

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DE NETEJA, MANTENIMENT I CONSERVACIÓ DEL VERD URBÀ
DEL MUNICIPI DE SANT ANDREU DE LLAVANERES**



ÍNDEX DE CONTINGUTS

1. GENERALITATS.....	5
1.1. OBJECTE DEL PLEC.....	5
1.2. ÀMBIT D'APLICACIÓ.....	5
1.3. ESTAT ACTUAL DE LES ZONES VERDES.....	5
1.4. NORMATIVA I REFERÈNCIES D'APLICACIÓ.....	5
2. CARACTERÍSTIQUES I CONDICIONS DEL SERVEI.....	7
2.1. ÀMBIT DEL SERVEI.....	7
3. ORGANITZACIÓ I EXECUCIÓ DELS TREBALLS.....	7
3.1. ORGANITZACIÓ DELS TREBALLS.....	7
3.2. EXECUCIÓ DELS TREBALLS.....	8
3.2.1. Servei de neteja.....	8
Treballs ordinaris de neteja.....	8
Treballs especials de neteja.....	8
3.2.2. Servei de jardineria.....	9
Treballs ordinaris de jardineria.....	9
MANTENIMENT D'ARBRAT I PALMERES.....	10
Neteja i desherbat d'escocells.....	10
Aspratges, tutors i tensors.....	10
Reg.....	11
MANTENIMENT D'ARBUSTS I ENFILADISSES.....	11
Neteja i desherbat.....	11
Poda i retall.....	11
Fertilització.....	11
Reg.....	12
Reposició de baixes.....	12
MANTENIMENT DE GESPES.....	12
Neteja i preparació per la sega.....	13
Sega de gespa.....	13
Retall i perfilat de vores.....	14
Escarificat.....	14
Aireig en profunditat.....	14
Aportacions superficials (enceballs i esmenes).....	15
Fertilització.....	15
Reg.....	15
Ressebra d'àrees malmeses.....	16
MANTENIMENT DE PRATS.....	16
Sega a zones de prats transitables.....	16
Sega a zones de prats naturalitzats.....	17



MANTENIMENT DE JARDINERES I MASSISSOS FLORALS.....	17
Fertilització.....	17
Reg.....	17
Neteja.....	17
MANTENIMENT DE D'ESPAYS RÚSTICS SEMIFORESTALS I PERIURBANS.....	17
Desherbatge i sega.....	18
Manteniments de Camins i vials.....	18
GESTIÓ DE PLAGUES.....	18
MANTENIMENT D'INSTAL·LACIONS HIDRÀULIQUES.....	19
Boques de reg.....	19
Aspersors i difusors.....	19
Degoteig i brolladors.....	20
Tubs d'exsudació.....	20
Electrovàlvules i vàlvules hidràuliques.....	20
Filtres.....	20
Reguladors de pressió.....	20
Vàlvules de ventosa.....	20
Programadors.....	20
Canonades.....	20
TREBALLS D'URGÈNCIA.....	20
4. PERSONAL, EQUIP MÒBIL I MITJANS AUXILIARS.....	20
4.1. PERSONAL.....	21
4.2. EQUIP MÒBIL I MITJANS AUXILIARS.....	21
5. PROGRAMACIÓ DELS TREBALLS.....	22
6. CONTROL DEL SERVEI.....	22
7. INFRACCIONS.....	22
8. SANCIONS.....	23
9. CONDICIONANTS ESPECIALS.....	23
10. ANNEXES.....	25
ANNEX 1 – INVENTARI.....	26



1. GENERALITATS

1.1. OBJECTE DEL PLEC

El present plec té per objecte establir les condicions que regiran els treballs de neteja, manteniment i conservació del verd urbà del municipi de Sant Andreu de Llavaneres.

El contracte de serveis comprèn els treballs de manteniment, conservació i neteja de les zones verdes, incloent-hi el transport dels residus generats, la mà d'obra necessària, així com la maquinària i tots els elements necessaris per la prestació del servei.

1.2. ÀMBIT D'APLICACIÓ

L'àmbit d'aplicació d'aquest plec és, de forma general, tot el municipi de Sant Andreu de Llavaneres. Incloent el manteniment de tots els elements vegetals i ornamentals de l'espai públic, equipaments i instal·lacions municipals.

Altrament, des dels Serveis Tècnics es pot demanar al contractista que assumeixi el manteniment i neteja de noves zones verdes d'acord amb les condicions tècniques i econòmiques establertes en els plecs.

1.3. ESTAT ACTUAL DE LES ZONES VERDES

El contractista acceptarà les zones verdes objecte del contracte en les condicions que es trobin en el moment d'assumir-lo. Aquest es farà càrrec de tots els elements i conjunts botànics exceptuant l'arbrat i els prestarà el servei necessari pel seu correcte manteniment i conservació, seguint el que s'especifica en aquest Plec de Prescripcions Tècniques.

El contractista s'obliga a mantenir els elements existents originalment sense canviar les característiques essencials, tret que prèviament sol·liciti i justifiqui la necessitat per escrit a l'Ajuntament i se li autoritzi formalment.

Tret que es faci constar expressament en la seva oferta i posteriorment en l'acta de lliurament de les zones verdes al contractista, s'entendrà que aquest ho rep en correctes condicions de conservació, de tal manera que qualsevol incidència detectada després de la recepció en qualsevol dels elements, li repercutirà i se li deduirà de les certificacions mensuals dels serveis prestats.

1.4. NORMATIVA I REFERÈNCIES D'APLICACIÓ

El contractista està obligat a complir tota la normativa legal, ja sigui d'àmbit comunitari, estatal, autonòmic o local així com també, les futures actualitzacions al llarg del contracte. En aquest sentit, serà d'obligat compliment:

- Lleis, decrets, ordres i normatives sobre seguretat i salut en el treball.
- Ordenances municipals en referència als espais verds i a les zones naturals de l'entitat contractant: protecció de l'arbrat, reguladora de residus i de civisme i convivència ciutadana
- Plec de condicions tècniques de partides d'obra d'urbanització de l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITEC).
- Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme (NTJ) del Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles i Perits Agrícoles de Catalunya (1993/2015 i posteriors).
- Mètode per a la valoració d'arbres i arbustives ornamentals. Norma Granada (revisió 1999).
- Estandard europeu de poda d'arbres de L'European Arboricultural Council (EAC, 2021)
- Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització i salut en el treball.
- Plec de prescripcions tècniques de manteniment dels espais verds (diputació de Barcelona)

A més a més, pel que refereix al control de plagues i a l'ús de productes fitosanitaris:

- Llei 43/2002, de 20 de novembre, de sanitat vegetal.
- Reglament 1107/2009, del parlament Europeu i del Consell, de 21 d'octubre de 2009, de comercialització de productes fitosanitaris.



- Reial Decret 1702/2011, de 18 de novembre, d'inspeccions periòdiques dels equips d'aplicació de productes fitosanitaris.
- Reial Decret 1311/2012, de 14 de setembre, on s'estableix el marc d'actuació per aconseguir un ús sostenible de productes fitosanitaris.
- Reial Decret 951/2014, de 14 de novembre, on es regula la comercialització de determinats mitjans de defensa fitosanitària.
- 2a Edició del Llibre blanc sobre el control de plagues en espais verds, del Departament d'Acció climàtica, alimentació i agenda rural de la Generalitat de Catalunya. 2022.

I totes aquelles normes que es puguin aprovar i incorporar a l'organització municipal, les quals s'annexaran al present Plec de Condicions Tècniques.



2. CARACTERÍSTIQUES I CONDICIONS DEL SERVEI

2.1. ÀMBIT DEL SERVEI

Correspon al manteniment de tots els elements vegetals de l'espai públic i equipaments municipals del municipi de Sant Andreu de Llavaneres:

- Parcs, jardins i places
- Espais verds en equipaments
- Elements de vialitat (rotondes, mitjanes i illetes)
- Espais vinculats a la xarxa hidrogràfica
- Espais de transició entre la trama urbana i l'entorn natural
- Altres espais lliures de titularitat municipal

A l'Annex 1 es dibuixen en un plànol del municipi l'inventari dels espais verds que conformen les zones objectes d'aquest manteniment i la seva ubicació.

A l'Annex 2 es detallen les fitxes ambels plànols dels espais que conformen les zones objectes d'aquest manteniment.

Els treballs en les zones verdes públiques objecte del present contracte integraran les operacions que, amb caràcter general, es detallen a continuació

3. ORGANITZACIÓ I EXECUCIÓ DELS TREBALLS

3.1. ORGANITZACIÓ DELS TREBALLS

L'adjudicatari està obligat a realitzar totes les tasques derivades dels diferents espais verds en els diferents treballs anteriorment esmentats.

Tenint en compte la possible ampliació o renovació de superfície verda degut a l'urbanització i/o reforma de noves zones, l'adjudicatari estarà obligat a dur-hi a terme els mateixos serveis que es contracten en aquest plec de condicions amb la consegüent repercussió econòmica segons els costos unitaris que hagin estat aprovats, si així ho determina l'Ajuntament.

