

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGIRÀ LA CONTRACTACIÓ DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT I NETEJA DELS RIUS I RIERES, HORTES DE SANTA EUGÈNIA, BOSCOS I ITINERARIS EN MEDI NATURAL, ELS JOCS INFANTILS I ESPAIS PER A GOSSOS I PARCS I JARDINS A LA CIUTAT DE GIRONA.**

Paisatge i Biodiversitat  
Ajuntament de Girona

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques QUE REGIRÀ LA CONTRACTACIÓ DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT I NETEJA DELS RIUS I RIERES, HORTES DE SANTA EUGÈNIA, BOSCOS I ITINERARIS EN MEDI NATURAL, ELS JOCS INFANTILS I ESPAIS PER A GOSSOS I PARCS I JARDINS A LA CIUTAT DE GIRONA.**

<b>Descripció del contracte</b>	PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques QUE REGIRÀ LA CONTRACTACIÓ DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT I NETEJA DELS RIUS I RIERES, HORTES DE SANTA EUGÈNIA, BOSCOS I ITINERARIS EN MEDI NATURAL, ELS JOCS INFANTILS I ESPAIS PER A GOSSOS I PARCS I JARDINS A LA CIUTAT DE GIRONA.
<b>Pressupost base de licitació</b>	1.849.459,99 €
<b>Tipificació contracte de</b>	SERVEI
<b>Codi CPV</b>	77311000-3 Serveis de manteniment de jardins i parcs
<b>Servei promotor / Àrea :</b>	Paisatge i Biodiversitat / Subàrea d'Acció Climàtica

GENERALITATS.....	4
1. OBJECTE DEL PLEC.....	4
2. DIVISIÓ EN LOTS I ÀMBIT D'ACTUACIÓ.....	4
3. ESTAT ACTUAL.....	7
4. RESPONSABILITATS DEL CONTRACTISTA.....	7
PRESCRIPCIONS RELATIVES A LA GESTIÓ DEL SERVEI.....	8
5. PLA DE FUNCIONAMENT.....	8
6. SERVEI DE MANTENIMENT.....	8
7. CARACTERÍSTIQUES I QUALITAT DE LES PRESTACIONS PER LOTS.....	9
8. SEGUIMENT DELS TREBALLS I ALTRES OBLIGACIONS.....	10
8.1.- LOTS 1 i 2 – MANTENIMENT DE LA JARDINERIA.....	10
8.2.- LOTS 1, 2, 3, 4 i 5 – GESTIÓ DIFERENCIADA DEL PROJECTE DE LA VORA.....	11
8.3.- LOT 3, 4 i 5 – RIUS, RIERES, HORTES DE SANTA EUGÈNIA, BOSCOS I ITINERARIS.....	15
8.4.- LOT 6 – JOCS INFANTILS I ESPAIS D'ESBARJO PER A GOSSOS.....	16
9. TREBALLS D'EMERGÈNCIA I URGÈNCIA.....	17
10. TREBALLS CORRECTIUS.....	17
11. CONTROL DE QUALITAT.....	18
11.1. DEDUCCIONS PER INCOMPLIMENT DE QUALITAT.....	19
12. DEURE DE COL·LABORACIÓ.....	20
13. PERSONAL INSPECTOR.....	20
14. ACTES D'INSPECCIÓ.....	20
15. MITJANS TÈCNICS I EQUIPAMENT.....	21
16. PERSONAL DESTINAT AL SERVEI.....	21
17. PLA DE FORMACIÓ.....	22

18. PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS .....	23
19. MATERIAL I EQUIP .....	24
20. MANTENIMENT DELS VEHICLES I DE LA MAQUINÀRIA.....	25
21. GESTIÓ DE RESIDUS PRODUÏTS.....	25
22. INCIDÈNCIA DELS TREBALLS A LA VIA PÚBLICA.....	26
23. TRACTAMENTS FITOSANITARIS .....	27
24. ACTUALITZACIÓ DE L' INVENTARI .....	29
25. PROGRAMES DE PLANTACIÓ I REPOSICIÓ .....	29
26. ANOMALIES I INCIDÈNCIES .....	29
27. COMUNICACIÓ AMB L'AJUNTAMENT .....	30
28. CÀLCUL DELS QUILOGRAMS DE CO <sub>2</sub> .....	33

## **ANNEXOS**

Annex I.- Plànol general

Annex II.- Plànols de detall

Annex II.a.- Plànol de detall. Lot 1. - Manteniment jardineria Sector Esquerre del Ter- St. Ponç

Annex II.b.- Plànol de detall. Lot 2.- Manteniment jardineria Sector Est - Parc Central - Pont Major  
- Montjuïc - St. Daniel - Vista Alegre

Annex II.c.- Plànol de detall. Lot 3.- Rius i rieres de les zones urbanes de Girona

Annex II.d.- Plànol de detall. Lot 4.- Hortes de Santa Eugènia

Annex II.e.- Plànol de detall. Lot 5.- Boscos municipals i itineraris en entorn natural

Annex II.f.- Plànol de detall. Lot 6.- Jocs infantils i espais d'esbarjo per a gossos

Annex III.- Pressupost: Operacions i Preus Unitaris

Annex IV.- Pressupost: Resum

Annex V.- Condicions tècniques d'execució dels treballs

Annex V.A.- Condicions tècniques dels treballs de manteniment de jardineria (Lots 1 i 2)

Annex V.B.- Condicions tècniques dels treballs de manteniment del medi natural (Lots 3, 4 i 5)

Annex V.C.- Condicions tècniques dels treballs de manteniment dels jocs infantils i espais d'esbarjo per a gossos (Lot 6)

Annex VI.- Control de qualitat

Annex VI.A.- Control de qualitat dels treballs de manteniment de jardineria (Lots 1 i 2)

Annex VI.B.- Control de qualitat dels treballs de manteniment dels jocs infantils i espais d'esbarjo per a gossos (Lot 6)

Annex VII.- Senyalització

# GENERALITATS

## 1. OBJECTE DEL PLEC

L'objecte del contracte és el servei de manteniment i neteja dels rius i rieres, hortes de Santa Eugènia, boscos i itineraris en medi natural, els jocs infantils i espais per a gossos i parcs i jardins a la ciutat de Girona, així com promoure la inserció sociolaboral de persones amb discapacitat.

Amb l'objectiu de promoure la inserció sociolaboral de persones amb discapacitat, el contracte es reserva a favor de Centres Especials de Treball d'iniciativa social, també en base al disposat al Protocol per la Contractació Responsable de l'Ajuntament de Girona aprovat, que inclou dins els contractes susceptibles de reserva (article 9), entre altres, els de serveis de conservació i manteniment o els de neteja, recollida i transport de residus.

El contracte de servei comprèn els treballs de manteniment, conservació i neteja dels rius urbans de Girona, l'espai de les hortes de Santa Eugènia, boscos municipals, itineraris en medi natural, les superfícies terroses dels jocs infantils i espais per a gossos i diversos sectors de jardineria de la ciutat de Girona. Aquest contracte inclou tots els elements necessaris per a la correcta prestació del servei com gestió de residus, maquinària, mà d'obra, etc.

La relació de les tasques de conservació, manteniment i neteja que s'han de realitzar, les corresponents freqüències recomanades i característiques de qualitat específiques, són les establertes en aquest plec de condicions tècniques i als seus annexos.

## 2. DIVISIÓ EN LOTS I ÀMBIT D'ACTUACIÓ

El contracte es divideix en 6 lots.

Els lots 1 i 2 fan referència a la jardineria de diferents sectors de la ciutat de Girona, el lot 3, 4 i 5 fan referència al manteniment i neteja en àmbit de medi natural dels rius i rieres urbanes de Girona, les hortes de Santa Eugènia, els boscos urbans i els itineraris en medi natural; i finalment el lot 6 fa referència al manteniment de les superfícies dels jocs infantils i espais d'esbarjo per a gossos.

L'objecte del contracte es divideix en 6 lots.

Lot 1 – Manteniment jardineria Sector Esquerre del Ter- St. Ponç

Lot 2 - Manteniment jardineria Sector Est - Parc Central - Pont Major - Montjuïc - St. Daniel - Vista Alegre

Lot 3- Rius i rieres de les zones urbanes de Girona

Lot 4- Hortes de Santa Eugènia

Lot 5- Boscos municipals i itineraris en entorn natural

## Lot 6- Jocs infantils i espais d'esbarjo per a gossos

La relació dels espais naturals, jocs infantils i espais d'esbarjo per a gossos, les zones verdes, parcs i jardins objecte de contractació es defineixen en sectors i subsectors definits en el plànol general de l'**Annex I**. Per a més detall digitalment la cartografia és consultable a:

[https://umat.girona.cat/vu/mapa/paisatge\\_i\\_biodiversitat/](https://umat.girona.cat/vu/mapa/paisatge_i_biodiversitat/)

A continuació es descriuen els àmbits i límits de treball per a cada lot:

### **LOT 1 – MANTENIMENT JARDINERIA SECTOR ESQUERRE DEL TER- ST. PONÇ**

L'àmbit de treball d'aquest lot queda definit en el plànol de detall de l'**Annex II.a**, en aquest mateix plànol es mostren cadascun dels sectors i subsectors que conformen aquest lot i la tipologia de verd per a cada subsector.

A grans trets, aquest lot esta format per les zones verdes, parcs i jardins dels barris de Domeny, Tialà, Germans Sabat, Fontajau i St. Ponç.

### **LOT 2 - MANTENIMENT JARDINERIA SECTOR EST - PARC CENTRAL - PONT MAJOR - MONTJUÏC - ST. DANIEL - VISTA ALEGRE**

L'àmbit de treball d'aquest lot queda definit en el plànol de detall de l'**Annex II.b**, en aquest mateix plànol es mostren cadascun dels sectors i subsectors que conformen aquest lot i la tipologia de verd per a cada subsector.

A grans trets, aquest lot esta format per les zones verdes, parcs i jardins dels barris de Sector Est, Parc Central, Pont Major, Montjuïc, Sant Daniel i Vista Alegre.

### **LOT 3.- RIUS I RIERES DE LES ZONES URBANES DE GIRONA**

La relació d'espais dels rius i rieres objecte de contractació es defineixen en sectors i amb els corresponents subsectors que conformen aquest lot i la tipologia de verd per cada subsector. S'adjunta plànol de detall a l'**Annex II.c**.

A grans trets, aquest lot esta format pels rius i rieres urbanes, definit com a tram fluvial que en un marge o en ambdós la qualificació urbanística del sòl és d'urbà. En resum són el riu Ter, el riu Onyar, el riu Güell, el riu Galligants, la riera Bullidors, la riera Gornau, la riera de Can Punxa, la riera Marroc, el torrent de Font de la Pólvora, el torrent de Vila Roja.

