PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES DEL SERVEI DE MANTENIMENT D'ESPAIS VERDS DE LA CIUTAT DE REUS

Índex

1. DISPOSICIONS GENERALS....4
1.1. Objecte i àmbit del servei....4
1.2. Normativa aplicable....4
2. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA....5
2.1. Mitjans humans i materials a càrrec de l'empresa adjudicatària del servei....5
2.2. Gestió de residus....8
2.3. Subministrament de material vegetal i de reg i ús sostenible de l'aigua....9
2.4. Seguretat en les zones de prestació del servei....10
2.5. Tractaments fitosanitaris....10
2.6. Tasques a realitzar i gestió d'incidències ocasionades per tercers....11
2.7. Comunicats de treball per al seguiment de la prestació del servei i el control de qualitat....11
2.8. Altres obligacions....12
2.9. Facturació....12
3. TREBALLS PER AL MANTENIMENT DELS ESPAIS VERDS....13
3.1. Tasques a realitzar....13
3.1.1. Neteja – Desherbatge – Manteniment General....13
3.1.2. Tanques vegetals o bardisses....14
3.1.3. Arbres i arbusts....14
3.1.4. Tractament fitosanitari....14
3.1.5. Gespes....15
3.1.6. Grups de flor de temporada / vivaç....15
3.1.7. Manteniment de la xarxa de reg....15
3.1.8. Manteniment de zones no enjardinades dins dels espais verds....16
3.2. Classificació dels nivells de manteniment....17
4. PRESSUPOST....21
5. CONTROL DE QUALITAT....22
5.1. Objecte....22
5.2. Definicions....23
5.3. Àmbits i objectes de qualitat del servei de manteniment dels espais verds....23
ANNEX 1. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DELS ELEMENTS DE LA XARXA DE REG....27
ANNEX 2. DESGLOSSAMENT D'ÀMBITS I OBJECTES DE QUALITAT ALS EFECTES DEL CONTROL DE QUALITAT....36
1. TIPOLOGIES DE VERD....36

1.1. Arbres....36
1.2. Arbusts, tanques vegetals, entapissants i altres....38
1.3. Gespa....40
1.4. Prat sec....42
1.5. Paviment granular....43
2. INSTAL·LACIONS D'AIGUA- REG....44
2.1. Escomeses, comptadors i xarxes d'aigua....44
2.2. Programador de reg....45
2.3. Cambra tècnica d'aigua....46
2.4. Arqueta i tapa....47
2.5. Sector de reg: estacions, emissors i degoters....48
2.6. Boca de reg....49
3. SERVEIS D'EMPRESA....50
3.1. Seguretat i salut....50
3.2. Personal i recursos humans....50
3.3. Equip gestor de l'empresa....51
ANNEX 3. JUSTIFICACIÓ DE PREUS....52
ANNEX 4. INVENTARI D'ELEMENTS A CONSERVAR PER NIVELLS DE MANTENIMENT....57
ANNEX 5. SUPERFÍCIES D'ESPAIS VERDS I NIVELLS DE MANTENIMENT ASSIGNATS....59
ANNEX 6. PLÀNOLS DELS ESPAIS VERDS INCLOSOS EN LA PRESTACIÓ DEL SERVEI....68

1. DISPOSICIONS GENERALS

1.1. Objecte i àmbit del servei

L'objecte d'aquest Plec és la descripció de les condicions tècniques amb les quals s'hauran de realitzar els treballs de manteniment dels espais públics enjardinats del terme municipal de Reus inclosos en el present contracte.

Els treballs inclosos en aquest contracte tenen unes característiques pròpies que són explícitament assumides pel contractista. Això fa referència al fet de que el treball als espais públics (carrers, parcs, places..) de la ciutat suposa sempre dificultats per raó del trànsit de persones i vehicles, condicionants externs deguts al veïnat i al comerç, qüestions de manteniment de serveis públics i accessibilitats, etc. Aquestes circumstàncies es tradueixen finalment en una certa disminució de la productivitat i el rendiment de la feina.

En conseqüència, l'adaptació a aquesta conjuntura, que serà diferent segons el lloc i la feina a realitzar s'entén inclosa en el cost global i mai podrà ser objecte de reclamació o indemnització.