A la vista de les inspeccions municipals i dels informes que emeti el responsable de l'empresa adjudicatària, l'Ajuntament determinarà les correccions o modificacions que es considerin oportunes i que l'interès públic aconselli en l'organització dels treballs, les quals ha de complir el concessionari.

La prestació de tots els serveis objecte d'aquest concurs s'ha d'ajustar a les normes de caràcter de seguretat e higiene que quedin establertes ara o que es puguin establir en el futur.

L'empresa adjudicatària serà responsable de designar un tècnic que coordinarà totes les feines, organització de treballs, materials etc., i que serà al mateix temps l'interlocutor amb els serveis tècnics de l'Ajuntament. Aquest tècnic tindrà una dedicació exclusiva mínima al contracte del 25% de la seva jornada de treball.

L'horari de prestació dels serveis objecte d'aquest plec, l'ha d'establir l'Ajuntament i ha d'estar en funció de les necessitats, de manera que tinguin la millor prestació i sempre atenent la legislació vigent. L'Ajuntament pot introduir modificacions en el pla de treball previst pel concessionari a la seva oferta tantes vegades com calgui.

A més dels dies de treball marcat per la llei i pel calendari laboral de Catalunya, l'empresa adjudicatària estarà obligada a realitzar el nombre de no laborables, per a la realització de tasques i treballs extraordinaris i/o especials, amb la deguda anticipació i avís per part de l'Ajuntament a l'empresa adjudicatària.



L'adjudicatari està obligat a designar un responsable per resoldre i actuar en urgència en casos d'emergència, l'adjudicatari entregarà al responsable del contracte de l'Ajuntament una adreça electrònica i un telèfon mòbil de localització les 24h de l'empresa adjudicatària durant la duració del contracte.

Els objectes que puguin tenir un valor especial i que puguin ésser trobats entre les escombraries de les zones enjardinades o de les papereres, el concessionari els ha de deixar a la Prefectura de la Policia Local, per a la possible recuperació de llurs propietaris o titulars. En cap cas, cap membre de l'empresa adjudicatària podrà quedar-se objectes trobats.

L'Ajuntament sempre pot ordenar les ampliacions i modificacions que cregui necessàries, i el concessionari està obligat a complir-les amb les repercussions econòmiques si n'hi ha.

L'empresa adjudicatària a l'inici del contracte haurà de presentar una proposta d'organització del servei amb la distribució de grups de treballs i la coordinació dels mateixos.

3.2. EXECUCIÓ DELS TREBALLS

3.2.1. Servei de neteja

Treballs ordinaris de neteja

Són els habituals i planificats quant a horaris, freqüència i recorreguts, com ara:

- Neteja de tots els espais i zones verdes que componen el nucli urbà i no urbà (fulles, papers, llaunes, etc.)
- Buidatge de papereres (si és necessari)
- Neteja superficial de basses, llacs i fonts ornamentals
- Escatada general i/o desbrossada d'herbes
- Neteja d'escocells i retirada d'herbes.
- Neteja de sorrells de zones de jocs
- Neteja de mobiliari urbà (bancs, jocs infantils, etc.)
- Detecció i notificació de qualsevol anomalia i elements malmesos (mobiliari, jocs infantils, xarxa de reg, punts de llum, vegetació,...).

Treballs especials de neteja

Són els que s'han de fer ocasionalment, com ara:

- Neteja de residus produïts com a conseqüència d'actes extraordinaris.
- Treballs de repàs en els punts o zones on hi ha habitualment una gran afluència de públic
- Servei de repàs i acció ràpida quan calgui i així ho determini l'Ajuntament
- Estesa de sauló i arranjament de l'espai
- Altres treballs que es requereixin per a mantenir els patis i exteriors d'equipaments.
- Reg de forma esporàdica d'aquells arbres adults.
- Reg amb mànega d'aquells parterres que no disposen de reg automatitzat.
- Reg dels arbres que no disposen de reg automatitzat o són de primer, segon o tercer any de plantació.
- Reg de les zones de sauló o similar, per reduir problemes de pols.

Els treballs que comprèn el servei de neteja de zones enjardinades comprèn les operacions següents:

La neteja de la zona de vials de les places i zones de sauló, ha de ser diària o alterna, mitjançant escombrades amb sistemes manuals o mecanitzats dels paviments durs i tous.

El buidatge de les papereres



Les escombraries i els productes procedents de la neteja de les zones verdes i buidat de les papereres, s'han de dipositar en el centre de gestió o tractament de residus que determini l'Ajuntament, el mateix dia de recollir-los.

Davant la presència d'herbes en zones de sauló o de paviments, es realitzarà una escarda manual per eliminar-les. En alguns casos i sempre prèvia autorització dels serveis tècnics es podrà realitzar el desbrossat de la zona.

Caldrà tenir especial atenció a les zones de jocs infantils. Sempre hauran d'estar netes de qualsevol deixalla, i en especial d'excrements d'animals. Així com s'efectuarà un cop al mes, una reposició amb sauló en aquelles zones on s'hagin produït forats. També es procedirà a netejar de sauló les torres de jocs, quan hi hagi un cúmul de sauló, fora del seu lloc habitual.

Reafirmant el mobiliari, cal realitzar la neteja de restes de brutícia que es puguin acumular en els bancs, la qual cosa pugui impedir la funcionalitat dels mateixos. Aquesta actuació també ha d'anar enfocada en papereres i jocs infantils.

Pel que fa a reixes i embornals, aquests es mantindran sempre nets en superfície. Caldrà actuar sempre després d'una pluja, per netejar els possibles restes que s'hagin acumulat al damunt i avisar als serveis tècnics municipals, en cas d'obturació.

Pel que fa a les fonts caldrà fer una neteja superficial diària de totes aquelles fonts que es trobin dins de les places per evitar que s'acumuli brutícia.

Es realitzarà neteja amb mànega en zones pavimentades només quan en aquestes no hi pugui accedir la maquinària de l'equip de neteja viària

Els regs s'efectuaran amb mànega connectada a les boques de reg existents a la pròpia plaça o zona verda. Quan aquesta no disposi d'un punt de connexió d'aigua es farà necessari el suport d'un vehicle cisterna.

S'haurà de regar amb poca pressió i lentament per tal d'evitar descalçaments d'arbres, especialment en arbres joves. No s'han de provocar ni erosions ni rentats de sòls.

3.2.2. Servei de jardineria

Treballs ordinaris de jardineria

Són els habituals i planificats quant a horaris, freqüència i recorreguts, com ara:

- Manteniment de plantes arbustives
- Manteniment de gespes
- Manteniment de prats
- Manteniment de plantes entapissants
- Manteniment de planta de temporada
- Manteniment de jardineres
- Manteniment de Boscos
- Manteniment de sistemes de reg automàtic

A l'annex 3 es detallen unes freqüències mínimes per al bon desenvolupament del servei, no obstant aquestes poden ser modificades per al responsable del contracte sí així es requereix, atenent a causes que poden ser per seguretat, urgència, logística per actes, etc.

MANTENIMENT D'ARBAT I PALMERES

Neteja i desherbat d'escocells

Es contempla la neteja i el desherbat manual dels escocells i superfícies dels voltants dels arbres, tan en arbat viari com en espais verds, exceptuant aquells que estiguin plantats en gespes.

La tasca consistirà en l'escardada en una profunditat de a partir de 5cm per tal d'eliminar la superfície radicular de les herbes no desitjades, aquest tasca es realitzarà sempre amb especial cura en aquells



exemplars que tinguin sistemes reg i amb especial atenció per no malmetre el sistema radicular de l'arbre.

El desherbatge s'ha de fer al voltant del tronc per mitjans manuals, mecànics o químics. S'ha de tenir en compte que les conseqüències de l'ús inadequat d'herbicides. La responsabilitat de qualsevol dany ocasionat, després d'una aplicació amb aquests productes, és responsabilitat de l'empresa adjudicatària del manteniment.

En cas que es realitzi el desherbatge amb mitjans mecànics cal respectar una distància al tronc per no fer ferides a l'escorça

El desherbat dels escocells es pot complementar o substituir per un desbrossat amb fil, en aquells casos en que hi hagi un cultiu de prat florit i sigui l'època idònia per la sega del prat florit.

S'hi inclou la eliminació de rebrots d'aquelles espècies/exemplars amb capacitat rebrotadora entre el coll de l'arbre i la seva capçada.

Es contempla l'escampada d'encoixinat vegetal (mulx) en escocell i/o al peu d'arbres d'espais verds en un diàmetre mínim d'aproximadament 1,5m. S'haurà de respectar un espai de separació entre el coll i el mulx d'uns 3 cm per evitar pudricions i proliferació de fongs no desitjats, pel mateix motiu la fondària no podrà ser de més de 10cm, en tot cas es podrà anar reposant mulx a mida que aquest es vagi assimilant i reduint el seu volum. L'encoixinat vegetal serà preferiblement del propi municipi, les restes han de ser homogènies i sense restes no vegetals.