### **LOT 4.- HORTES DE SANTA EUGÈNIA**

L'àmbit de treball d'aquest lot queda definit en el plànol de detall de l'**Annex II.d**, en aquest mateix plànol es mostren cadascun dels sectors i subsectors que conformen aquest lot i la tipologia de verd per a cada subsector.

A grans trets es defineix pels camins i recs públics, el manteniment i neteja del verd de la sèquia Monar al límit amb les hortes i les zones de prats i arbrat del Pla Parcial del Parador del Güell.

#### **LOT 5.- BOSCOS MUNICIPALS I ITINERARIS EN ENTORN NATURAL**

L'àmbit de treball d'aquest lot queda definit en el plànol de detall de l'**Annex II.e**, en aquest mateix plànol es mostren cadascun dels sectors i subsectors que conformen aquest lot i la tipologia de verd per a cada subsector.

A grans trets, aquest lot esta format per boscos municipals dins la zona de la trama urbana i limítrofa, així com els itineraris de l'entorn natural de les Gavarres i de Campdorà, així com alguns àmbits d'influència de fonts públiques en entorn natural.

#### **LOT 6.- JOCS INFANTILS I ESPAIS D'ESBARJO PER A GOSSOS**

L'àmbit de treball d'aquest lot queda definit en el plànol de detall de l'**Annex II.f**, en aquest mateix plànol es mostren els jocs infantils amb terra de grava o sauló i els espais d'esbarjo per a gossos de la ciutat.

Els espais d'esbarjo per a gossos són els del parc Jordi Vilamitjana (Mas Masó), Mas Ramada, Parc Central (en projecte en el moment de a redacció del plec i inclòs en el càlcul econòmic), Devesa i Parc Migdia. S'hi inclou la recollida de papereres del Parc Migdia.

Per a cadascun dels lots s'han definit els amidaments de superfície per a cada tipologia de verd (gespa amb reg, gespa sense reg, prat, sauló, parterre arbustiva, parterre flor, marges camins, boscos, canals, entre d'altres) i les freqüències orientatives de les feines a realitzar per a cada tipologia de verd. Els amidaments i freqüències orientatives estan resumides en l'**Annex III – Pressupost, Operacions i Preus Unitaris** i l'**Annex IV.- Pressupost: Resum**.

Degut a la gran quantitat de sectors i subsectors establerts en l'àmbit de treball d'aquest contracte i al volum de cartografia generada, s'assumeix que podrà haver alguna omisió i/o error cartogràfic. En el supòsit que l'errada suposi un increment de la superfície de l'àmbit de treball, el contractista es veurà obligat a assumir aquest increment sempre i quan la superfície addicional màxima no superi el 1% del total de la superfície contractada (incloent totes les tipologies de verd).

És responsabilitat de les empreses licitadores comunicar als serveis tècnics les omissions i/o errades cartogràfiques dels seus corresponents lots.

### **3. ESTAT ACTUAL**

El contractista acceptarà els àmbits objectes de la licitació en les condicions que es trobin en el moment d'assumir-lo, es farà càrrec de tots els elements i conjunts botànics i els prestarà el servei necessari pel seu correcte manteniment i conservació, seguint el que s'especifica en aquest Plec de Condicions 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 dels lots 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.

### **4. RESPONSABILITATS DEL CONTRACTISTA**

El contractista respectarà i vetllarà en tot moment pel compliment rigorós de totes les normatives legals d'obligat compliment, protocols establerts per l'Ajuntament de Girona i regles de bona pràctica que afectin el seu treball, tant des d'un punt de vista tècnic, com de respecte al medi ambient, i de la seguretat i salut del personal propi, o de tercers que puguin resultar afectats pels treballs.

Així mateix, el contractista està obligat a complir amb les Normes de Seguretat de l'Ajuntament de Girona en matèria de prevenció de riscos. La informació relativa a aquestes normes es pot trobar a:

[https://seu.girona.cat/portal/dades/ordenances/\\_descarrega/NormesSeguretatBridadesMunicipals.pdf](https://seu.girona.cat/portal/dades/ordenances/_descarrega/NormesSeguretatBridadesMunicipals.pdf)

El contractista serà responsable dels danys i perjudicis ocasionats en el desenvolupament de la licitació, tant enfront l'ajuntament com enfront de tercers. Serà responsable de les conseqüències derivades dels incompliments dels protocols establerts i de la normativa aplicable a la seva activitat.

El contractista formarà i informarà adequadament el seu personal tant des del punt de vista professional, com de seguretat i salut, així com de les característiques del contracte en allò que fa a tipus de treballs a realitzar, terminis, periodicitats, requisits administratius, mesures de respecte al medi ambient, etc.

## **PRESCRIPCIONS RELATIVES A LA GESTIÓ DEL SERVEI**

### **5. PLA DE FUNCIONAMENT**

Els licitadors hauran de presentar dins els tres primer mesos des de l'inici del contracte un pla de funcionament i l'organigrama en que s'hi reflecteixin les seves previsions dels treballs objecte del contracte. Dins d'aquestes previsions caldrà detallar:

- a. Estructura organitzativa pel desenvolupament del contracte.
- b. Previsions de personal que realitzarà els treballs, fent constar l'organigrama funcional i les categories de cadascun, i la relació de la maquinària i vehicles que s'utilitzarà
- c. Equip tècnic de suport del servei.
- d. Dispositiu previst per a la resolució d'urgències i detall dels elements de comunicació que s'utilitzaran.
- e. Proposta de bones pràctiques ambientals relacionades amb l'objecte del contracte.
- f. Proposta de cronograma de tasques a realitzar.
- g. Pla de seguretat i salut laboral aplicat a la contracta
- h. Pla de control de qualitat i seguiment del servei.

Conjuntament amb la direcció tècnica (DT) caldrà revisar les feines estipulades en el programa d'actuacions en funció de les variants climatològiques.

### **6. SERVEI DE MANTENIMENT**

El servei de manteniment serà de dilluns a divendres (i dissabte si així o considera l'adjudicatari o per treballs que no es puguin realitzar durant la setmana), reforçat les vigílies de festius. En cas d'activitats autoritzades per l'Ajuntament, celebrades en els parcs i places del Municipi, l'adjudicatari està obligat a col·laborar en la neteja i condicionament de l'espai, un cop finalitzada l'activitat. A efectes de prestació d'aquest servei, es consideren dies festius: Tots els diumenges de l'any, les 12 festes que fixa el calendari laboral del Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, les 2 festes locals.

Els tècnics municipals coordinaran amb l'empresa els treballs de manteniment estructurant-se en cinc documents bàsics:

- a) Previ al treball:
  - Pla anual (1 anual): inclourà el calendari mensual de tasques previstes per a cada sector. És el que es defineix al Pla de Funcionament de l'apartat anterior



- Pla mensual (1 cada trimestre): inclourà el calendari mensual de tasques amb indicació dels dies previstos i tipus de tasques.
- Programa de treball (setmanal): en funció del pla mensual i per aquelles setmanes d'activitat, s'elaborarà un programa de treball amb indicació del dia, lloc de treball, tipus de feines, horari i personal dedicat.

b) Durant els treballs:

Reunions mensuals per a planificar el mes següent i gestió d'incidències.

Comunicat d'incidències: sense excloure la necessitat de comunicar al moment (telèfon) als tècnics municipals les incidències detectades als àmbits de treball que es considerin urgents, l'empresa trametrà a la Secció de Paisatge i Biodiversitat un comunicat d'incidències detectades en els diversos sectors.

c) Posterior als treballs:

Tota la informació dels treballs ha de quedar registrada amb la generació de tasques a través del GESPARC, tal com es detalla a l'apartat 27 d'aquest Plec.

## 7. CARACTERÍSTIQUES I QUALITAT DE LES PRESTACIONS PER LOTS

Com que en la present licitació es defineixen 6 lots, a l'**Annex V.- Condicions tècniques d'execució dels treballs**, es relacionen els treballs amb les seves característiques i qualitat per a cadascun d'ells.

A més d'allò que s'exposa en el plec, de les indicacions en cada cas dels Serveis Tècnics Municipals i d'acord amb la legislació vigent que afecta a les corporacions locals, serà també d'aplicació, la normativa següent:

- "NORMES TECNOLÒGIQUES DE JARDINERIA I PAISATGISME (NTJ) del Col·legi Oficial d'Enginyers tècnics Agrícoles i Perits Agrícoles de Catalunya.
- Estandar Europeu de Plantació (European Arboricultural Standards): <https://aearboricultura.org/project/estandar-europeo-de-plantacion/>
- Estandar Europeu de Poda ( European Arboricultural Standards ): <https://aearboricultura.org/project/estandar-europeo-de-poda/>

Les omissions que hi puguin haver en aquest plec, o les descripcions dels detalls que siguin indispensables per portar a terme correctament els treballs de manteniment dels parcs, jardins, verd urbà i arbrat, no eximeixen el contractista de l'execució dels esmentats detalls, que s'hauran de realitzar, segons el bon ofici i costum dels treballs de jardineria, com si haguessin estat efectivament descrits.

## 8. SEGUIMENT DELS TREBALLS I ALTRES OBLIGACIONS

Més enllà de les feines descrites a l'apartat anterior, l'equip tècnic de l'empresa i/o de suport està obligat a fer un autocontrol de la qualitat dels treballs realitzats pels seus operaris, també aquelles tasques relacionades amb la previsió i organització dels treballs.

Per qüestions estacionals i de meteorologia es pot donar el cas que en determinades èpoques de l'any algunes de les tasques periòdiques previstes s'hagin de donar amb més freqüència per tal d'assolir els criteris/estàndards de qualitat descrits en l'apartat 10 i 11. Cal que l'empresa prevegi aquests pics de feina cosa que comportarà haver d'aportar equips i maquinària addicionals de suport per fer-hi front i garantir la qualitat exigida.

El seguiment dels treballs i altres obligacions són feines intrínseques de cada lot independentment de les tasques realitzades. El pressupost del contracte inclou per a cada lot un 5% de despeses indirectes per al pagament del personal encarregat de fer el seguiment dels treballs i les obligacions especificades en aquest apartat. L'anomenem **Responsable d'Àmbit (RA)**.

L'obligació de complir amb els riscos laborals és present en tots els lots i específicament, segons el lot, l'empresa adjudicatària haurà de fer les següents tasques:

### 8.1.- LOTS 1 i 2 – MANTENIMENT DE LA JARDINERIA

#### 1. XARXA DE REG.

És responsabilitat de l'adjudicatari fer un seguiment continu de la xarxa de reg i els seus elements per detectar possibles incidències com fuites, aspersors mal encarats, elements trencats, etc... que puguin afectar al normal funcionament del reg.

