrat viari, es mantindrà com a base l'existent amb les modificacions derivades de l'activitat diària.
3. Creació d'un mapa de risc de l'arbrat viari i de l'arbrat de les zones verdes incloses en l'annex 2 del present plec al llarg de la durada del contracte (4 anys). Un mapa que ha de preveure actuacions imminents i ha de permetre treballs a curt, mig i llarg termini.  
Amb les dades obtingudes de l'avaluació del risc de l'arbrat sobre l'inventari es farà una diagnosi en format gràfic. En aquesta diagnosi, i com a mínim, s'haurà de considerar els següents criteris de classificació: major risc absolut detectat; major risc en funció de la mida; risc en funció de l'espècie; tipologia de risc; mesura correctora proposada.  
Aquestes dades del mapa de risc hauran de ser explotades en format GIS.
4. Pla de treball  
Pla de treball en funció de la classificació de risc efectuada i a partir de les dades obtingudes que inclou les mesures correctores recomanades, així com la periodicitat d'inspeccions necessàries i tipus.

Per a la realització d'aquest Pla de risc es seguiran les pautes, directrius i metodologies incloses en la *Guia per a la gestió del risc de l'arbrat urbà*, Diputació de Barcelona, novembre 2019.

Els treballs de direcció, inspecció i seguiment que s'hauran de dur a terme estan contemplats en l'apartat *Prescripcions relatives al servei* del present plec.

### 2.3.9.- Treballs d'inventari

Pel que fa a les posicions d'arbrat classificat com a viari la DFSEVIBU facilitarà al contractista totes les dades d'inventari en format GIS versió compatible amb el software lliure Qgis (.shp/.dbf) serà aquest el responsable de la seva actualització, així com de la generació i actualització dels que es puguin derivar durant el període de contractació.

En l'annex 0\_2\_ANN\_ATR\_INV\_ARB es relaciona els atributs de l'inventari d'arbrat. Com ja s'ha manifestat en el present plec pel que fa als atributs Tipus d'esporga i Freqüència d'esporga hauran de ser revisats a partir de l'informació continguda en l'annex 2\_2\_ANN\_FREQ\_TIPUS\_ESPORGa. La sistemàtica a seguir està contemplada en l'apartat 1.4. Prescripcions relatives al servei del present plec.

Pel que fa a les posicions d'arbrat inclòs al lot 0 i d'escocells de l'arbrat classificat com a viari la DF facilitarà al contractista totes les dades de les quals disposa per a la realització del seu inventari. Dades en format compatible amb Excel (xls/.ods) i programari GMAO, tots els plànols en format Autocad 2008 o similar compatible (.dwg) i/ o GIS versió compatible amb el software lliure Qgis (.shp/.dbf). L'inventari realitzat per l'empresa s'haurà de lliurar en format GIS versió compatible amb el software lliure Qgis (.shp/.dbf).

El cap del Servei d'Espais Verds i Biodiversitat Urbana

## RELACIÓ ANNEXOS

0\_1\_ANN\_QGIS\_INV\_ARBRAT\_VIARI (Qgis inventari arbrat viari)

0\_2\_ANN\_ATR\_INV\_ARB (Atributs inventari arbrat)

0\_3\_ANN\_ATR\_INV\_ESCOCELL (Atributs inventari escocell)

### INVENTARI-PLÀNOLS

1\_1\_ANN\_PLA\_INV\_ZVLOT0 (Plànol inventari zones verdes lot 0)

1\_2\_ANN\_PLA\_REG\_NOVA\_PLANTACIÓ (Plànol d'ubicació d'arbrat nova plantació)

### INVENTARI

2\_1\_ANN\_INV\_ARBRAT\_ZVLOT0 (Inventari d'arbrat de ZV del Lot 0)

2\_2\_ANN\_FREQ\_TIPUS\_ESPORGa (Inventari per freqüència i tipus d'esporga)

2\_3\_ANN\_INV\_ANCOR (Inventari punts d'ancoratges)

2\_4\_ANN\_INV\_REG\_NOVA\_PLANTACIÓ (Inventari d'arbrat de nova plantació de reg manual)

### PLANIFICACIÓ

3\_1\_ANN\_PLANIF\_FREQU\_QUADRIENNAL (Planificació volta sensera per freqüència)

3\_2\_ANN\_PLANIF\_PER\_FREQU\_ANUAL (Planificació anual per freqüència i tipus d'esporga)

3\_3\_ANN\_PLANIF\_ANUAL\_PER\_INC\_I\_ALTRES (Planificació anual per incidències i altres treballs)

### REGISTRES I FULLS DE SEGUIMENTS

4\_1\_ANN\_ACTA\_REUNIÓ (Acta de reunió de seguiment, format)

4\_2\_ANN\_INC\_FITO ( Registre i seguiment d'incidències fitosanitàries)

4\_3\_ANN\_PUNT\_CONTR\_FITO (Registre i seguiment punts control de fitosanitari)

4\_4\_ANN\_TRACT\_LLUIT\_INT (Registre tractaments realitzats en lluita integrada)

4\_5\_ANN\_SOL\_AF\_VIA\_PUB (Registre de sol·licitud de tasques a la via pública)

4\_6\_ANN\_REG\_MULCH (Registre de mulch)

4\_7\_ANN\_REG\_NOVA\_PLANTACIÓ (Registre i seguiment reg manual nova plantació)

### CONTROL DE PERSONAL

5\_1\_ANN\_CONTROL\_PERS (Registre presència del personal, format)

### NORMATIVA, SEGURETAT I SALUT

6\_1\_ANN\_SEGURETAT\_SALUT (Annex Seguretat i Salut)

6\_2\_ANN\_NORMATIVA (Annex Normativa i referències d'aplicació)