En el cas de les palmàcies s'ha de fer un desherbatge al voltant de l'estípit per mitjans mecànics o químics. S'ha de tenir en compte que la utilització inadequada d'herbicides pot ocasionar toxicitat a les palmeres o a d'altra vegetació existent. La responsabilitat de qualsevol dany ocasionat, després d'una aplicació amb aquests productes, és responsabilitat de l'empresa adjudicatària del manteniment. Alhora s'haurà de tenir especial atenció en el sistema radicular de les palmeres en el procés de desherbatge quan aquest sigui manual o mecànic per a que no es malmeti.

Els treballs de desherbat i neteja d'escocells inclouen també les feines que se'n deriven com ara la recollida de material vegetal, la trituració si s'escau, la neteja, l'escombrada, la càrrega i el transport fins a l'abocador autoritzat o la planta de compostatge.

Aspratges, tutors i tensors

Els aspratges, tutors i tensors s'han de mantenir en perfecte estat per tal que realitzin les seves funcions de sosteniment. Han d'estar correctament ajustats per evitar que escanyin o malmetin l'arbre.

S'han de col·locar en profunditat per tal que tinguin prou força i evitin que els arbres es torcin, trenquin o caiguin. S'ha de fer, com a mínim, una inspecció anual i després d'incidències com ara tempestes, ventades, obres, etc., per tal de poder corregir o modificar possibles fregaments o deficiències.

Reg

L'aigua que s'ha d'aplicar haurà de complir els requisits físics, químics i biològics establerts en l'apartat corresponent d'aquest Plec. Les dosis aplicades han de ser suficient per tal que el terreny que envolta l'arbre quedi a capacitat de camp.

En el reg manual s'haurà de regar amb poca pressió i lentament per tal d'evitar descalçaments d'arbres, especialment en arbres joves. No s'han de provocar ni erosions ni rentats de sòls.

El reg automàtic cal que estigui controlat per un programador. La periodicitat de reg, així com l'inici del reg i quantitat a aplicar, ha de venir determinat pels Servei de Jardineria Municipal. Les dosis d'aigua dependran de cada situació; així es tindrà en compte l'espècie que cal regar, el tipus de sòl i la superfície per a regar. Malgrat això, s'ha de seguir el criteri de realitzar regs abundants però de baixa periodicitat i evitar sempre que sigui possible i aconsellable el reg després d'episodis de pluges.

Un cop passats els tres anys de plantació de l'arbrat s'eliminarà el sistema de reg automàtic.



MANTENIMENT D'ARBUSTS I ENFILADISSES

Neteja i desherbat

Es contempla la neteja i el desherbat manual d'arbusts, enfiladisses i masses de flors. La tasca consistirà en l'escardada en una profunditat de a partir de 5cm per tal d'eliminar la superfície radicular de les herbes no desitjades, aquest tasca es realitzarà sempre amb especial cura en aquells espais que tinguin sistemes reg i amb especial atenció per no malmetre el sistema radicular.

El desherbatge s'ha de fer al voltant dels tronc per mitjans manuals, mecànics o químics. S'ha de tenir en compte que les conseqüències de l'ús inadequat d'herbicides. La responsabilitat de qualsevol dany ocasionat, després d'una aplicació amb aquests productes, és responsabilitat de l'empresa adjudicatària del manteniment.

En cas que es realitzi el desherbatge amb mitjans mecànics cal respectar una distància al tronc per no fer ferides a l'escorça.

Prèvia a l'operació de desherbat, el terreny ha de mantenir-se degudament anivellat i homogeni, quan sigui necessari caldrà desfer el terrossos grans fins a obtenir una superfície apte per al cultiu.

Els treballs de desherbat i neteja inclouen també les feines que se'n deriven com ara la recollida de material vegetal, la trituració si s'escau, la neteja, l'escombrada, la càrrega i el transport fins a l'abocador autoritzat o la planta de compostatge.

Poda i retall

S'inclou la poda i retall de les espècies arbustives, en proporció al port de l'espècie i segons al lloc d'ubicació, època i cicle vital de cada espècie. Els talls es faran sense generar talls superiors als 4 cm de diàmetre.

S'hi inclouen també les feines que se'n deriven com ara la recollida de material vegetal, la trituració si s'escau, la neteja, l'escombrada, la càrrega i el transport fins a l'abocador autoritzat o la planta de compostatge.

Fertilització

S'hi inclouen les tasques d'aportació d'adobats minerals i orgànics cada vegada que es renovi un massís floral de flor de temporada

L'aportació d'adob s'ha de fer a prop de les arrels, però sense tocar-les. S'ha d'aportar o bé en superfície o bé en fondària, realitzant uns clots a prop de la planta. L'adob s'ha d'estendre i incorporar homogeniament, quedant totalment incorporat en la totalitat del terreny

Reg

Tota la superfície ha de ser regada homogeniament i no pot quedar cap zona sense regar.

L'aplicació del reg s'ha de fer d'acord amb el sistema que s'hagi instal·lat en l'espai que cal mantenir: reg a manta, amb aspersió o per degoteig.

En els regs amb mànega s'ha d'evitar una pressió excessiva per evitar que es formin xaragalls o escorrenties o que puguin malmetre els vegetals.

Després del reg s'ha de fer un repàs de l'estat de les plantes i s'hauran d'adreçar totes aquelles que ho requereixin.

Reposició de baixes

L'adjudicatari es farà càrrec del a reposició de les baixes en els massissos florals, aquestes reposicions han de ser de les mateixes característiques en quan a formats, mides, espècies i colors que les existents.

La reposició de baixes es realitzarà en la menor brevetat possible un cop detectada la baixa.



S'hi inclou la retirada del material vegetal obsolet, així com les restes de sòl que puguin estar degradat i amb posterior reposició de substrat.

A posteriori de la plantació es realitzarà sempre un reg per hidratar la nova plantació.

S'hi inclouen també les feines que se'n deriven com ara la recollida de material vegetal, la trituració si s'escau, la neteja, l'escombrada, la càrrega i el transport fins a l'abocador autoritzat o la planta de compostatge.

MANTENIMENT DE GESPES

Les zones de gespes del municipi de Sant Andreu de Llavaneres representen un total de 6.872 m².

S'entenen com a gespes aquells espais on la gespa ha estat sembrada i poden contenir un sistema de reg. Requereixen un manteniment més elevat que els prats.

D'acord amb les necessitats de conservació dels jardins i zones verdes del municipi, s'ha definit 4 categories. (A, B, C i D)) que determinen una freqüència orientativa de sega.

(A) Gespes ornamentals d'alta qualitat

Són gespes d'un elevat caràcter estètic, coberta densa, homogeneïtat, poc resistents al trepig, capaces de suportar segues molt baixes i freqüents i d'un ús restringit. Són gespes molt exigents quant a manteniment.

(B) Gespes ornamentals estàndards

Són gespes amb un ús poc freqüent i generalment restringit. Necessiten un manteniment mitjà-baix.

(C) Gespes ornamentals recreatives

Són gespes molt resistents al trepig, d'ús diari, resistents a les altes temperatures. Requereixen un manteniment mitjà-alt.

(D) Gespes rústiques

Són gespes resistents a situacions edafoclimàtiques extremes (temperatures elevades, sequera, ombra, salinitat, etc.). Requereixen un manteniment baix. Algunes espècies presenten una latència a l'estiu o a l'hivern amb pèrdua de color.

Taula 1. Freqüències de sega segons categoria de gespa durant el període principal de creixement

Categoria	Altura de sega (mm) mínima recomanada		Freqüència de sega orientativa1	Necessitat de manteniment	Necessitat d'aportacions hídriques
A	15	30	cada 5-7 dies	Molt alta	Alta
B	30	50	cada 7-14 dies	Mitjana-baixa	Mitjana
C	25	45-60	cada 7-14 dies	Mitjana-alta	Mitjana
D	40	60	cada 2 setmanes	Baixa	Baixa

Espais segons categoria

C: parc del carrer Llevant,



Neteja i preparació per la sega

Abans de les tasques de sega, es necessària que la superfície de gespa estigui neta de residus vegetals com fulles, restes orgàniques, pedres, brutícia, etc.

Tot objecte que interfereixi en les tasques de sega serà recollit, carregat i transportat fins a l'abocador autoritzat o la planta de compostatge.