Qualsevol incidència o anomalia que es detecti, haurà de ser informada immediatament via correu electrònic, als serveis tècnics de l'Ajuntament de Girona i a l'empresa encarregada del manteniment de la xarxa de reg.

Els serveis tècnics de l'Ajuntament de Girona, poden sol·licitar el suport de l'empresa adjudicatària en tasques derivades de la xarxa de reg.

És responsabilitat de l'adjudicatari col·laborar amb l'aportació d'informació sobre l'estat i necessitats dels diferents elements vegetals de cada sector, per fer un correcte ajust de les programacions de reg que realitzarà l'empresa encarregada del manteniment d'aquest, amb l'objectiu de ajustar-se al màxim a les necessitats de reg de cada element vegetal.

El contractista podrà utilitzar les boques de reg instal·lades als jardins sempre que aquestes siguin de propietat municipal i disposi del corresponent comptador subministrat pel l'empresa que presta el servei de subministrament municipal d'aigua potable.

Qualsevol ús que no sigui l'apropiat, així com la utilització de xarxes d'abastament no municipals, serà sota el risc de l'adjudicatari, el qual haurà de respondre de la infracció comesa.

## 2. GESPA

L'empresa adjudicatària haurà de mantenir les gespes a un màxim de 40 cm d'alçada i mai segant per sota dels 15 cm. **En cap cas es superarà el número de segues establert en els amidaments d'aquest contracte** i en el cas de fer-ho, no s'abonarà els diners corresponents a les segues que superen els amidaments. Segons els espais, es seguiran les condicions generals i específiques en relació amb espais de gestió diferenciada.

També haurà de garantir el bon estat general de la gespa i detectar possibles incidències com manca de reg i clapes sense gespa i possibles necessitats com abonaments, esscarificats o ressebres.

## 3. PARTERRES I TANQUES VEGETALS

Els parterres vegetals i les tanques vegetals hauran de lluir un excel·lent estat en tot moment. Hauran d'estar nets de brossa i d'herbes espontànies.

També serà responsabilitat de l'adjudicatari fer un seguiment dels parterres i detectar qualsevol mancança, incidència i necessitat. Per exemple detectar baixes, afectacions per plagues, afectacions per manca de civisme, necessitats de retall i d'abonat.

El retall dels elements vegetals es farà segons les necessitats de la planta i en el moment que la biologia d'aquesta o permeti, en cap cas s'arribarà al total dels amidaments si no fos necessari.

## 8.2.- LOTS 1, 2, 3, 4 i 5 – GESTIÓ DIFERENCIADA DEL PROJECTE DE LA VORA

En els darrers anys l'Ajuntament de Girona ha incorporat un nou model de gestió dels espais periurbans del municipi a través del Projecte de la Vora. Aquest projecte avarca tots els espais naturals periurbans que es troben al límit amb la ciutat. Com que es tracta d'una superfície molt gran es va implementant poc a poc al llarg dels anys a través de la Oficina Tècnica de la Vora, OTV, que fa el disseny dels espais i marca els criteris de gestió i actuació a través de la Gestió Diferenciada (GD). El fet de ser àmbits periurbans afecta principalment al **lot 3 de rius i rieres, el 4 de les hortes de Sta. Eugènia i el lot 5 de boscos i itineraris.**

Tot i això amb el nou canvi de paradigma en la gestió del verd com a conseqüència del canvi climàtic, indrets de dins la ciutat esdevenen espais d'oportunitat per a la naturalització de la ciutat i afavorir processos ecològics sense perdre la qualitat estètica, aportant un benefici social, de salut i de conservació de la biodiversitat. Per això els **lots de 1 i 2, de manteniment de la jardineria urbana**, també s'han inclòs en la gestió diferenciada. Segons la Direcció Tècnica es farà una gestió diferenciada en certs espais grans de gespa i prat. Mitjançant una sega més alta i una disminució de la seva freqüència, es facilita que les herbes silvestres espontànies puguin tancar el seu cicle de creixement i floració, i així s'afavoreix també la presència de pol·linitzadors. Tot plegat a través de fomentar un disseny estètic en formes geomètriques llegibles que permeten diferenciar les àrees de prat alt i les de prat baix.

Aquest fet implica que al llarg del present contracte alguns dels espais inclosos a la gestió canviaran de model i passaran a formar part del Projecte de la Vora, aquests espais tindran uns plànols i uns criteris d'actuació concrets que es supervisaran amb els serveis tècnics i la OTV.

Els canvis en la sega **de prat baix**, amb freqüència elevada i vegetació tova i baixa, **a prat alt**, amb freqüència anual i vegetació alta i més llenyosa, comporta l'adaptació de la maquinària. En aquests casos cal tenir present que cal un canvi de tallagespa rotativa autopropulsada a adoptar les feines amb una **desbrossadora o segadora forestal**.

El projecte de la Vora es un 'laboratori de disseny de la gestió diferenciada i evolutiva'. El disseny-de-la-gestió-diferenciada, s'inspira en el concepte de 'Jardí en Moviment' de Gilles Clément, i s'adapta per aplicar-la a escala municipal. Consisteix en 'dissenyar' l'evolució ecològica dels espais mitjançant l'aplicació de diferents règims de sega, poda o tala,... Es té en compte, tant les subunitats a gestionar (herbassars en terrasses i planícies, talussos, brolles, garrigues, boscos...) com el seu potencial ecològic, paisatgístic i social de cada paratge que es dissenya. Aquest disseny de la gestió de gra fi, permet posar especial atenció a les espècies protegides o invasores, desvelar el patrimoni etnològic, obrir visuals i camins,... El resultat és un mosaic paisatgístic més divers, de major biodiversitat i fer accessibles a la descoberta els 'darreres' de la ciutat.

Aquest mètode de gestió del paisatge obliga a revisions i ajustos al llarg de l'any i dels anys per adaptar-se a l'evolució del paisatge al seu potencial ecològic i social. L'empresa adjudicatària ha de tenir la capacitat de poder incorporar al seu sistema aquests ajustos periòdics de la gestió segons les indicacions dels serveis tècnics municipals.

L'èxit de GD depèn de la formació, del coneixement i de sensibilitat per part de la brigada, notablement del seu cap, que actua com a 'curador' de l'evolució del paisatge i de la seva

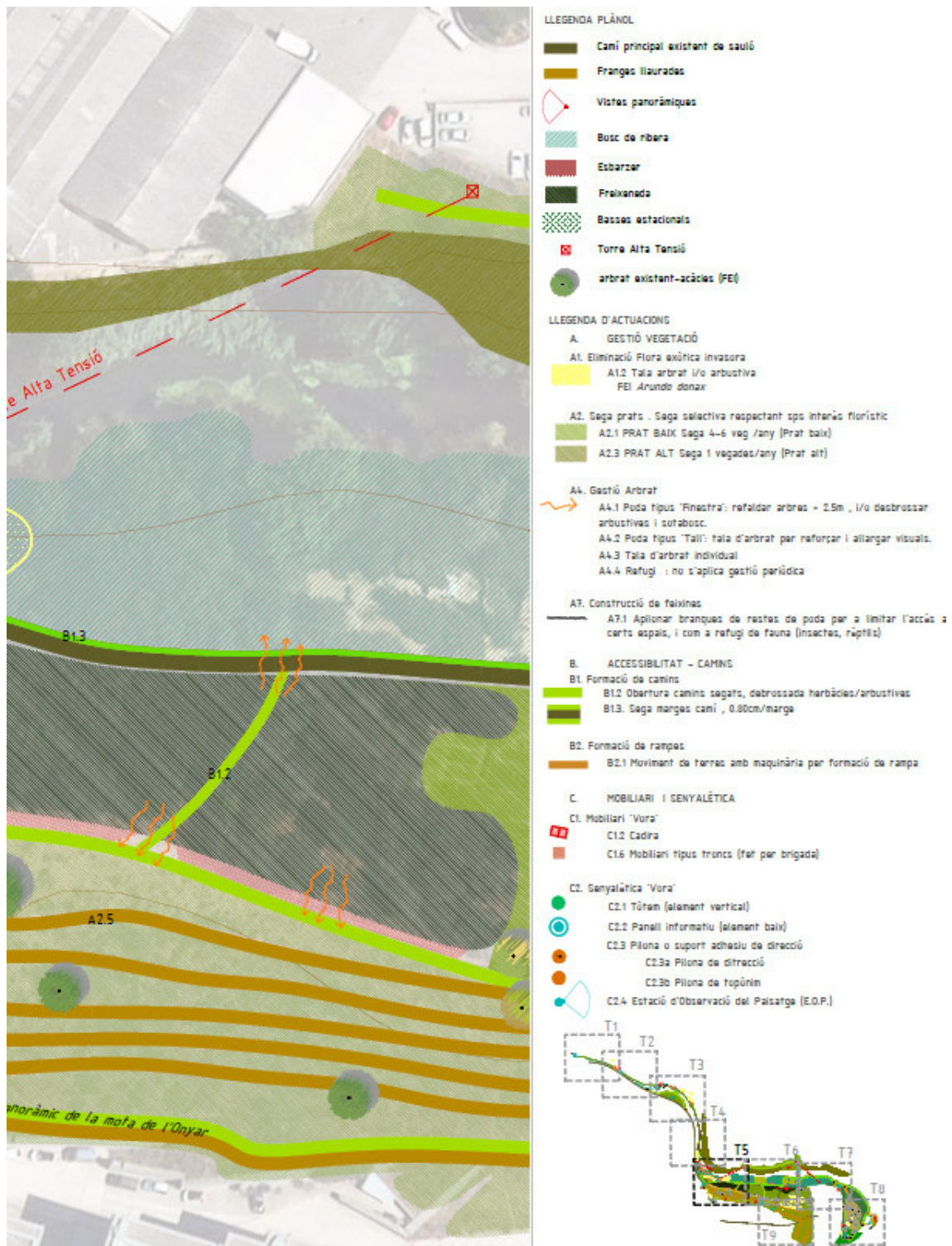
successió ecològica. Cal tant un coneixement íntim del lloc com de les tècniques de la gestió diferenciada i una observació continuada en el temps. Per això la permanència de **l'equip gestor del paisatge** es fonamental per anar sedimentant know-how i fer evolucionar el mosaic ecològic. Així per tal d'anar evolucionant els protocols d'acord amb l'evolució del paisatge i anar acumulant coneixement sobre la gestió de cada lloc es considera imprescindible que l'empresa adjudicatària disegni un/a **Responsable d'Àmbit (RA)** per la totalitat del contracte així com un personal permanent que conegui íntimament el lloc i les peculiaritats de la seva gestió evolutiva. El/la **Responsable d'Àmbit (RA) i brigada permanent (BP) (conformada per un mínim de 3 operaris en els lots 3 i 4 més periurbans)** tindrà una jornada completa dedicada al lot i serà l'interlocutor amb els serveis tècnics municipals o OTV (Oficina tècnica de la Vora).