1.2. Normativa aplicable

A més del que s'exposa en d'altres clàusules del Plec i de la legislació vigent que afecti a les corporacions locals, seran d'especial aplicació els referents legals següents:

1. Normativa vigent sobre seguretat i salut en el treball.
2. Ordenança sobre l'ús de les vies i els espais públics de l'Ajuntament de Reus.
3. Plec de Condicions Tècniques d'obra nova de jardineria de l'Ajuntament de Reus.
4. Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme (NTJ), publicades actualment per la Fundació de la Jardineria i el Paisatge.
5. Norma Granada. Mètode per la valoració d'arbres, palmeres i arbusts ornamentals de l'Associació Espanyola de Parcs i Jardins Públics (AEPJP).
6. Reial decret 1311/2012 pel qual s'estableix el marc d'actuació per assolir un ús sostenible dels productes fitosanitaris i altra normativa d'aplicació associada.
7. Estàndard Europeu d'Esporga d'Arbres
8. Estàndard Europeu de Plantacions
9. Decret legislatiu 1/2009 pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora de residus i altra normativa d'aplicació en matèria de gestió dels residus.
10. Normativa de control i prevenció de legionel·losi en instal·lacions de reg (Decret 352/2004 i Reial decret 865/2003).

2. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

2.1. Mitjans humans i materials a càrrec de l'empresa adjudicatària del servei

El treball a realitzar suposa la dedicació durant tot l'any del personal compromès a la seva oferta.

Les baixes de tot tipus, incloses vacances hauran de ser cobertes per l'empresa per a garantir la continuïtat del treball contractat.

La plantilla de personal serà constant al llarg de tot l'any i no s'acceptaran variacions quant al nombre i categoria professional dels operaris adscrits al servei.

El personal administratiu i auxiliar (mecànics, electricista, etc.) que es dediqui a aquest contracte no es computarà com a personal efectiu a l'oferta.

Qualsevol modificació en el nombre o qualificació laboral del personal contractat haurà de ser autoritzada per escrit per l'Ajuntament. En cas que es produeixi sense autorització per part de l'Ajuntament serà considerada com una falta greu.

Els operaris que conformen la plantilla, tots ells en dedicació 100 %, no podran efectuar cap tipus de treballs ni actuacions en altres obres i serveis a la que l'empresa adjudicatària pugui accedir en aquest municipi o d'altres.

De la mateixa manera, si el cap de servei requereix suport tècnic addicional, l'empresa contractista està obligada a facilitar aquest assessorament necessari per al bon desenvolupament de la conservació de la jardineria.

El contractista disposarà d'un mitjà de localització permanent (com ara un telèfon mòbil) per garantir la localització i comunicació permanent amb la Direcció Tècnica.

El contractista rebrà les incidències, ordres i prioritats dels serveis objecte del contracte a través dels serveis tècnics municipals.

L'empresa nomenarà un responsable del servei, el qual haurà de presentar informació diària de la feina realitzada i rebre les instruccions oportunes, al lloc que es determini. Aquest cap haurà de tenir formació suficient en l'àmbit de l'agronomia o acreditar experiència mínima de 5 anys en un lloc de treball similar.

- La supervisió dels treballs anirà a càrrec dels tècnics de l'Àrea de Desenvolupament Urbà i Via Pública - Jardineria, utilitzant per la seva valoració les fitxes tipus i comunicats de treballs setmanals que s'estableixin d'acord amb la Direcció Tècnica.

- L'empresa disposarà en tot moment de les eines i maquinària necessàries per a la realització de totes les feines de jardineria reflectides en aquest Plec.

- De manera anàloga, caldrà disposar dels vehicles adients per a la prestació del servei, inclòs el trasllat de personal i/o la càrrega i descàrrega de materials i l'evacuació de residus.

- A continuació s'indica la relació de vehicles i maquinària que el contractista ha d'adscriure a la prestació del servei, tot indicant les seves característiques tècniques bàsiques a mode de referència. S'admeten variacions en aquestes característiques sempre i quan no vagin en detriment de la prestació del servei o bé el millorin directament.

VEHICLES (dedicació 100%)

- **Turisme:** 1 u.
  100 cv
  Benzina
- **Camió caixa oberta basculant amb acoblament per a remolc:** 1 u.
  110 cv
  3500 kg
  Gasoil
  Com a complement de vehicle: **Remolc plataforma basculant 750 kg:** 1 u.
- **Camió caixa oberta amb grua 1Tn:** 1 u.
  110 cv
  3500 kg
  Gasoil
- **Furgonetes:** 4 u.
  75 cv
  2,6 m^3
  1900 kg
  Gasoil
- **Furgons:** 2 u.
  130 cv
  12,6 m^3
  Gasoil

MAQUINÀRIA (dedicació 100%)