Sega de gespa

Per tal que una sega sigui correcta, cal tenir en compte els principis següents:

- Evitar segar una gespa mullada.
- Alternar el sentit i la direcció de la sega.
- Revisar i mantenir les peces del tallagespa, especialment les ganivetes.
- Netejar el tallagespa amb aigua a pressió amb un fungicida en dissolució perquè no transmeti possibles malalties.
- Elevar l'alçada de sega a l'estiu per a contrarestar els efectes de l'estrès tèrmic.
- Elevar l'alçada de sega sempre que la gespa es vegi sotmesa a algun tipus d'accident (restriccions de reg, malalties, etc.).
- Variar sempre progressivament l'alçada de sega.

L'alçada de sega no haurà de ser mai inferior a la meitat de l'alçada total de la gespa, i s'ha de reduir progressivament (en dues vegades, separades uns dos o tres dies) fins a arribar a l'alçada òptima de sega. Es recomana com a màxim tallar un terç de l'alçada total de la gespa. Com a norma general, és preferible segar regular i periòdicament més vegades a segar arran del terra menys vegades.

En general i en particular quan la freqüència de la sega és baixa i, per tant, la quantitat de les restes de la sega és important, aquestes hauran de ser retirades. S'ha d'evitar deixar les restes de la sega en dipòsits massius sobre la gespa. En cas d'un manteniment amb segues freqüents i amb la supervisió de la Direcció Facultativa es podran retornar les restes de la sega sense reduir la qualitat de l'àrea de gespa. Les restes de la sega restitueixen de matèria orgànica el sòl; la seva incorporació haurà de ser tinguda en compte en l'aportació de fertilitzants.

Les àrees que limitin amb murs, mobiliari, desaigües, etc. s'han de segar amb un tallagespes amb capçal de fil de niló o bé manualment amb tisores.

Retall i perfilat de vores

El retall de les vores consisteix a mantenir l'alçària de la gespa en les vores dins d'uns paràmetres correctes.

La operació del perfilat de les vores està destinada a eliminar una franja superficial de 10 cm com a màxim, així com la formació d'un petit canaló, de 5 cm de profunditat com a màxim, en el qual s'han eliminat les arrels de la gespa.

El retall de les vores s'ha de dur a terme manualment, amb tisores, o mecànicament, amb una desbrossadora manual amb capçal de fil de niló.

Caldrà parlar especial atenció per tal d'assegurar que el filament de la desbrossadora manual no danyi les plantes properes a les àrees de gespa.

El perfilat de les vores de les àrees de gespa es podrà realitzar manualment amb pales de tall, mecànicament amb perfiladores, mitjançant una desbrossadora manual amb capçal de disc metàl·lic o químicament amb un herbicida de preemergència, si limita amb zones sense vegetació.

El perfilat comprèn el retall i eliminació, fins i tot de la capa d'arrelament, de les vores de les àrees de gespa, tant exteriors (voreres, camins, paviments) com interiors (massissos de flor, d'arbustos o rocalles), i el manteniment del traçat dels perfils d'aquestes àrees.

Escarificat

Per aquelles zones de gespa en que les restes es deixin *in situ*, els treballs de sega inclouen un escarificat periòdic per impedir que les restes de segues impedeixin que hi penetri l'aigua i l'aire.

Alhora perquè no en disminueixi la resistència al trepig, la resistència a les altes temperatures, la falta d'aigua i a la sanitat vegetal.



Cal tenir atenció en el pas de serveis, instal·lacions, elements inerts, arrels, sistemes de reg que es poguessin malmetre en les tasques d'escarificat.

L'escarificació s'ha de fer sempre en gespes seques amb creixement vigorós i no subjecte a condicions atmosfèriques d'estrès, i amb un període suficient amb condicions favorables de creixement per a poder-se recuperar. Les gespes formades per espècies (C-3) s'han d'escarificar preferentment a la fi de l'estiu o al començament de la tardor i les gespes formades per espècies (C-4), a la fi de la primavera o al començament de l'estiu.

L'operació d'escarificació s'ha de fer més profundament en el cas de realitzar una ressebra posterior.

Aireig en profunditat

L'aireig en profunditat és una tècnica de manteniment de les àrees de gespa que en perfora la superfície o extreu part del substrat de la capa d'arrelament (airejadora de pues buides) o produeix un subsolatge amb la incorporació o no de sorra en profunditat.

La perforació amb pues buides de les superfícies compactades del sòl permet que l'aigua percoli cap a les capes profundes de la capa d'arrelament, particularment si l'aireig es complementa amb una aportació superficial amb sorra de granulometria mitjana o fina, preferentment silícia (30-50 m3/ha), tot incorporant-la en els forats creats.

Per a facilitar l'aireig en profunditat s'ha d'humidificar el sòl i deixar-lo en estat de saó.

Els cilindres extrets en les àrees de gespa s'hauran d'incorporar en aquells casos que la textura del sòl sigui adequada i s'hauran d'eliminar quan es pretengui millorar la textura del sòl. En el primer cas, els cilindres s'han de deixar assecar al sol i posteriorment s'hi han d'incorporar.

L'aireig s'ha de fer durant el període principal de creixement, amb creixement vigorós i no subjecte a condicions atmosfèriques d'estrès, preferentment a la primavera i a la tardor.

Aquesta actuació es durà a terme sempre sota criteris de la Direcció facultativa

Aquesta operació s'ha de dur a terme després de la sega i les extraccions s'han de recollir immediatament després i portar-les fins a l'abocador autoritzat o la planta de compostatge

Aportacions superficials (encebells i esmenes)

S'han d'aportar substrats de textura sorrenca i/o rics en matèria orgànica per a l'enriquiment tant físic com químic del substrat on ha de viure la gespa tot millorant el seu arrelament i/o implantació posterior. Puntualment aquesta aportació va destinada a anivellar les variacions del pla de sega.

Les aportacions superficials han de quedar uniformement incorporades a l'àrea de gespa.

Aquesta operació generalment va associada amb posterioritat a una escarificació o a un aireig en profunditat, i opcionalment amb una ressebra; tot depèn de l'objectiu que es vol aconseguir.

La quantitat d'aportacions superficials requerides per aplicació i el seu nombre dependrà de l'objectiu per al qual es porten a terme. En molts casos, una sola aportació superficial (3-4 mm) és suficient, però en aquells casos on s'han de millorar les característiques de la capa d'arrelament serà necessari realitzar diverses aportacions superficials. No es pot fer una aportació superior a 6 mm de gruix.

Els distribuïdors de les aportacions superficials s'han d'omplir fora de les àrees de gespa per evitar qualsevol abocament en quantitats elevades sobre elles.

Fertilització

S'ha de fer una aportació a la gespa, de forma periòdica i sistemàtica, substàncies generalment de síntesi química, o bé, organoquímica, les quals aportaran els nutrients necessaris per al seu bon desenvolupament. La programació dels adobats s'haurà de fer segons el criteri de la Direcció Facultativa.

La localització en el temps de l'operació de fertilització d'una àrea de gespa s'haurà d'adaptar als períodes de creixement. Tenint en compte aquests condicionants, el programa de fertilització de cada categoria de manteniment de gespes haurà d'incloure les aportacions anuals d'elements fertilitzants per a cobrir les necessitats nutricionals de l'àrea de gespa

En aquells lloc on es realitzen de l'ordre de 2 fertilitzacions a l'any, s'haurà de dur a terme preferentment a mitjans o a la fi de la primavera i a la fi de l'estiu en el cas de les gespes (C-3) i a la fi de la primavera i al començament o mitjans de l'estiu en el de les gespes (C-4).



Els fertilitzants hauran d'aplicar-se amb el 50% mínim de N d'alliberament lent o controlada. Els adobs d'alliberament lent s'han d'aplicar en 1-6 aportacions, segons la categoria de manteniment aplicada, la primera de març a maig, segons la zona, i l'última a la tardor.

Els fertilitzants granulats hauran de ser aplicats sobre la gespa sense presència d'aigua sobre les fulles. Posteriorment, i en tots els casos, s'ha d'aportar un reg per a evitar cremades.

Els fertilitzants orgànics podran ser incorporats com a aportacions superficials i s'hauran de comptabilitzar en el programa de fertilització de l'àrea de gespa.

Reg

Per a l'execució correcta del reg de les àrees de gespa caldrà tenir en compte les especificacions següents:

L'aportació de l'aigua haurà de fer-se de forma uniforme, que arribi al sòl suaument, preferentment en forma de pluja fina. S'ha d'evitar l'excés i l'embassament o l'escorrentia superficial de l'aigua i la pèrdua d'aigua per boques de reg mal tancades o qualsevol altre motiu. S'ha d'aportar la quantitat d'aigua estrictament necessària.

Una gespa nova acabada d'implantar requereix regs freqüents i poc abundants, i en una gespa consolidada els regs poden ser més abundants i menys freqüents.

El moment de reg el determinarà la Direcció Facultativa. Els criteris que cal seguir són:

- Preferentment regar de nit o a primera hora del matí.
- En èpoques fredes de gelades, valorar si cal regar i si és necessari, fer-ho al migdia.
- En cap cas s'ha de regar durant un període de pluja amb una pluviometria igual o superior a la dosi de reg.
- S'haurà d'emprar tan sols aquella quantitat estrictament necessària per al reg, tenint cura que no es produeixin pèrdues d'aigua per boques de reg mal tancades, fuites en canonades o electrovàlvules avariades, o qualsevol altre tipus de mecanisme o conducció.