La implementació de la gestió diferenciada als diferents espais del TM de Girona, es va implementant gradualment. De manera que en els propers anys, hi haurà àmbits en que es passarà d'una gestió convencional a una gestió amb criteris de Gestió Diferenciada. En aquests espais on es canvia el model de gestió el protocol de seguiment amb els serveis tècnics serà de diferents fases:

1. Replanteig: RA + OTV/SSTT
2. Seguiment (meitat procés) Pot requerir més d'una visita: RA + OTV/SSTT
3. Repassos: RA + OTV/SSTT
4. Vist-i-plau: RA + OTV/SSTT

En anys d'obertura d'un nou espai, comptarà d'aquetes fases anteriors. Cadascuna de les fases pot requerir més d'una visita, sobretot en la fase de seguiment i repassos.

A continuació es mostra un exemple del detall de disseny en l'obertura d'un nou espai amb una llegenda tipus:



ESPAIS DE VORA	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE
			període nidificació									
					TdF	St Joan						nadal
<b>Seguiment espais consolidats</b>												
<b>Nom de l'espai</b>												
mant. prats/camins segats												
tala/poda arbrat												
fer i col·locar feixines												
constr./col·locació mobiliari												
mant. finestres/visuals												
retall marrons												
Buidatge												
millora de camins/rampes												

### 8.3.- LOT 3, 4 i 5 – RIUS, RIERES, HORTES DE SANTA EUGÈNIA, BOSCOS I ITINERARIS

#### 1. INSPECCIÓ OCULAR DE RUTINA

Ens els manteniments dels lots 3, 4 i 5 per a medi natural l'empresa adjudicatària haurà de detectar i proposar solucions en incidències que posin en risc a les persones i/o que puguin esdevenir un focus de contaminació pel medi ambient.

Especialment es fa referència a l'actitud proactiva en la detecció d'arbres i branques que puguin ser perillosos per a la ciutadania prop de ponts, camins o via pública, entre d'altres. En aquest cas s'avisarà a al DT per tal que decideixi l'acció a realitzar.

Pel que fa a la protecció davant de contaminació és d'especial importància tenir en compte qualsevol observació de focus de contaminació, ja sigui per abocaments incontrolats, indicis de focs i cremes o coloracions i elements flotants als rius i masses d'aigua que puguin donar indicis d'abocaments a medi.

#### 2. TITULACIÓ MOTOSERRISTES

Ens els manteniments dels lots 3, 4 i 5 per a medi natural tenen en el seu manteniment la possibilitat de la tala d'arbrat.

Per tant serà obligat que l'empresa licitadora disposi del podador principal del lot amb possessió de la titulació de l'European Chainsaw Certificate (ECC). El certificat de motoserrista europeu (ECC) s'ha començat a implantar a Catalunya i a Espanya des de 2014 i té per objectiu garantir la qualitat del treball del professional de bosc. El desenvolupament d'estàndards europeus té per objectiu augmentar la mobilitat dins del mercat comú europeu i enfortir d'aquesta manera el sector forestal i de gestió de les zones verdes respecte l'ús de la motoserra.

A Catalunya i Espanya l'agència nacional que emet aquests certificats és el Centre Tecnològic Forestal de Catalunya. Pel nivell d'exigència de la tala d'arbres en medi natural el nivell adequat es considera que cal que es tingui possessió dels dos següents certificats:

- ECS 1 : chainsaw maintenance and crosscutting, i**
- ECS 2 : basic tree felling**

Aquesta obligació serà necessària que s'acrediti dins dels 3 mesos següents de l'inici del contracte mitjançant aportació de la documentació al responsable del contracte.

#### **8.4.- LOT 6 – JOCS INFANTILS I ESPAIS D'ESBARJO PER A GOSSOS**

##### **1. INSPECCIÓ OCULAR DE RUTINA**

En cada manteniment es farà una inspecció ocular de rutina de l'àrea d'esbarjo per a gossos o joc infantil per tal d'identificar riscos evidents derivats d'actes vandàlics, de l'ús o de les condicions meteorològiques.

En la inspecció ocular de rutina es recomana identificar els deterioraments apreciables a simple vista i mantenir les àrees d'esbarjo lliures d'objectes perillosos (vidres, peces metàl·liques, etc.).

Quan es detectin incidències, s'avisarà, a través dels mitjans previstos en el plec tècnic, a la Direcció Tècnica perquè pugui resoldre les incidències detectades.



## **9. TREBALLS D'EMERGÈNCIA i URGÈNCIA**

El contractista, en el seu àmbit de treball, haurà de fer front a qualsevol emergència i urgència eventual de treball (caiguda de branques, caiguda d'arbres, etc.), o qualsevol altra tasca anàloga que es consideri de resolució immediata, sempre que formi part de l'objecte del contracte.

L'empresa adjudicatària haurà de disposar dels mitjans i l'organització necessària per tal de donar resposta a aquestes situacions.

L'empresa adjudicatària intervindrà directament, sense esperar instruccions dels tècnics municipals, en aquelles operacions que requereixin actuació justificada i urgent, ja que és una obligació detectar tots els desperfectes o avaries que s'originin en les zones adjudicades. Aquest tipus d'intervenció es posarà en coneixement dels serveis tècnics municipals amb la major brevetat possible. Intervindrà també a requeriment dels serveis tècnics municipals.

En casos excepcionals d'emergència com ventades, nevades, pluges, riades i altres fenòmens extraordinaris i en funció del seu abast, l'organització de l'empresa, personal i maquinària s'hauran de posar a disposició de l'Ajuntament per actuar en el conjunt de la ciutat col·laborant en la restitució de la normalitat.

De forma general, els terminis màxims d'actuació en aquests casos són:

- incidències urgents i emergències dins de l'horari laboral: 30 minuts
- incidències urgents i emergències fora de l'horari laboral: 60 minuts

En tot moment s'haurà de garantir un servei d'urgència i d'emergència, de dilluns a diumenge i que se situarà en la franja horària de 7 a 20 h.

## **10. TREBALLS CORRECTIUS**

Independent del sistema d'inspecció i control dels treballs l'empresa està obligada a corregir les deficiències detectades. A continuació es detallen les especificats pels Lots en què es divideix aquesta contracta:

- A) Pels lots 1 i 2 de manteniment de jardineria i 6 de jocs infantils i tancats de gossos, l'empresa adjudicatària està obligada a corregir tots els paràmetres avaluats com a inacceptables o crítics en el control de qualitat (apartat 11 d'aquest plec), independentment de les deduccions aplicables descrites a l'apartat Deduccions per incompliment de qualitat expressades en el Control de Qualitat.

De forma general, el termini màxim per esmenar les incidències detectades serà d'una setmana, sens perjudici de què per criteri de la DT es requereixi l'esmena en un termini inferior.

Tots els paràmetres avaluats en el control de qualitat com a inacceptable o crític s'avaluaran novament en la revisió mensual següent per tal de confirmar la seva esmena. En el cas que el resultat no sigui satisfactori s'aplicaran les mesures descrites.

La no resolució de les incidències detectades durant el mes anterior seran puntuades en la valoració de la qualitat baixant el seu valor mensual.

- B) Pels Lots 3-Rius, Lot 4-Hortes, Lot 5- Boscos i Itineraris, l'empresa adjudicatària està obligada a corregir les deficiències detectades en les inspeccions en el termini màxim d'una setmana, sens perjudici que per criteri de la DT es requereixi l'esmena en un termini inferior. S'atendrà especialment en els paràmetres tipificats com a infraccions en el règim sancionador com són:

Presència del personal de la zona/subzona.

Vestuari del personal i EPI's en el seu cas

Estat correcte del material i vehicles.

Treballs que s'estan realitzant i la seva correspondència amb els treballs contractats.

Estat final i condicions de l'espai ( sectors/subsectors), objecte d'actuació amb la determinació satisfactòria, acceptable, inacceptable o crítica de la prestació del servei.

## 11. CONTROL DE QUALITAT

Atenent a les diferents especificats de tasques i àmbits més urbans d'aquest contracte, a continuació es descriuen el sistema de control pels lots 1, 2 i 6:

El contractista restarà subjecte a l'acció inspectora de l'Ajuntament de Girona consistent en el seguiment i control de les obligacions contractuals derivades dels plec de condicions reguladors d'aquest servei i en conseqüència del corresponent contracte.

Sens perjudici dels mecanismes que es puguin establir a nivell municipal per garantir una correcta execució del contracte en la seva globalitat, s'estableix un sistema de control sobre la qualitat del servei. Aquest sistema de control que exercirà l'Ajuntament de Girona sobre el servei de manteniment dels parcs i jardins serà qualitatiu, amb la identificació del nivell de qualitat del servei aconseguit i la determinació del nivell d'acompliment del servei. Els resultats obtinguts mitjançant aquest sistema de control de qualitat permetrà calcular el valor a aplicar la deducció variable de la facturació d'aquest servei, si s'escau.

És de cabdal importància comptar amb l'assistència tècnica d'una empresa externa especialitzada en desenvolupar els controls d'execució i qualitat del servei, control d'incidències i control de facturació, per assolir les més altes cotes d'execució i seguiment que permetin gestionar convenientment i de forma optimitzada aquest contracte de manteniment de parcs i jardins per part dels responsables de l'Ajuntament de Girona.

El cost de l'assistència tècnica pel seguiment de la prestació i control continuat de la qualitat del servei, control d'incidències i control de facturació, haurà de ser assumit per les empreses adjudicatàries. Per aquest motiu, dins del pressupost i import total de licitació d'aquest contracte es contempla el cost per a desenvolupar l'assistència tècnica indicada, essent les empreses adjudicatàries les que hauran de presentar l'abonament mensual de la dotzena part de la reserva del 2,0% de l'import total anual de licitació del contracte.

El servei es facturarà mensualment per certificació de les feines realitzades i d'acord amb els preus unitaris. D'aquesta factura es descomptarà el 5% de la facturació en concepte de fiança del control de qualitat.

L'Ajuntament, un cop avaluat el control de qualitat emetrà **semestralment** resolució perquè l'empresa pugui recuperar el 5% deduït de la facturació o la part proporcional que s'escaigui en funció dels resultats d'aquest control de qualitat.

No obstant, queden excloses aquelles factures de caràcter extraordinari no contemplades en el Plec de Condicions Tècniques, i no caldrà abonar aquest 2,0% en concepte d'assumpció dels costos de l'assistència tècnica.

Els paràmetres i nivells de qualitat, i la metodologia que s'aplicarà pel control de la qualitat dels manteniments objecte d'aquest contracte estan detallats a l'**Annex VI. CONTROL DE QUALITAT**.