- **Talla gespa gran extensions:** 1 u.
  22 cv
  Amplada de tall 112-121 cm
  Capacitat dipòsit recollidor 500-600 l.
  Benzina

- **Talla gespa:** 3 u.
  4,3 cv
  Amplada de tall 53 cm
  Capacitat dipòsit recollidor 80 l.
  Benzina
- **Desbrossadora:** 3 u.
  2,7 – 3 cv
  Benzina
- **Retalla-tanques:** 3 u.
  1cv
  Longitud de tall 60-75 cm
  Benzina
- **Bufadora de mà:** 3 u.
  27 cm3
  4,5 kg
  Benzina
- **Motoserra:** 3 u.
  1,9 cv
  Benzina
- **Cuba de tractaments 100 l.:** 1 u.
  5,5 cv
  Benzina
- **Desbrossadora autopropulsada:** 1 u.
  Amplada de tall 53 cm.
  Benzina
- **Escarificadora:** 1 u.
  9 cv
  43 cm d'amplada de treball
  Benzina
- **Moto-aixada:** 1 u.
  160 cm3
  2 velocitats
  Amplada de treball 94 cm.
  Benzina
- **Compressor amb estisores neumàtiques:** 1 u.
  550 l/min.
  Benzina

MAQUINÀRIA (dedicació parcial segons necessitats)

- **Plataforma elevadora d'esporga:** 1 u.
  Homologada per la circulació a la via pública
  Alçada 12 m.
  3250-4800 kg.
  Sistema autonivellant

Compressor incorporat
Gasoil

- **Biotrituradora:** 1 u.
  45 cv
  1260 kg
  Capacitat 150 mm.
- **Atomitzador de tractaments fitosanitaris sobre *pick-up*:** 1 u.
  40 cv
  Cuba 600 l.
  Pulveritzador fins a 25-30 m.
- **Camió cistella elevadora 18 m.:** 1 u.
  130 cv
  3500 kg
  Gasoil
- **Tractor amb picadora de martell i braç desbrossador:** 1 u.
  100 cv
  Gasoil

L'empresa estarà obligada a retolar els seus vehicles i uniformar al seu personal d'acord amb el que determini l'Ajuntament per tal d'identificar el servei públic que es realitza.

L'empresa contractada haurà de disposar de les instal·lacions necessàries per la ubicació dels mitjans inclosos al contracte.

La ubicació del centre de treball haurà de garantir la major proximitat als indrets a conservar.

En l'oferta el contractista farà constar els vehicles, maquinària i eines que posarà a disposició del personal del servei detallant, les característiques tècniques i l'antiguitat de tot el que està adscrit al servei. Els vehicles hauran de presentar una antiguitat inferior a 10 anys.

Els vehicles i maquinària tindran les condicions requerides per a la finalitat que es destinin, tant quan a les condicions estètiques (en perfecte estat de conservació i ús i amb identificació corporativa) com a les condicions de seguretat i higièniques per a la seva aprovació per part de la DT. És per això que disposaran de senyalització de vehicles de servei, incloent-hi la llum ambarí rotativa i senyal acústica de marxa enrere, ajustant-se a la normativa vigent.

2.2. Gestió de residus

Els residus són el conjunt de materials i productes, no desitjats, que es produeixen en el transcurs de l'execució d'una obra, activitat o servei, i que no tenen cap mena d'aplicació útil per a aquesta.

La gestió dels residus inclou els productes tant en l'àmbit estricte dels treballs del manteniment de jardins (restes vegetals, fitosanitaris, etc.) com tots aquells altres residus que es generin a les instal·lacions i en el manteniment dels vehicles i maquinària (com ara làmpades, pneumàtics i olis usats, entre molts altres) i, si s'escau, el seu transport i lliurament al gestor autoritzat corresponent.

Per poder verificar l'adequada gestió de les diferents fraccions de residus generades en el marc de la prestació del servei, l'Ajuntament podrà sol·licitar al contractista els comprovants que acreditin una correcta gestió, en els quals 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.

Totes les restes i residus produïts durant els treballs seran retirats diàriament de la via pública.

Per les restes d'esporga serà imprescindible el triturat de brancatge *in situ*. Del compost resultant l'Ajuntament en podrà fer un ús total o parcial i el contractista el dipositarà al lloc indicat per la Direcció Tècnica.