Ressebra d'àrees malmeses

L'empresa adjudicatària tindrà la obligació de procedir el ressebrat de les zones de gespa malmeses o amb clarianes degudes al desgast. La ressebra es realitzarà retirant les restes de gespa anterior (si s'escau), cavant el terreny, afegint nou substrat i sembrant. Posteriorment, caldrà aportar material de coberta a base de matèria orgànica i sorra silfícia (enceball).

Abans de ressebrar s'ha de segar a 15-40 mm i s'ha de fer preferentment una escarificació i/o un aireig en profunditat amb un airejadora de pues buides. El llit de sembra de la superfície per a ressebrar haurà d'haver estat condicionat degudament.

La dosi orientativa de sembra correspon a 2-4 llavors/cm² per a gespes formades principalment per Ray grass anglès o Festucas i a 5-10 llavors/cm² per a les gespes formades principalment per Agrostis (uns 30-50 g/m²). La dosi de ressebra és superior sempre a la dosi de sembra a causa de la pèrdua de llavors entre el tapís existent. Les àrees de gespa monoespècifiques s'hauran de ressebrar amb la mateixa espècie. Les àrees de gespa compostes per una barreja d'espècies s'hauran de ressebrar amb Ray grass anglès.

Posteriorment s'hi ha d'aportar un material de cobertura amb una composició variable a base de matèria orgànica i sorra silfícia a raó de 4 l/m².

MANTENIMENT DE PRATS

Les zones de prats o amb vegetació espontània del municipi de Sant Andreu de Llavaneres representen un total de 221.415 m².

Aquestes zones s'entenen com aquells espais on la vegetació no ha estat sembrada i no solen contenir un sistema de reg. Requereixen un manteniment menys elevat que les gespes i aporten un increment de la biodiversitat.

Les zones de prat es divideixen segons el tipus d'ús i manteniment. Un mateix espai verd pot tenir prats de diversos tipus i per tant amb tractaments diferenciats.



Les restes de la sega s'han de trinxar i deixar in situ per millorar la reincorporació com a matèria orgànica i potenciar la regeneració amb llavor pròpia del prat.

Les vores del prat es segaran regularment en la convergència entre zones d'usos, equipaments, estada i zones de pas. Aquesta franja pot ampliar-se sí l'alçaria del prat ho requereix, sí hi ha presència d'arbrat o mobiliari, per millorar-ne els accessos i visibilitat a fi de garantir la seguretat i l'accés a sortides d'habitatges, transició amb elements de vialitat o per falta d'elements de vialitat com voreres.

Tanmateix sempre es tindrà en compte el potencial perill d'incendi i prevaldrà la prevenció a les freqüències teòriques.

Sega a zones de prats transitables

Zones planeres, transitables i amb equipaments (mobiliari, àrees de joc i elements esportius, àrees de gossos), son espais que conviden a ser transitables.

L'alçaria mínima de sega és de 5cm, i mantenir-ne la vegetació entre 5 i 10cm i permetre que arribi als 20cm quan floreixi. S'ha d'evitar segar arran de terra.

La temporització anirà en funció de l'estat del prat, fruit de la climatologia i l'estat del cicle reproductiu del prat.

Aproximadament s'estableixen entre 4 i 6 segues l'any.

Sega a zones de prats naturalitzats

Espais amb talussos, zones de pendent o altres praderies que no han de ser transitats i on el desenvolupament del prat es fa de forma lliure.

L'alçaria mínima de sega és de 5cm, i mantenir-ne la vegetació entre 5 i 120cm, tot i que sí la floració ho sobrepassa els serveis tècnics poden requerir-ne la sega. S'ha d'evitar segar arran de terra.

Es realitzaran entre 1 i 3 segues anual, una d'elles sempre prèvia a la revetlla de Sant Joan.

Es poden fer segues parcials en cas de la proliferació d'espècies espinoses o urticants, exòtiques i rebrots d'arbres.

MANTENIMENT DE JARDINERES I MASSISSOS FLORALS

S'inclou el manteniment anual de les jardineres i massissos florals ja que tenen similituds de manteniment.

Aquestes que es troben repartides al llarg del municipi de Sant Andreu de Llavaneres. El manteniment inclou el cavat, desherbat, adobat, aportació de substrats, aportació d'hidrogel retenidor de la humitat, regs, i la part proporcional de substitució de planta anual, i l'arbustiva i/o vivaç que es pugués malmetre.

En cas de substitució -per trencament, millora o qualsevol altre motiu- d'alguna de les jardineres incloses en el present plec, l'adjudicatari tindrà la responsabilitat de continuar realitzant el manteniment corresponent.

L'aportació de substrats serà amb aquells que aportin una quantitat de matèria orgànica $\geq 5\%$. La granulometria ha de ser la següent: contingut en sorres entre el 40-60%; 15-20% de llims; 25-40% d'argila. En aquells casos on no hi ha cap limitació amb l'aigua de reg, la quantitat de sorres pot ésser superior

Fertilització

Es farà una aportació d'adob de fons en cada inici de temporada junt amb les tasques de preparació de substrat, alhora es realitzaran 2 adobats de cobertura en escarificats lleugers.

Reg

S'ha de fer una aportació constant d'aigua, necessària per al desenvolupament correcte dels vegetals allà instal·lats.

Tota la superfície ha de ser regada homogèniament i no pot quedar cap zona sense regar.

L'aplicació del reg s'ha de fer d'acord amb el sistema que hi hagi instal·lat: reg amb mànega, amb aspersió o per degoteig.

En els regs amb mànega, s'ha d'evitar una pressió excessiva per tal d'impedir que es formin xaragalls o escorrenties o que puguin malmetre als vegetals.



S'ha d'intentar que l'estat higroscòpic sigui el més òptim per a la necessitat de cada planta allà instal·lada perquè el volum de substrat és limitat pel mateix continent.
En els casos que sigui possible s'hi instal·larà un equip de reg localitzats: degoters, microaspersors, goters soterrats autocompensants, etc.

Neteja

Pel que fa a la neteja de deixalles i defecacions, s'ha de realitzar amb una freqüència, pel cap baix, setmanal durant tot l'any.

MANTENIMENT DE D'ESPAYS RÚSTICS SEMIFORESTALS I PERIURBANS

Es tracta de aquelles zones que malgrat trobar-se situades fora de la trama urbana de ciutats i pobles, estan suficientment independitzades d'aquests tant per la seva llunyania, com pels aspectes peculiars que s'hi troben.

Aquestes zones, a part de trobar-se en els extraradis de les poblacions, moltes vegades es situen en zones de transició a terreny forestal; en aquests casos s'hauran d'aplicar criteris de gestió similar a les forestals.

Les zones que es troben al costat de les lleres de rius i rieres i, excepcionalment, zones del litoral marí també s'hi poden incloure.

Altres vegades comprenen zones de vials de comunicació, on l'accessibilitat és limitada als ciutadans.

Es consideren els criteris de manteniment següents:

Desherbatge i sega

Mitjançant aquestes operacions es poden mantenir els prats a una alçària no superior als 40 cm.

S'han de fer de desbrossades mitjançant màquines de braç, de rodes, o amb un braç tangencial d'un tractor. S'han de realitzar en quatre operacions al llarg de l'any.

Les restes dels dalls s'han de deixar sempre per tal d'evitar que es perdin nutrients del sòl tot augmentant el contingut de matèria orgànica.

Manteniments de Camins i vials

S'han de mantenir en perfecte estat el conjunt de camins principals, així com el conjunt de vials i corriols que hi pugui haver en la zona en l'àrea definida.

Els camins hauran d'estar francs de pas per als vehicles d'extinció que en un moment donat hi puguin actuar.

S'han d'aplanar els camins mitjançant el pas de anivelladores amb aportació d'àrids quan hagin aparegut xaragalls.

S'ha de desbrossar la vegetació invasora de les vores dels camins.

S'han de construir canals al llarg dels camins per a recollir tota l'aigua de les precipitacions per evitar que aquesta ocasioni greus desperfectes en la superfície.

GESTIÓ DE PLAGUES

El contractista haurà de realitzar les tasques que li siguin encarregades pels Serveis tècnics en matèria de gestió integrada de plagues per tal de mantenir l'estat sanitari òptim de la vegetació.

En base al nou marc legislatiu del RD 1311/2012, es realitzarà una gestió integrada de plagues i malalties (d'ara en endavant GIP) amb un ús sostenible dels productes fitosanitaris que impliqui una reducció dels riscos per la salut humana i el medi ambient.