## 11.1. DEDUCCIONS PER INCOMPLIMENT DE QUALITAT

Mensualment es farà l'avaluació de la qualitat de les tasques de manteniment segons l'Índex de Qualitat (IQ) establert pels lots 1, 2 i 6.

En funció del resultat de l'IQ s'aplicaran deduccions a la facturació mensual. La valoració de qualitat de cada parc/sector vindrà donada per la següent classificació:

- Si la valoració es considera SATISFACTORI es facturarà el 100% del cost del servei
- Si la valoració es considera ACCEPTABLE es facturarà el 100% del cost del servei
- Si la valoració es considera INACCEPTABLE es facturarà el 75% del cost del servei
- Si la valoració es considera CRÍTIC es facturarà el 70% del cost del servei

Tot això sens perjudici del règim sancionador que l'Ajuntament pugui aplicar per incompliment del servei.

Les incidències amb un IQ no admissible (inacceptable o crític) són detectades en les inspeccions mensuals, a partir de les quals la DT genera l'informe d'inacceptables de cada sector on es detallen les incidències amb el corresponent nivell de qualitat. El contractista ha de resoldre les incidències atenent les instruccions de la DT dins un termini d'execució expressat en l'apartat Treballs correctius.

La no resolució de les incidències detectades durant el mes anterior incrementarà de manera proporcional les penalitzacions previstes. En cas que en una mensualitat s'assoleixi un valor inacceptable o crític de manera global, en la propera mensualitat, un cop calculat l'índex qualitat, en cas de reiteració, s'incrementi la penalització a raó d'3% mensualment, en el cas del valor crític i un 1% mensualment en el cas de l'inacceptable. Per exemple, si una empresa obté un valor crític per segona vegada, facturaria el 77% del servei i en el cas de l'inacceptable un 84% en cas d'un sector i un 72% i 69% respectivament en cas d'un espai singular.

## **12. DEURE DE COL·LABORACIÓ**

El contractista està obligat a prestar l'assistència necessària al personal municipal que dugui a terme l'actuació inspectora i control de qualitat per a facilitar-los el desenvolupament de llurs tasques.

## **13. PERSONAL INSPECTOR**

L'actuació inspectora serà exercida pels serveis municipals d'inspecció de l'Àrea sense perjudici de la que pugui realitzar la direcció tècnica del servei municipal de jardineria. També poden realitzar les tasques de control o col·laborar en les mateixes, professionals o empreses amb l'especialització tècnica requerida.

En el desenvolupament de les seves tasques inspectores, estan autoritzats a:

- Estar acompanyats en les visites d'inspecció per un representant del contractista i/o pel personal expert o tècnic del mateix, tots ells degudament autoritzats.
- Requerir i comprovar tota la informació i documentació del contractista relacionada amb les obligacions contractuals, tant documentals com les pròpies de la prestació del servei.
- Aixecar acta o informe de les actuacions practicades, la qual s'ha d'emetre, sempre que sigui possible, davant la persona representant i/o expert o tècnic del contractista.

Presència del contractista en els controls.

El contractista té dret a la presència en els controls de qualitat que realitzin els serveis municipals d'inspecció i/o la direcció tècnica del servei municipal d'Acció Climàtica, signant conjuntament la corresponent acta.

## **14. ACTES D'INSPECCIÓ**

Com a resultat de la inspecció s'ha d'estendre una acta per triplicat exemplar, en la qual el contractista pot fer constar llur disconformitat i llurs observacions, manifestant o aportant les justificacions pertinents. Un exemplar de l'acta serà lliurat en el mateix acte, al contractista.

En el supòsit de no assistència del contractista a les inspeccions i controls, li seran lliurades diàriament.

Si el resultat de la inspecció constata incompliments contractuals, s'instruirà el corresponent expedient sancionador, sense perjudici de les mesures que calgui adoptar amb caràcter immediat una vegada valorada pel personal inspector la incidència dels incompliments en l'adequada utilització dels espais objecte de manteniment pels veïns i ciutadans i/o amb la seguretat dels mateixos.

Si el resultat de la inspecció constata mancances en la qualitat de la prestació s'aplicaran deduccions a la factura mensual. Aquestes podran ser retornades en funció de la valoració obtinguda i la seva posterior esmena. Tots els detalls referits a les deduccions aplicables en funció del control de qualitat s'expressen al corresponent apartat del plec de prescripcions.

## 15. MITJANS TÈCNICS I EQUIPAMENT

L'empresa dotarà al seu personal de tots els mitjans, equips, eines i aparells necessaris pel correcte desenvolupament de les tasques encomanades.

Aquest equipament serà substituït per el contractista amb les freqüències necessàries perquè la seva eficàcia sigui l'adequada.

L'encarregat general haurà de disposar d'un telèfon mòbil o localitzador per tal de facilitar la seva localització immediata en cas de necessitat.

L'oferta inclourà l'aportació dels mitjans descrits i altres no esmentats expressament però considerats necessaris per l'execució del contracte, així com els costos originats per la utilització i el manteniment d'aquests mitjans.

El contractista haurà de comptar amb els mitjans telemàtics suficients per la gestió de la programació del manteniment i neteja dels àmbits objecte d'aquesta contracta.

Tots i cada un d'aquests elements complirà la normativa de seguretat que li sigui preceptiva.

## 16. PERSONAL DESTINAT AL SERVEI

Haurà de ser suficient per a efectuar la totalitat dels serveis detallats en el present Plec de condicions.

La distribució del personal al llarg de l'any pot ser variable segons les necessitats de la feina establertes en la corresponent programació.

Tot i això pel que fa als **Lot 3-Rius i rieres** i el **Lot 4-Boscós i itineraris** com que hi ha una component important en la gestió diferenciada de La Vora caldrà que el personal de la brigada destinada a cadascun dels lots 3 i 4 sempre sigui la mateixa (**brigada permanent**). Es considera que el mínim de brigada fixa en aquests dos lots ha de ser de **3 treballadors** i serà ampliable en cas de necessitats especials o pics de feina.

També cal tenir present, tal com especifica a l'apartat 8 del present plec, que el pressupost del contracte inclou per a cada lot un 5% de despeses indirectes per al pagament del personal encarregat de fer el seguiment dels treballs i les obligacions especificades en aquest apartat. Serà per tant d'obligat compliment disposar d'aquest encarregat en tot moment. (**Responsable d'Àrea (RA)**)

L'Ajuntament ha de rebre una relació del personal assignat al contracte i en qualsevol moment pot sol·licitar una relació nominal del personal assignat a les feines de manteniment. Aquesta relació ha d'anar acompanyada de la documentació que acrediti l'alta a la Seguretat Social dels treballadors.

Tot el personal que en l'exercici de la seva feina condueixi vehicles i maquinària ha de disposar dels corresponents permisos i llicències, així com de totes les assegurances de responsabilitat civil. En les tasques que requereixin la possessió de llicències o permisos concrets, com ara l'aplicació de productes plaguicides i fitosanitaris, tot el personal que les realitzi ha d'estar en possessió del permís, que haurà de presentar a petició de l'Ajuntament.

Es fa constar que la prestació d'aquest servei no confereix al personal que executa les prestacions la condició de funcionari, ni crea cap vincle laboral ni de cap altre tipus amb l'Ajuntament de Girona, dependent exclusivament del contractista adjudicatari, qui estarà obligat al pagament de les seves retribucions i de totes les càrregues socials derivades del què es disposa a la legislació laboral, la seguretat social i d'altres disposicions legals vigents.

L'empresa adjudicatària restarà obligada a uniformar el personal amb roba d'alta visibilitat Classe 2, tal i com estableix la *NTP 718: Ropa de señalización de alta visibilidad*. A més l'uniforme haurà d'incorporar el logotip de la pròpia empresa així com el de l'Ajuntament de Girona. Tanmateix, restarà obligada a retolar els vehicles utilitzats amb el nom de l'empresa i de l'Ajuntament. A tal efecte se'ls facilitarà tota aquella informació corporativa necessària per realitzar aquesta retolació.

El personal haurà de disposar en tot moment dels equips de protecció individual necessaris per les tasques que desenvolupin.

Tot el personal que presti els seus serveis en la via pública guardarà amb el veïnat i públic en general, les degudes atencions i realitzarà la seva tasca amb la major cura i pulcritud.

Les empreses hauran d'aportar relació detallada per categories del personal mínim per la present adjudicació.

## **17. PLA DE FORMACIÓ**

L'empresa adjudicatària haurà de disposar d'un pla de formació pel seu personal, que consistirà com a mínim en:

- a. Formació inicial de personal de nova incorporació al servei
- b. Formació permanent per a la totalitat de la plantilla en allò que fa a treballs de jardineria, manipulació de productes fitosanitaris, utilització de maquinària, tècniques de xero-jardineria etc., d'acord amb les categories professionals de cada operari.
- c. Formació específica de les tasques concretes i equips propis que seran utilitzats.

L'Ajuntament exigirà la documentació justificativa d'aquesta formació.

## **18. PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS**

L'empresa adjudicatària es compromet al compliment de totes les obligacions derivades de la normativa sobre prevenció de riscos laborals, i en concret a les derivades de la coordinació d'activitats empresarials, facilitant a l'ajuntament quanta informació sigui necessària per poder portar-la a terme.

L'empresa adjudicatària haurà d'aportar, abans de l'inici dels treballs especificats en contracte, el pla de prevenció de riscos laborals i seguretat en el treball que haurà de comprendre com a mínim la següent documentació:

- a. Riscos generals i específics associats a l'activitat.
- b. Mesures preventives generals i específiques davant els esmentats riscos.
- c. Garantia de la qualificació pel lloc i de la formació dels treballadors en prevenció de riscos laborals.

L'Ajuntament facilitarà a l'empresa adjudicatària les Normes de Seguretat internes que puguin afectar-li i les establertes per contractistes, obligant-se aquesta al seu compliment així com a traslladar el contingut de les mateixes als treballadors responsables de les feines contractades abans de l'inici dels esmentats treballs, així com de la vigilància del seu compliment.

Tanmateix serà imprescindible, que el personal destinat a realitzar els treballs encomanats, hagi estat format i informat en relació als riscos, tan genèrics com específics, inherents als mateixos, facilitant-los els mitjans que siguin necessaris per garantir la seva seguretat personal i col·lectiva. A l'efecte l'ajuntament exigirà de l'empresa contractada, aporti justificant de cadascun dels treballadors, conforme han estat informats sobre les Normes de Seguretat que puguin afectar-los en l'execució del seu treball.