L'empresa adjudicatària haurà de disposar d'un assessor GIP i entregar anualment el document d'assessorament. L'empresa adjudicatària haurà d'estar inscrita, com a empresa de serveis, al registre oficial de la Generalitat de Catalunya amb un núm. ROPCAT actualitzat.



L'Empresa adjudicatària, a través de l'assessor GIP, haurà de realitzar visites d'inspecció per tal de analitzar l'estat i evolució de la sanitat vegetal i prendre les decisions que en derivin de l'anàlisi realitzat.

En el cas de les aplicacions de productes fitosanitaris, previ a la seva utilització, s'haurà d'entregar als ST el pla de treball elaborat a partir del Document d'Assessorament en compliment del RD1311/2012 i tal com s'especifica en la 2a Edició del llibre blanc sobre control de plagues en espais verds.

Els controls plaguicides han d'incloure les operacions d'inspecció, els tractaments preventius i curatius i les operacions culturals i, en general, totes les operacions necessàries per a una aplicació plaguicida correcta, encaminades a la prevenció i control de les plagues i malalties, utilitzant criteris de Gestió Integrada de Plagues (GIP).

La defensa ha d'enfrontar-se a problemes plaguicides produïts per insectes, àcars, nematodes, fongs, bacteris, virus, fitoplasmes, algues, líquens, mol·luscs, etc. No es pretén eliminar la plaga sinó tan sols mantenir-la per sota dels llindars que puguin produir pèrdua del valor ornamental de les plantes i afectació a la ciutadania.

Periòdicament, s'han d'examinar les afeccions de plagues i malalties que incideixin en l'estat de les plantes i s'han d'adoptar les mesures de adequades per controlar-les seguint els criteris següents :

-S'ha d'evitar la proliferació de plagues i malalties d'acord amb una bona planificació i execució de les tasques culturals que poden ajudar a evitar-la. S'ha de minimitzar l'ús de productes plaguicides d'acord amb una planificació de lluita integrada.

Quan sigui necessari s'han d'utilitzar els productes menys tòxics i evitar l'ús de productes classificats com a molt tòxics. En zones poblades els tractaments s'han de fer de nit.

Tots els tractaments han d'haver estat acordats amb la Direcció Facultativa.

El procediment que cal utilitzar per a la defensa vegetal dels diferents espais verds és l'anomenat control integrat de plagues. (GIP). S'ha de comptar amb tots els possibles sistemes de lluita.

1. Mesures culturals. Lloc de plantació, equilibri d'espais, preparació de terreny, elecció de plantes, reg, adob, manteniment preventiu, tècniques de control físic.
2. Lluita biològica. Ús de fauna auxiliar (organismes parasitoides o depredadors) per controlar les poblacions d'un altre organisme. També es poden utilitzar trampes , atraients i semioquímics. Es dona prioritat als elements naturals de control de "lluita biològica".
3. Lluita amb productes fitosanitaris d'origen biològic. Ús de productes que contenen microorganismes a base de bacteris, fongs o virus i que són perjudicials per als insectes plaga.
4. Productes orgànics. Ús d'una àmplia gamma de productes amb substàncies que tenen un efecte directe o indirecte en el control de les plagues, com poden ser (olis, extractes, plantes i parts de plantes o bé altres compostos d'origen orgànic de plantes i animals).
5. Productes inorgànics d'origen natural. Ús de compostos d'origen inorgànic natural (olis parafínics, coure, sals de coure, etc.)
6. Lluita química. Quan no sigui possible cap altre mitjà de lluita menys agressiu, es farà ús de productes fitosanitaris de síntesis inscrits en el Registre de Productes Fitosanitaris del ministeri d'Agricultura Pesca i Alimentació. Cadascun d'ells haurà de tenir la corresponent fitxa tècnica i fitxa de dades de seguretat. Es valorarà l'ús de tractaments d'endoteràpia per tal de reduir els riscos per a l'ambient i la població.

En el cas de les aplicacions de productes fitosanitaris, previ a la seva utilització, s'haurà d'entregar als ST el pla de treball elaborat a partir del Document d'Assessorament en compliment del RD1311/2012 i tal com s'especifica en la 2a Edició del llibre blanc sobre control de plagues en espais verds. Seguint les directrius de la GIP, estarà expressament prohibit:



1. Seguir un patró de calendaris de tractaments; si cal realitzar, la inspecció i control de la presència de plagues en les diferents espècies vegetals.
2. Abocar a l'aigua o a zones properes, els líquids de neteja de la maquinària de tractament
3. Aplicar productes fitosanitaris en condicions meteorològiques desfavorables
4. Aplicar cap producte (biològic, orgànic, inorgànic d'origen natural, químic) que no estigui registrat com a fitosanitari o com a MDF per al ministeri d'Agricultura Pesca i Alimentació

Per l'elecció del producte fitosanitari a utilitzar en el tractament, s'haurà de contemplar que la matèria activa sigui el màxim respectuosa amb el medi ambient per tal de no perjudicar a tercers i que estigui inscrita al Registre Oficial de Productes i Material Fitosanitari, del Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació, i adequats per aquest àmbit i tipus de cultiu.

Els productes fitosanitaris que s'utilitzin hauran d'estar inscrits al Registre Oficial de Productes i Material Fitosanitari, del Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació, i adequats per parcs i jardins tenint en compte l'espècie vegetal a tractar.

A continuació es facilita una adreça web on podran realitzar les consultes necessàries:

<http://www.mapama.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios/registro/menu.asp>

En l'ús de fitosanitaris s'hauran de seguir les mesures adequades per la bona pràctica d'aquests, abans, durant i després dels tractaments.

Durant el període de vigència del contracte, l'empresa adjudicatària haurà de seguir unes pautes per a la seva bona activitat. Així doncs, tota empresa que en vulgui ser candidata, haurà d'acceptar les següents condicions a seguir:

1. Els horaris del tractament es fixaran d'acord amb l'ajuntament. En el cas d'aplicació per polvorització, es farà l'aplicació en horari no perjudicial per la normal circulació tant de vehicles com vianants, i durant interval de baixa evaporació, és a dir de nit o de matinada.
2. Per als tractaments amb productes fitosanitaris, serà responsabilitat de l'adjudicatari emetre la comunicació als serveis tècnics municipals en el termini de 10 dies, així com el subministrament i col·locació d'avísos en els carrers i habitatges propers a la zona a tractar.
3. L'aplicació s'efectuarà durant les condicions meteorològiques més favorables, tenint en compte la temperatura, vent, pluja i humitat. En cas que aquestes variessin a últim moment, l'aplicació es veurà cancel·lada.
4. L'empresa es fa responsable de l'obtenció del material, productes i maquinària.
5. S'hauran d'utilitzar els productes fitosanitaris correctament i seguint les condicions que s'especifica a l'etiqueta d'aquests.
6. Els envasos buits hauran d'esbandir-se amb aigua abocant-lo al tanc d'aplicació i seran retirats i eliminats per un gestor autoritzat per la Generalitat de Catalunya que acreditarà l'empresa.
7. Es podran utilitzar les boques de reg del municipi per la subministració d'aigua.
8. L'empresa és la responsable de qualsevol dany que es pugui causar a vianants, vehicles i treballadors.
9. En el cas de falta d'eficàcia dels tractaments per motius ocasionats per aplicacions defectuoses, serà necessària la seva repetició sense càrrec addicional.
10. En cas de pluja en les 12 hores següents a l'aplicació del tractament per polvorització, aquest s'haurà de repetir i la despesa anirà a càrrec de l'empresa.



El contracte implicarà:

1. L'execució dels corresponents tractaments biològics o químics pel control de les plagues i malalties.
2. Les visites necessàries per valorar la necessitat de tractaments, la seva efectivitat i els resultats posteriors.
3. La planificació i direcció dels serveis, així com la seva coordinació amb els serveis tècnics de l'Ajuntament de Sant Andreu de Llavaneres.
4. Les peticions de permisos i ocupacions necessaris per l'execució dels tractaments.
5. La senyalització de les zones a tractar atenent al que s'especifica en el present plec i al compliment de la legislació vigent.
6. La posterior retirada de la senyalització després de cada tractament i passat el termini de seguretat establert.
7. El control de l'estat fitosanitari de l'arbrat mitjançant un mínim de 10 visites de seguiment anuals. Després de cada visita s'elaborarà un informe de l'estat fitosanitari de l'arbrat que l'adjudicatari haurà d'entregar a l'Ajuntament.
8. L'execució dels tractaments excepcionals que es puguin requerir de forma justificada i previ autorització del responsable administratiu.
9. La facilitació de la informació detallada i sistemàtica dels dies de tractament i productes utilitzats (amb anterioritat a la realització de qualsevol tractament), a l'Ajuntament o a altres entitats o veïns que ho puguin requerir.
10. La gestió dels residus generats a conseqüència de l'execució de les actuacions realitzades en la present contracta, atenent a la legislació vigent.
11. La realització de qualsevol tasca necessària per al compliment de la legislació vigent, en matèria de productes i tractaments fitosanitaris.
12. La col·locació i supervisió de trampes, paranys, i tot el material necessari en relació a les actuacions que es realitzi.
13. La possible realització d'anàlitzes per a poder determinar o confirmar l'existència de malalties de l'arbrat

Els riscos que comporten la realització de tractaments plaguicides giren al voltant de la mateixa toxicitat del producte abans, durant i després del tractament. Altra font de riscos són els produïts a l'entorn de la maquinària de tractaments. Tenint en compte aquestes dues fonts de riscos, els encarregats que tinguin com a responsabilitat la realització de tractaments plaguicides hauran de seguir les especificacions que marca la legislació vigent

Cal que l'empresa i els empleats que manipulin productes plaguicides tinguin experiència i formació en aquesta especialitat, d'acord amb els punts següents:

L'empresa contractista només podrà aplicar productes plaguicides a tercers quan estigui inscrita en el registre oficial d'establiments i serveis plaguicides del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca i el Departament de Sanitat i Seguretat Social de la Generalitat de Catalunya.

El responsable del servei, com a persona responsable de l'empresa contractista dels treballs de conservació, ha de tenir el carnet d'aplicador de productes fitosanitaris "nivell qualificat" emès pel DARP.

Els encarregats i aplicadors de tractaments fitosanitaris hauran d'acreditar l'experiència en la preparació i aplicació de productes plaguicides per a la defensa vegetal. A més a més, hauran de tenir el carnet d'aplicador de tractaments fitosanitaris "nivell bàsic" emès pel DARP.

L'adjudicatari haurà de complir amb la normativa de registre de compra i venda de productes fitosanitaris RETO i de la normativa de traçabilitat dels envasos buits SIGFITO.

MANTENIMENT D'INSTAL·LACIONS HIDRÀULIQUES

El funcionament dels sistemes de reg hauran de mantenir-se en bon estat i evitar que es produeixin pèrdues d'aigua.

Elements de sistemes de reg:



Boques de reg

Les boques de reg han de ser funcionals, sense pèrdues d'aigua i en cas d'anomalia caldrà que siguin reparades. Alhora caldrà netejar elements obstruïts si és el cas.

Aspersors i difusors

Amb una periodicitat mensual, mentre els sistemes de reg estiguin en campanya de reg, se'n comprovarà el funcionament i el correcte ventall de reg produït, i repararà els desperfectes produïts per restituir la funcionalitat de l'element. Alhora caldrà netejar elements obstruïts si és el cas.

Degoteig i brolladors

Amb una periodicitat mensual, mentre els sistemes de reg per degoteig / brollador estiguin en campanya de reg, se'n comprovarà el funcionament i el correcte ventall de reg produït, i es repararan els desperfectes produïts per restituir la funcionalitat de l'element. Alhora caldrà netejar elements obstruïts si és el cas.

Tubs d'exsudació

Amb una periodicitat mensual, mentre els sistemes de reg per exsudació estiguin en campanya de reg, se'n comprovarà el funcionament, la correcte exsudació, i repararà els desperfectes produïts per restituir la funcionalitat de l'element. Alhora caldrà netejar elements obstruïts si és el cas.

Electrovàlvules i vàlvules hidràuliques

Amb una periodicitat mensual, mentre els sistemes de reg per exsudació estiguin en campanya de reg, se'n comprovarà el funcionament, i repararà els desperfectes produïts per restituir la funcionalitat de l'element. Alhora caldrà netejar elements obstruït, com la membrana, si és el cas. Caldrà comprovar que el solenoide actua correctament obrint i tancant la vàlvula.

Filtres

Amb una periodicitat mensual, mentre els sistemes de filtratge estiguin en campanya de reg, se'n comprovarà el funcionament i repararà els desperfectes produïts per restituir la funcionalitat de l'element. Alhora caldrà netejar elements obstruït

Reguladors de pressió

Amb una periodicitat mensual, mentre els sistemes de regulació estiguin en campanya de reg, se'n comprovarà el funcionament de regulació produït. Es repararà els desperfectes produïts per restituir la funcionalitat de l'element.

Vàlvules de ventosa

Amb una periodicitat mensual, mentre els sistemes de regulació estiguin en campanya de reg, se'n comprovarà el funcionament i tancament total de l'element.. Es repararà els desperfectes produïts per restituir la funcionalitat de l'element.

Programadors

Amb una periodicitat anual, mentre els sistemes de programació estiguin en campanya de reg, se'n comprovarà el funcionament i que operin la programació que s'ha establert.. Es repararà els desperfectes produïts per restituir la funcionalitat de l'element.

Es substituirà la pila de 9V en aquells programadors autònoms.

Canonades

Amb una periodicitat mensual, mentre els sistemes de regulació estiguin en campanya de reg, se'n comprovarà el funcionament i que, amb les vàlvules tancades, no es produeix cap fruita que s'observi en el comptador. En cas de detecció de fuga d'aigua es buscarà l'origen i es repararà.

TREBALLS D'URGÈNCIA

En tot moment el responsable del contracte podrà emetre ordres de treball amb caràcter d'urgència, a les quals l'adjudicatari haurà de donar resposta amb la immediatesa que se li requereixi.

Principalment aquestes feines poden ser:

- Feines de seguretat: les necessàries per mantenir o restablir la seguretat urbana afectada per l'arbrat públic.
- Feines extraordinàries i imprevistes: les derivades, per exemple, de situacions de ventades, nevades, pluges i altres fenòmens extraordinaris.



4. PERSONAL, EQUIP MÒBIL I MITJANS AUXILIARS

4.1. PERSONAL

Es contempla un **mínim de 4 persones adscrites al servei** de manteniment i conservació del verd urbà, de les quals, com a mínim, **1 amb categoria de mestre de taller** que exerceixi les funcions de cap de brigada i **3 jardiniers especialistes de 2a i/o peons de jardineria amb certificat de discapacitat**.

L'empresa adjudicatària tindrà la obligatorietat de subrogar el personal que actualment forma part del servei de conservació i manteniment de les zones verdes del municipi.

La subrogació del personal implica el manteniment de les garanties dels treballadors subrogats en els drets i obligacions existents en el moment del canvi de titularitat, els consolidats i adquirits.

Els mestres de taller han de disposar d'una titulació mínima de tècnic de grau superior en alguna especialitat relacionada amb la jardineria, el medi natural o el sector forestal. L'adjudicatari haurà de nomenar un dels dos mestres de taller com a cap dels equips de jardineria per poder coordinar amb els serveis municipals les feines requerides.

L'interlocutor de l'empresa concessionària que, a la vegada, serà el responsable de la planificació i organització dels treballs de jardineria haurà de disposar d'una titulació mínima de grau en enginyeria agrícola, enginyeria forestal, biologia o equivalent.. La dedicació d'aquesta persona haurà de ser la necessària per a realitzar reunions i visites amb els Serveis tècnics de l'Ajuntament per realitzar tasques de suport al contracte.

L'adjudicatari ha de comptar amb personal suficient, a fi que els serveis objecte de la contracta puguin ser efectuats correctament, i que en cap moment es pugui presentar manca alguna. En el cas que el personal resulti insuficient per atendre les necessitats del servei, l'adjudicatari haurà de contractar el personal necessari.

L'adjudicatari ha de cobrir les baixes i períodes de vacances del seu personal adscrit al servei.

Per aquest motiu l'empresa adjudicatària, presentarà un organigrama de personal que hi disposarà per l'execució del servei de la contracta.

Tot el personal que utilitzi l'empresa adjudicatària per a la prestació del servei, tindrà dependència laboral d'aquest, sense que per cap causa pugui passar a dependre de l'Ajuntament.

Tot el personal del servei haurà d'anar sempre uniformat, tal i com estableixi l'Ajuntament, sempre que estiguin realitzant tasques de servei.

El personal adscrit al servei ha de guardar amb el públic les majors consideracions.

L'empresa adjudicatària és la responsable davant de l'Ajuntament de les faltes i danys que puguin ocasionar els empleats del servei durant la prestació del mateix.

Els adjudicataris seran els responsables de recollir els residus de manera selectiva i transportar-los fins a l'abocador controlat o gestor autoritzat, segons convingui, complint sempre amb les vies de gestió fixades per llei.

En tot moment l'Ajuntament tindrà el dret de demanar justificants de correcta gestió dels residus generats en el manteniment dels espais verds i en la realització de tractaments fitosanitaris a l'adjudicatari.

4.2. EQUIP MÒBIL , LOCAL I MITJANS AUXILIARS

L'empresa adjudicatària disposarà dels vehicles, maquinàries i eines necessàries per portar a terme el servei de la contracta, en les millors condicions.