L'Ajuntament no obstant, es reserva el dret d'autoritat pel que fa a l'observació, per part del contractista, de les mesures de seguretat contingudes a la Llei de Prevenció de Riscos Laborals i disposicions concordants, tenint l'ajuntament atribucions per aturar els treballs, si s'està posant en situació de risc tant al personal com a les instal·lacions.

### COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS

En aquelles operacions de manteniment d'alt risc que no sigui d'aplicació la normativa de construcció (RD 1627/97), però es requereixi la supervisió de mesures preventives abans, durant i després de la realització de l'operació, l'empresa adjudicatària facilitarà un recurs preventiu amb la formació adequada, que estarà present durant les operacions de risc. Aquest recurs preventiu abans de les operacions de risc, mantindrà informat als tècnics municipals competents, dels riscos, de les mesures preventives i els mitjans humans i materials per executar les tasques amb la seguretat necessària.

Al començament de la prestació del servei l'Ajuntament determinarà els mitjans per a la coordinació efectiva de les mesures de seguretat durant la prestació del servei, establint reunions periòdiques i aplicant el procediment de coordinació d'activitats empresarial amb els requisits documentals corresponents.

## INVENTARI D'ACTUACIONS I EQUIPS. INFORME TÈCNIC - LEGAL

L'adjudicatari, en el termini màxim de tres mesos des de la data d'adjudicació, realitzarà un inventari de les tasques a realitzar en cada zona, així com dels recursos materials (indicant equips de treball), i recursos humans destinats per a la seva realització, informant dels riscos implícits a les tasques i les mesures preventives a aplicar.

En aquest sentit quan s'hagin de realitzar tasques de manteniment que requereixen treballs en alçada, l'empresa adjudicatària utilitzarà per defecte plataformes elevadores homologades, que podran ser pròpies o llogades. En aquest últim cas el cost l'assumirà l'empresa adjudicatària que haurà de garantir i justificar que el seu operari disposa de la formació adient per la seva utilització.

En el cas que no sigui possible tècnicament la utilització d'aquestes plataformes, i es requereixin mitjans alternatius per part dels seus treballadors com és la utilització d'equips de protecció individual, l'empresa adjudicatària informará a l'Ajuntament mitjançant informe justificatiu del seu servei tècnic i del seu servei de prevenció. En el seu cas, l'empresa adjudicatària haurà de proporcionar els equips de protecció individual i la formació específica acreditada als seus treballadors, la formació específica en treballs en alçada.

En aquelles tasques de manteniment de risc elevat (treballs en alçada, accessos complicats o no habituals, etc.) l'empresa adjudicatària proporcionarà un recurs preventiu amb formació suficient, que haurà d'estar present abans, durant i després de la tasca de risc, per garantir que es realitza amb les condicions de seguretat necessàries. L'empresa adjudicatària prèviament a la prestació del servei identificarà a la seva avaluació de riscos, quines tasques requereixen la presència de recurs preventiu.

L'empresa adjudicatària haurà d'assegurar el compliment de la normativa vigent de prevenció de riscos dels serveis que aquesta mateixa subcontracti i informará a l'Ajuntament abans de l'inici del servei.

### **19. MATERIAL I EQUIP**

Seran a càrrec del contractista adjudicatari els vehicles, maquinària, aparells, instruments, estris i accessoris necessaris per a la correcta prestació del servei i hauran d'estar en bon estat de conservació.

El contractista aportarà relació detallada i exhaustiva del material i equips que destinarà a la contracta.

El cost derivat de la utilització d'aquests mitjans estarà inclòs en el preu global del servei. Les reparacions i manteniment per a la perfecta conservació dels vehicles, motors, màquines, aparells, instruments, estris, serà totalment a càrrec de l'adjudicatari, així com les despeses dels carburants i assegurances dels vehicles.

El conjunt de maquinària i eines hauran d'estar homologades i amb la corresponent certificació CE i hauran de complir el conjunt de normatives tècniques i mediambientals especialment pel que fa referència a consums, emissions i nivell sonor.

Si l'adjudicatari no disposa de la maquinària específica per una feina, aquest l'haurà de llogar, a compte de l'adjudicatari. S'haurà de comprovar que la maquinària llogada és adient per la feina a desenvolupar i està homologada per aquest fi.



## **20. MANTENIMENT DELS VEHICLES I DE LA MAQUINÀRIA**

El contractista haurà d'efectuar les revisions mecàniques oportunes pel manteniment del parc mòbil. Cada vehicle/maquinària haurà de disposar d'una fitxa tècnica.

L'Ajuntament resta facultat per poder exigir la documentació dels vehicles i del material, si s'escau, a fi efecte de comprovar la seguretat i l'adequat compliment de les revisions i inspeccions tècniques d'aquests. En el cas que un vehicle tingui avaria, l'empresa prestadora del servei i el substituirà per un altre del mateix tipus o similar, sense perjudicar la prestació del servei corresponent.

Les reparacions i manteniment per a la correcta conservació dels vehicles, motors, màquines, eines, aparells, instruments, estris, serà totalment a càrrec de l'adjudicatari, així com les despeses dels carburants i assegurances dels vehicles.

## **21. GESTIÓ DE RESIDUS PRODUÏTS**

La gestió dels residus inclou els productes originats tant en l'àmbit estricte dels treballs del manteniment de jardins (brossa, restes vegetals, excrements, etc.) com tots aquells altres residus que es generin a les instal·lacions, en el manteniment dels vehicles i maquinària, etc. (com ara fluorescents, pneumàtics, etc.).

Pel que fa a la brossa recollida en les operacions de neteja de les diferents zones se'n farà la recollida selectiva, sempre que sigui possible, i es dipositarà amb bosses ben lligades en els contenidors municipals per a cada fracció, sempre que per volum sigui possible sense perjudicar el servei de recollida domiciliària. En el cas de canvi de sistema de recollida (porta a porta, contenidors intel·ligents, entre d'altres), es determinarà la millor solució tècnica possible.

Les restes vegetals i les restes d'esporga o tala d'arbres s'hauran de gestionar, a càrrec del contractista, a través de planta de compostatge autoritzada per l'Agència de Residus de Catalunya o altre destinació que pugui marcar l'Ajuntament.

Els voluminosos que eventualment puguin recollir-se es consideraran residus municipals i s'hauran de lliurar a la planta de tractament establerta per l'Ajuntament els costos de gestió dels voluminosos anirà a càrrec de l'ajuntament, la recollida i transport anirà a càrrec de l'empresa adjudicatària.

Les xeringues que eventualment es puguin trobar en les zones verdes hauran de ser recollides per les empreses de adjudicatàries, emmagatzemar en els contenidors adients i posteriorment transportar al gestor de residus corresponent a càrrec de les empreses adjudicatàries.

El contractista haurà de presentar a requeriment els justificants que acreditin una correcta gestió dels residus, en els quals hi haurà de constar com a mínim el lloc on s'ha dipositat el producte o el centre gestor (inclòs en el Registre de gestors de residus de l'Agència de Residus de Catalunya) la data de recepció, la tipologia del material dipositat i la quantitat lliurada.

## 22. INCIDÈNCIA DELS TREBALLS A LA VIA PÚBLICA

En el conjunt dels treballs a realitzar, el contractista tindrà especial cura en prendre les mesures adients per garantir la seguretat dels propis treballadors, vianants i veïns, així com del conjunt de bens públics i privats.

Quan les feines requereixin ocupació temporal de la via pública, modificacions del trànsit, o ocupació de zones d'aparcament, l'empresa adjudicatària haurà de complir les condicions expressades de senyalització dels treballs a la via pública que es detallen a continuació:

### CONDICIONS SENYALITZACIÓ DELS TREBALLS A LA VIA PÚBLICA

Per garantir la bona marxa dels treballs i causar el mínim de problemes a la població, l'adjudicatari es farà càrrec de senyalitzar als carrers i altres punts de possible conflicte, almenys 72 hores abans de l'execució dels treballs. La senyalització es realitzarà seguint les Normes de seguretat aprovades per JGL l'1 de juny del 2012.

### RESERVA D'ESPAI

Amb, al menys, cinc dies d'antelació es comunicarà a l'àrea de Mobilitat i Via Pública la zona afectada pels treball. Caldrà presentar un plànol de la zona i s'indicarà el dia, l'hora i la durada del treball i el motiu. Una vegada acordat el dia i les condicions, es senyalitzarà segons s'hagi acordat.

La reserva d'espai s'ha de senyalitzar amb 72h d'antelació amb el senyal reglamentaris R-307 acompanyat del motiu i la durada de la reserva, i una vegada col·locat avisar a la Policia Municipal de Girona al 092.

### OCUPACIÓ DE LA VIA PÚBLICA

Igualment, es demanarà amb un mínim de cinc dies d'antelació qualsevol afectació de la via pública (ocupació, tall, etc.). Es presentarà la documentació necessària en relació als treballs a desenvolupar i s'acordarà les condicions de senyalització.

La senyalització d'aquests treballs es farà seguint les indicacions de les Normes de seguretat aprovades per JGL l'1 de juny del 2012. També es podrà consultar el document: MANUAL DE EJEMPLOS DE SEÑALIZACIÓN DE OBRAS FIJAS / Dirección de Carreteras. Ministerio de Fomento.

### SENYALS MÒBILS I FIXOS

Les especificacions tècniques en matèria de senyalització es troben a l'**Annex VII.- Senyalització**.

Amb tot, a la web de l'àrea de Mobilitat i Via pública de l'Ajuntament es disposa es models de senyalització i de com procedir a senyalitzar les reserves d'espais.

A més, actualment la comunicació de senyalització s'ha de fer a través d'un formulari web que trobareu a la pàgina següent:

<https://apps.girona.cat/ords/r/ssti/fotos-ovp/home>

L'empresa que senyalitza és la responsable de vigilar que es mantingui la senyalització col·locada correctament fins el dia dels treballs. Per tant caldrà repassar periòdicament que no s'hagin mogut i que estigui tot ben senyalitzat.

La senyalització pot ser de dos tipus: senyals de peu i senyals enganxades a fanals i/o arbres. Les primeres han de marcar l'àmbit de treball, delimitant-lo amb dues fletxes. Les segones, cartells grocs enganxats als arbres, s'han d'enganxar vigilant de no ferir ni malmetre els arbres i fanals. Si cal posar algun element de protecció entorn el tronc.

## **23. TRACTAMENTS FITOSANITARIS**

Serà obligació del contractista informar de les plagues i incidències que al respecte pugui detectar en les zones assignades.

### **23.1. DISPOSICIONS GENERALS**

L'empresa ha de ser coneixedora de les espècies d'arbrat i arbustiva (segons lot) que hi ha a la ciutat i en conseqüència de les plagues i malalties que les afecten. En la memòria de licitació s'hauran d'incloure un resum de les principals plagues i malalties que poden afectar les espècies vegetals de l'espai de manteniment a licitar, determinant el període previst de control i tractament a realitzar en el cas que sigui necessari.

És responsabilitat de l'empresa adjudicatària el control i tractament de totes les plagues i malalties, així com les molèsties que aquestes puguin ocasionar en la ciutadania. Tots els tractaments es regiran pels principis de gestió integrada de plagues, prioritzant sempre l'alternativa menys nociva per al medi, els operaris i la ciutadania. En tot cas, el contractista proposarà el tractament i la DT serà qui aprovi el mètode i productes a utilitzar.

El contractista serà responsable dels problemes de toxicitat que puguin derivar-se dels tractaments, estant obligat a restituir els danys causats.

Per a la seguretat de les persones i per no causar molèsties la ciutadania, els tractaments que es realitzin en l'arbrat i palmeres es faran en horari nocturn (23.00h-6.00h). Els tractaments en arbustiva es faran en horari nocturn o de mínima afluència. Caldrà avisar a la DT del tractament i senyalitzar la zona afectada, tal i com s'indica a l'apartat 22.3. Sempre que sigui possible es tancarà o es delimitarà l'accés al parc o espai a tractar.

### **23.2. OBLIGACIONS DE L'EMPRESA**

El personal encarregat de la manipulació de productes plaguicides ha de tenir formació i titulació específica en aquesta especialitat.

La maquinària utilitzada per als tractaments fitosanitaris haurà d'estar inscrita al ROMA del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural de la Generalitat de Catalunya, i haurà de disposar de les revisions tècniques específiques que estableixi la normativa vigent.

L'empresa que faci l'aplicació de productes plaguicides, estarà inscrita en el registre oficial d'establiments i serveis plaguicides del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca i de la Generalitat de Catalunya. L'empresa adjudicatària podrà subcontractar, si ho estima convenient, una empresa especialitzada per a les aplicacions que haurà de complir igualment amb els requisits de registre, formació, etc.

L'empresa que faci l'aplicació de productes plaguicides haurà de disposar d'un assessorament en gestió integrada de plagues per part d'un tècnic acreditat com a assessor i haurà d'estar inscrit en el Registre Oficial de Productors i Operadors, que caldrà justificar documentalment. Aquest podrà ser propi de l'empresa o extern.

El contractista prèviament durant el primer mes d'execució del contracte haurà de trametre al responsable del contacte:

- Tipus maquinària utilitzada en els tractaments, data de compra, núm. registre ROMA i data de darrera revisió.
- Núm. d'inscripció al registre oficial d'establiments i serveis plaguicides del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca i de la Generalitat de Catalunya.
- i trametre els canvis que puguin sorgir a la DT referents a l'equip de suport, si existís, i la maquinària utilitzada als tractaments:

### 23.3. PROTOCOL D'APLICACIÓ

Prèviament a l'aplicació dels productes fitosanitaris, l'empresa haurà de passar la documentació següent a l'Ajuntament, almenys 5 dies hàbils abans de la data escollida per a dur a terme el tractament:

#### A. Pla de treball per a usos no agraris (contingut mínim):

- a. Les dades identificadores de l'interessat contractant i del contractat, de l'assessor i del document d'assessorament.
- b. Localització de l'àrea o zona a on s'hagi de realitzar el tractament i la data o dates prevista per fer-lo, en el cas que el tractament es faci en més d'un dia.
- c. Horari previst per a realitzar el tractament, amb l'hora d'inici i hora de finalització. Horari nocturn en arbrat i nocturn o de mínima afluència en arbustos.
- d. Els vegetals o tipus de verd objecte del tractament.
- e. El producte o productes fitosanitaris a aplicar.
- f. Les dosis a emprar.
- g. La tècnica d'aplicació i altres condicionants d'ús.
- h. Les mesures preventives a tenir en compte segons l'àrea a tractar, la data del tractament i de l'etiquetatge de cada producte fitosanitari.
- i. El termini d'espera per accedir a l'àrea o zona tractada.
- j. Senyalització de la zona de tractament, si cal.
- k. La màquina (pròpia o d'empresa contractada) emprada, detallant la data de compra el nom, capacitat en litres, nº de registre Roma.
- l. Personal (propi o contractat) que realitza l'aplicació dels productes fitosanitaris, NIF, qualificació nivell aplicació i núm. del carnet d'aplicador.

#### B. Fitxa/es de seguretat del/s producte/s

L'empresa adjudicatària senyalitzarà la zona de tractament amb cartells informatius definits i aprovats per l'Ajuntament (**Annex VII.- Senyalització**), 48 hores abans a la data escollida per el tractament fitosanitari. En els cartells hi constarà la següent informació:

- A. Dia i horari del tractament
- B. Recomanacions
- C. Plànol de l'àmbit de tractament
- D. Codi QR d'enllaç a pàgina web ajuntament
- E. Telèfon i pàgina web ajuntament

Els cartells s'han de col·locar de forma visible en els accessos a la zona a tractar. Si la zona és molt freqüentada, caldrà tancar l'espai (parc) o delimitar-lo mitjançant tanques o cintes d'abalisament.

Si el dia del tractaments les condicions meteorològiques no permeten la seva realització (pluja, vent superior a 3 m/s, humitat superior a 96%), l'empresa adjudicatària haurà d'anul·lar l'aplicació, avisant a la DT i proposant una nova data.

L'Ajuntament disposa d'una pàgina web a on es penja la informació dels tractament fitosanitaris.

## **24. ACTUALITZACIÓ DE L' INVENTARI**

L'Ajuntament disposa d'un inventari digitalitzat de les zones verdes públiques del municipi, consultable a: [https://umat.girona.cat/vu/mapa/paisatge\\_i\\_biodiversitat/](https://umat.girona.cat/vu/mapa/paisatge_i_biodiversitat/)

Durant el primer any de vigència del contracte, l'adjudicatari farà un repàs exhaustiu del contingut de l'inventari per tenir-lo actualitzat, i complementarà en allò que es detecti que té mancances.

Anualment, es realitzarà una actualització general de l'inventari de totes les zones, i s'incorporaran de manera immediata les modificacions que es vagin introduint.

## **25. PROGRAMES DE PLANTACIÓ I REPOSICIÓ**

Anualment l'ajuntament definirà els plans de plantació en funció de les necessitats i disponibilitats. La plantació i recollida de la planta als jardins de la Devesa serà a càrrec del contractista i el subministrament a càrrec de l'Ajuntament.

En tot moment s'haurà de seguir les instruccions de senyalització de l'**annex VII**.

## **26. ANOMALIES I INCIDÈNCIES**

El contractista haurà d'informar als serveis tècnics municipals de les deficiències que observin en l'arbrat, i el sistema natural en general, així com dels mals hàbits que observin en el comportament dels usuaris

que incideixin negativament en el manteniment dels serveis al seu càrrec. Per la comunicació s'utilitzaran mitjans telemàtics com el correu electrònic o programes de missatgeria instantània.

## **27. COMUNICACIÓ AMB L'AJUNTAMENT**

El contractista estarà obligat a donar resposta a l'Ajuntament, en un termini màxim de 10 dies naturals, dels avisos i incidències que li siguin traspassats. Aquelles incidències que per qüestions tècniques o d'organització no es puguin resoldre de manera immediata i exigeixin planificació, s'informarà a tal efecte i s'inclourà en la programació. En el cas que l'Ajuntament proporcioni un número de petició, caldrà donar resposta aportant aquest número.

La comunicació de la programació de feines setmanals es realitzarà el divendres anterior a la setmana programada o el dilluns de la mateixa setmana abans de les 10h del matí al correu paisatge@ajgirona.cat.

### **Comunicació de les feines realitzades mitjançant aplicació web**

L'Ajuntament proporcionarà a l'empresa adjudicatària l'aplicació mòbil GESPARC i un gestor web de tasques per la justificació dels treballs realitzats. Aquesta consisteix en una eina per a generar formularis a partir d'una sèrie de camps o registres d'informació tancats. L'aplicació estarà adaptada a la mida de pantalla dels dispositius mòbils, per tant serà operable pels mateixos jardineros un cop hagin acabat les tasques encomanades. Tota la informació es bolcarà en una base de dades a través de la connexió de dades o wifi de l'aparell mòbil.

Les empreses estan obligades a entrar totes les tasques que realitzin a través de l'aplicació o el gestor web GESPARC de tasques. L'incompliment contractual de les feines definides pel concurs o de la no entrada de les tasques realitzades al GESPARC, instruirà el corresponent expedient sancionador, sense perjudici de les mesures que calgui adoptar.

Mensualment es facturarà segons les certificacions obtingudes a partir de l'aplicació GESPARC. L'Ajuntament certificarà les feines que s'hagin introduït en l'aplicació web dins el mes concret de treball. A posteriori es sol·licitarà factura a l'empresa adjudicatària, que serà el resultat de les feines entrades i realitzades dins el mes de treball pel seu preu unitari, establert segons el plec de prescripcions tècnics i l'oferta presentada en el concurs.

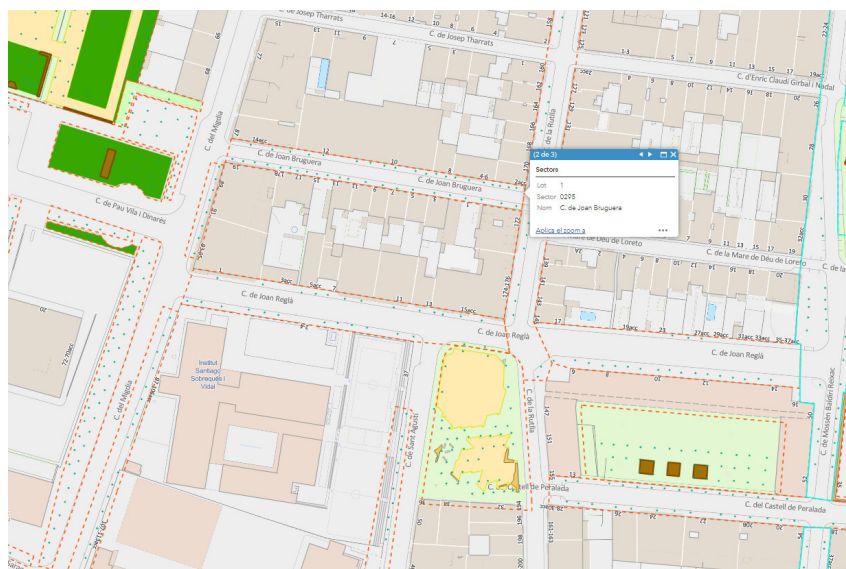
Abans d'iniciar el contracte es farà una formació, per part dels serveis tècnics de Paisatge i Biodiversitat, per utilitzar correctament el GESPARC (creació de tasques, facturació, etc.).