També haurà de disposar d'un local, que haurà de donar compliment a les normes en matèria de prevenció de riscos laborals, i què permeti guardar la maquinària i vehicles objecte del servei, així com fer de vestidor pel personal adscrit a aquest contracte. D'acord amb la Llei 16/2017 de l'1 d'agost, del canvi climàtic, que té com a finalitat reduir les emissions de gasos amb efecte hivernacle i afavorir la transició neutra en emissions, i a l'objecte de reduir les senyalades emissions, aquest local no podrà estar situat a més de 20 km. d'on radica l'edifici de l'Ajuntament de Sant Andreu de Llavaneres (Plaça de la Vila núm. 1) i caldrà que estigui explicitat el seu ús dins de la memòria de presentació del servei. La distància



a l'edifici de l'Ajuntament es calcularà a partir de l'aplicació Google Maps, introduint com a punt de partida la ubicació del local designada per l'empresa licitadora i com a punt de destí l'edifici de l'Ajuntament, escollint la ruta més ràpida amb cotxe.

En cas que l'empresa adjudicatària hagués proposat en la seva oferta el lloguer d'un local (per no tenir un local disponible), caldrà que s'aporti el contracte signat del lloguer del local en un termini no superior a dos mesos des de la formalització del contracte del servei de jardineria, sent aquest una obligació **essencial** del contracte.

L'empresa adjudicatària farà entrega d'un llistat de maquinària, eines i demés que farà servir per a la prestació del servei.

L'adjudicatari es compromet a tenir els vehicles i el material necessari de reserva per preveure qualsevol contingència o avaria que pugui entorpir el funcionament normal del servei.

Els vehicles han de portar les inscripcions, escuts i anagrames, que l'Ajuntament indiqui.

L'import i l'amortització de tot l'equipament auxiliar, les reparacions, combustible i lubricats, estarà inclòs en el preu de l'oferta.

Un cop adjudicada l'oferta a l'empresa corresponent, aquesta haurà de presentar les fitxes d'homologació de seguretat, de cadascuna de les màquines i eines a utilitzar en el servei.

5. PROGRAMACIÓ DELS TREBALLS

Per a les tasques de neteja s'estableixen 5 freqüències diferents:

- Diària
- Alterna(de 2 a 3 vegades per setmana)
- Setmanal
- Quinzenal
- Mensual

Els serveis tècnics poden valorar i modificar, si és el cas, les freqüències marcades anteriorment.

Per a les tasques de jardineria s'estableixen unes freqüències mínimes, aquestes també poden ser modificades a l'alça com al baixa si el servei i municipi ho necessita.

Setmanalment l'empresa adjudicatària presentarà als Serveis tècnics la proposta de programació dels treballs de la setmana següent per tal que aquests puguin valorar la seva idoneïtat i introduir els canvis que considerin necessaris.

6. CONTROL DEL SERVEI

La supervisió dels treballs del serà efectuada a través del responsable del contracte de l'Ajuntament..

L'adjudicatari definirà un responsable, tècnic, que serà l'encarregat de coordinar-se amb els responsable del contracte i vetllar per al correcte funcionament del servei.

L' empresa adjudicatària mantindrà comunicació continuada, personalment, via telefònica, o via correu electrònic a través de l'interlocutor així designat per l'empresa concessionària amb el responsable del contracte. L'interlocutor serà el responsable d'informar en tot moment del desenvolupament dels treballs, possibles incidències i suggeriments per millorar el servei.

Es realitzaran reunions i/o visites amb una freqüència setmanal, entre el responsable del contracte i l'empresa concessionària, representada pel seu interlocutor que, a la vegada, serà el responsable de la planificació i organització dels treballs de jardineria. D'altra banda, l'adjudicatari presentarà, amb una freqüència setmanal, informes de seguiment del servei on hi constarà els treballs realitzats i els treballs planificats per la setmana vinent i, si s'escau, les incidències produïdes o necessitats detectades.

7. INFRACCIONS

Es consideren infraccions **molt greus**:



-La demora en el començament dels serveis, després de l'adjudicació definitiva, fora del termini anteriorment assenyalat, si no és que hi concorre una causa de força major.

-Les paralitzacions i interrupcions en la prestació dels serveis per més de 24 hores, si no és que hi concorre la mateixa causa de l'apartat anterior

-La percepció de quanties dels usuaris en qualsevol concepte.

-La prestació sistemàticament defectuosa i irregular dels serveis.

Es consideren infraccions **greus**:

-La prestació defectuosa o irregular dels serveis no sistemàtica.

-La interrupció no justificada dels serveis durant més de tres hores.

-L'incompliment o el falsejament en els deures d'informació a l'Ajuntament que en relació als serveis i al personal correspon a l'adjudicatari, segons aquest plec.

-La que comporti lesions a la seguretat, salubritat i els interesso legítims dels usuaris.

Es consideren infraccions **lleus** totes les altres no previstes anteriorment i que infringeixin d'alguna manera les condicions establertes.

8. SANCIONS

L'Ajuntament pot imposar a l'adjudicatari les sancions que cregui oportú d'acord als següents barems, i fins que l'adjudicatari compensi la falta.

Per infraccions **molt greus**:

-Sí consisteixen en el desistiment de prestació d'un servei obligat o produïen un dany avaluable econòmicament: multa per valor del quàdruple del servei deixat de prestar o del dany produït

-Sí no fossin avaluables econòmicament: multa de 3.000 a 6.000 €, revisables anualment d'acord amb l'IPC

Per infraccions **greus**:

-Sí consisteixen en el desistiment de prestació d'un servei obligat o produïen un dany avaluable econòmicament: multa per valor del triple del servei deixat de prestar o del dany produït

-Si no fossin avaluables econòmicament: multa de 1.500 a 3.000 € revisables anualment d'acord amb l'IPC

Per faltes **lleus**:

-Multa de 100 a 1.500 € revisables anualment d'acord amb l'IPC

L'import de la sanció es traurà de la certificació mensual corresponent.

9. CONDICIONANTS ESPECIALS

Per tal de poder portar una millor gestió del contracte **l'empresa adjudicatària podrà optar a una millora per la realització i entrega d'un inventari dels espais verds en fitxers de cartografia SIG, en capes en format "Shape" (.shp)** l'inventari ha de contenir: les diferents unitats de gestió:

Espais verds (EV) – Correspon a qualsevol espai on hi hagi elements, més o menys complexos, de vegetació que ocupen una superfície determinada.

Incloent els **arbres**, **elements superficials** (gespes, prats, paviments tous, paviments durs, làmines d'aigua, entapissants, grups arbustius, vegetació espontània, altres superfícies vegetades, massisos florals, zones boscoses) **elements lineals** (tanques i agrupacions arbustives) i **elements puntuals** (arbusts puntuals)

Arbrat viari (AV) - Correspon a les alineacions d'arbrat viari d'un carrer amb una secció homògena en tota la seva longitud.

Jardineres viàries (JV) – Correspon a les alineacions de jardineres viàries, generalment de característiques similars, que formen part d'un mateix tram de carrer

Espais Forestals (EF) – Correspon als diferents espais forestals, de titularitat municipal, que formen part de la trama urbana de les diferents urbanitzacions del municipi i que, a diferència dels espais verds, no presenten un manteniment ni una funcionalitat social pròpia de la resta d'espais verds del municipi.



L'adjudicatari entregará al responsable de l'Ajuntament les capes en format shape (.shp) de l'inventari realitzat. L' inventari s'entregarà en format digital de capes i projecte i format gràfic en paper imprès.

Es valorarà la utilització d'aparells i eines elèctriques amb bateria.

Caldrà tenir especial consideració als diferents actes i activitats culturals que es portin a terme al municipi per tal de portar a terme el manteniment de les zones afectades els dies previs.
En aquest sentit caldrà tenir especial consideració en la preparació del Cementiri Municipal els dies previs a Tots Sants.

Cal tenir present la necessitat d'actuar dins de recintes tancats com escoles, edificis municipals, parcs i jardins tancats i centres sanitaris. En aquest sentit, l'empresa adjudicatària caldrà coordinar-se amb l'òrgan gestor de cada equipament per no interferir amb la vida quotidiana i, alhora, no posar en perill els usuaris en el moment d'executar els treballs.

La senyalització dels treballs és imprescindible per aquells casos en que es produeixin afectacions al trànsit i als vianants; així com també en aquells casos que calgui limitar o restringir l'accés a les àrees o àmbits de treballs que puguin comportar un risc per a la població.

En aquest casos, l'empresa adjudicatària serà la responsable de senyalitzar l'àmbit on s'intervé i d'establir una zona de seguretat. Així com, també, de la coordinació amb la brigada municipal i policia local.
En cas d'afectacions al trànsit de més d'un dia i de fora d'horari laboral, caldrà pactar les solucions més adequades per a cada cas amb el responsable del contracte.



10.ANNEXES



ANNEX 1 – INVENTARI

[illegible]

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DE MANTENIMENT I CONSERVACIÓ
DEL VERD URBÀ DEL MUNICIPI DE SANT ANDREU DE LLAVANERES**

[illegible]