### **Funcionament de l'aplicació mòbil GESPARC i gestor de tasques web**

El lot adjudicat està repartit en diferents sectors o àmbits de gestió. Als parcs, jardins i zones verdes, parcs el sectors es defineixen amb un nom i un número de sector que comença en "s" seguit d'un número 3 xifres. Exemple: Plaça ciutat de Figueres – s076. En aquests espais, a part dels arbres, hi podem trobar gespes, saulons i parterres. Els arbres viaris els trobem en sectors que el seu nom és el nom del carrer, plaça, rotonda, ptge.,..., i el codi del sector és un número de 4 xifres.

Només es podrà justificar una feina (donar per acabada), quan es tanqui la tasca creada a Gesparc amb les fotos prèvies al treballs i les fotos al finalitzar-los. Cal aportar les suficients imatges per veure el treballs fets així com la seva magnitud. Exemple: poda arbres d'un sol arbre o d'un carrer sencer és molt diferent. Caldrà aportar imatges perquè quedi constància.

Com a introducció del funcionament, es dona un exemple d'una feina encomanda pels serveis tècnics de l'Ajuntament, en la qual es demana que s'entrecavin els escocells del c. Joan Bruguera - 0295



A través del Gesparc mòbil, primerament s'entrarà les dades del formulari de la primera pestanya (veure imatges de sota). S'escull el lot a on s'està treballant, que correspon al gran àmbit de treball. A continuació es tria el tipus de verd (arbrat amb escocell, sense,...), el sector i seguidament el tipus de tasca, en aquest cas i segons la petició de l'exemple, entrecavat d'escocell.

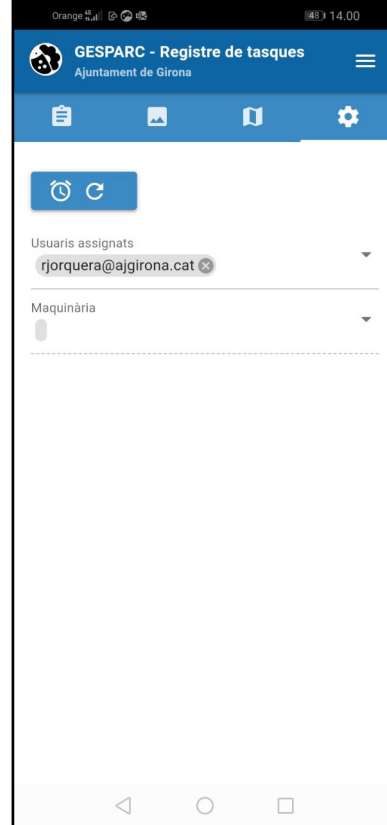
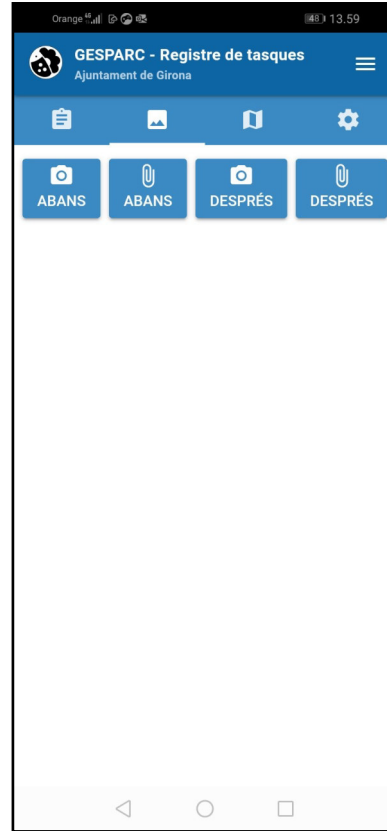
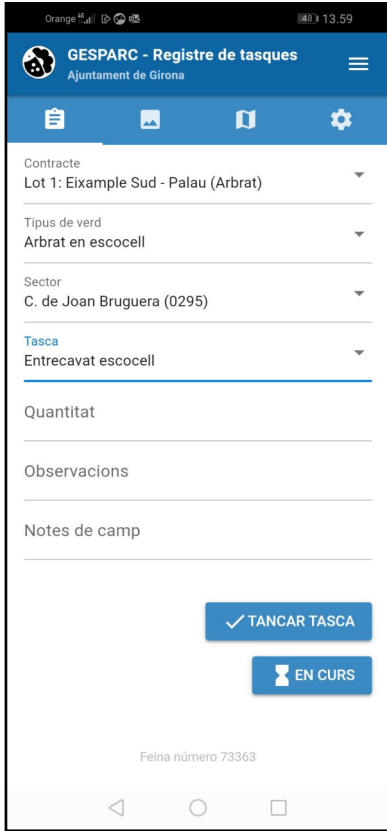
Finalment s'entrarà la quantitat d'arbres a on s'ha actuat, sempre i quan no ens vinguin ja definits. Si calgués algun tipus d'observació es pot apuntar. Un exemple podria ser que es detecta un arbre mort o sec.

A la segona pestanya del Gesparc mòbil, s'hi adjunta les imatges d'abans i de després dels treballs. Les fotos es poden fer en el mateix moment o bé adjuntar unes que tinguem dins el mòbil. S'han de fer fotos representatives del treball que farem en l'estat previ. Han de ser fotos que ajudin a situar l'espai de treball, així com de detall del seu estat. Un cop culminat els treballs es faran fotografies com a mostra que la feina s'ha fet. Les imatges de després també han de mostrar l'entorn del sector, per a poder-les ubicar correctament, així com el detall de la feina feta. El més adient és fer les imatges de l'abans i del després des d'una mateixa perspectiva, per facilitar-ne el control.

La tercera pestanya ens permet fer un zoom per veure el detall del sector o bé allunyar-nos per situar-nos dins la ciutat.

I finalment la quarta pestanya, a través de la qual podem es pot afegir un usuari per així transferir la feina.

Només quan s'hagi omplert tot el formulari i s'hagin fet les fotos d'abans i de després dels treballs, es podrà tancar la tasca.





Les empreses estan obligades a obrir i tancar les tasques al mateix dia que es realitzen els treballs. L'Ajuntament necessita saber la temporalitat real en què es fan els treballs de jardineria, per aquest motiu les tasques s'han d'obrir al GESPARC en el moment en què s'inicien i tancar-se en el moment en què es culminen.

Tota la informació que es genera a camp, es podrà consultar en el gestor web de tasques. En aquest entorn també es podran generar tasques des del despatx i transferir-les als jardineros que es troben a camp.

En tot cas, un cop s'hagi adjudicat el contracte, es farà una formació a l'empresa per explicar amb un major detall el funcionament d'aquest sistema de registre de les feines de jardineria.

## 28. CÀLCUL DELS QUILOGRAMS DE CO<sub>2</sub>

A través del Gesparc es calcularà els kg de CO<sub>2</sub> que es generen amb els vehicles i la maquinària de treball.

### Vehicles:

A l'apartat de certificacions del Gesparc, mensualment s'entraran les següents dades per calcular els Kg de CO<sub>2</sub> que generen els vehicles:

- Consum de combustible del vehicle (g/km): aquesta dada la proporciona el fabricant del vehicle, sigui vehicle un de gasolina, dièsel o elèctric.
- Quilòmetres (km) a principi de la jornada del primer dia de mes laborable a certificar.
- Imatge del comptaquilòmetres a principi de la jornada del primer dia de mes laborable a certificar.
- Quilòmetres (km) a final de la jornada de l'últim dia laborable del mes a certificar.
- Imatge del comptaquilòmetres a final de la jornada de l'últim dia laborable del mes a certificar.
- Factor dels quilòmetres fets en percentatge en l'horari laboral del vehicle concret.

CERTIFICACION VEHICLES								
CONSUM DE COMBUSTIBLE (G/KM)	KM INICI MES	FOTO KM INICI MES	KM FINAL MES	FOTO KM FINAL MES	FACTOR KM FETS (%)	KM TOTALS MES	KG CO2	ELIMINAR
<input type="text" value="143.0"/>	<input type="text" value="175654.0"/>	<input type="text" value="Tria un fitxer"/> No s'ha triat cap fitxer	<input type="text" value="176054.0"/>	<input type="text" value="Tria un fitxer"/> No s'ha triat cap fitxer	<input type="text" value="100.0"/>	400.0	57.2	<input type="checkbox"/>
<a href="#">+ Afegeix una altra Certification vehicle.</a>								

Captura de pantalla de l'apartat a on s'entren les dades del vehicles per a fer el càlcul del CO<sub>2</sub>.

### Maquinària:

A partir de les dades aportades de cada maquinària, es farà el càlcul dels kg de CO<sub>2</sub> que es consumeixen per m<sup>2</sup> o unitat d'arbre. Aquestes dades s'introduiran al Gesparc, que calcularà els kg CO<sub>2</sub> totals per m<sup>2</sup> treballats o els arbres gestionats en les certificacions mensuals.

Mitjançant el següent exemple es mostra com es calculen els kg de CO<sub>2</sub>:

En una tasca d'escarificat de gespa la maquinària de treball que es contempla és el motocultor. A continuació s'aporten les dades del motor necessàries d'un motocultor pel càlcul:

- Consum específic combustible: 505 g/kwh
- Potència motor: 4,5 kw
- Combustible: densitat gasolina → 710 Kg/m<sup>3</sup>

A través d'aquestes dades obtenim els litres de combustible per hora de treball:

$$\frac{505 \text{ g}}{\text{kwh} \cdot \text{h}} \times \frac{4,5 \text{ kw}}{1} \times \frac{\text{m}^3}{710 \text{ kg}} \times \frac{1 \text{ kg}}{1000 \text{ g}} \times \frac{1000 \text{ l}}{1 \text{ m}^3} = 3,20 \text{ l/h}$$

Si li apliquem el rendiment de treball aquests litres hora obtenim els litres de combustible per m<sup>2</sup> treballats:

$$\frac{3,20 \text{ l}}{\text{h}} \times \frac{0,020 \text{ h}}{\text{m}^2} = 0,064 \text{ l/m}^2$$

A continuació es multiplica els litres m<sup>2</sup> pel factor d'emissió del combustible (font Diputació de Girona) per obtenir finalment els CO<sub>2</sub> per m<sup>2</sup>.

$$\frac{0,064 \text{ l}}{\text{m}^2} \times \frac{2,18 \text{ kg CO}_2}{\text{l}} = 0,14 \text{ kg CO}_2/\text{m}^2$$

Ara ja només ens queda entrar aquesta dada dins el programa Gesparc per la tasca d'escarificat de gespa. L'aplicació informàtica farà els càlculs per total de m<sup>2</sup> treballats de gespa en aquella tasca concreta.