Entre la normativa sectorial en matèria de residus d'obligat compliment cal destacar la següent:

- Decret Legislatiu 1/2009 pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels resi-dus (DOGC 5430, 28/07/2009).
- Decret 152/2017 sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.
- Decret 197/2016 sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya.
- RD 1416/2001, envasos productes fitosanitaris

2.3. Subministrament de material vegetal i de reg i ús sostenible de l'aigua

L'Ajuntament, a través de l'Àrea de Via Pública, facilitarà a l'empresa adjudicatària el següent:

- El material vegetal necessari per a la substitució i reposició d'arbres, arbusts, planta de temporada, etc. que s'utilitzarà en els diversos espais.
- El material de reg per substituir en cas de reparacions a la xarxa de reg o renovació d'equips en mal estat, així com de tots els accessoris que els conformen.

L'aigua de reg haurà de ser utilitzada d'acord amb els criteris d'eficiència i sostenibilitat que estableixin els Serveis Tècnics de l'Ajuntament, tot evitant el malbaratament d'aquest recurs escàs. Es podrà establir un control de consums per verificar l'adequat compliment dels criteris establerts.

2.4. Seguretat en les zones de prestació del servei

Les mesures de seguretat i l'adient senyalització de les zones on s'estiguin duent a terme obres i serveis són qüestions essencials per a l'Ajuntament en la seva actuació als espais públics.

El contractista estarà obligat a senyalitzar, amb mitjans propis i fins al límit que determinin els responsables de la Direcció Tècnica els llocs a on estigui treballant la seva maquinària o els seus operaris.

Les operacions de seguretat i senyalització, així com els mitjans de protecció individual i/o col·lectiva es consideraran incloses al cost global del servei.

2.5. Tractaments fitosanitaris

Els tractament fitosanitaris mitjançant polvorització de l'arbrat es realitzaran en horari nocturn, prèvia senyalització de l'indret de 22 a 8 hores.

La resta de tractaments fitosanitaris mitjançant polvorització, arbusts i gespa, es prioritzaran abans de les 8 hores del matí. Els tractaments que per necessitats tècniques dels productes i/o per raons de seguretat hagin d'alterar l'horari, ho podran fer prèvia notificació i aprovació dels Serveis Tècnics. Els productes fitosanitaris necessaris pels tractaments aniran a càrrec de l'empresa contractista.

Cal que l'empresa i els empleats que manipulin i dirigeixin l'aplicació de productes plaguicides tinguin experiència i formació en aquesta tasca, d'acord amb la normativa vigent, entre d'altres els punts següents:

- L'empresa contractista només pot aplicar productes plaguicides a tercers quan estigui inscrita en el registre oficial de productors i operadors (ROPO).
- Els encarregats de tractament plaguicides (oficials de jardineria) han d'acreditar l'experiència en la preparació i aplicació de productes plaguicides per a la defensa vegetal i disposar de carnet de manipulació de productes fitosanitaris de categoria Qualificat. La resta d'aplicadors tindran la qualificació mínima categoria Bàsic, d'acord amb el Decret 61/2015 de 28 d'abril.
- D'acord amb el RD 285/2021 i RD 1311/2012 les transaccions i operacions amb productes fitosanitaris s'han de registrar a l'aplicació informàtica del MAPA; Registre Electrònic de Transaccions i Operacions amb Productes Fitosanitaris (RETO).

Si els responsables municipals observen una insuficient atenció a aquest tema ho comunicaran al contractista, el qual haurà d'adoptar les mesures oportunes, amb la urgència que el perill ocasionat exigeixi.
L'incompliment d'aquesta obligació podrà ser motiu de rescissió del contracte o d'aplicació de les sancions administratives que procedeixen, en aplicació del contracte.

Entre altres referents normatius en aquesta matèria, és d'obligat compliment el Reial Decret 1311/2012 pel qual s'estableix el marc d'actuació per assolir un ús sostenible dels productes fitosanitaris. Així com l'elaboració dels documents per la Gestió Integrada de Plagues per la persona acreditada

2.6. Tasques a realitzar i gestió d'incidències ocasionades per tercers

El manteniment de les zones verdes es realitzarà d'acord amb allò establert, de manera detallada, al punt 3 d'aquest Plec tècnic (Treballs per al manteniment dels espais verds). En cas de dubte sobre les tasques a dur a terme o d'interpretació sobre l'abast dels treballs s'estarà al que disposin els Serveis Tècnics Municipals.

Les reparacions o reposicions degudes a danys produïts per tercers, seran gestionades d'acord amb els següents criteris:

- Si els danys poden resultar perillosos per persones o béns, el contractista actuarà de forma immediata per eliminar el perill (prèvia documentació fotogràfica). Posteriorment comunicarà a l'Ajuntament l'actuació realitzada i esperarà d'aquest ens l'autorització per procedir, si cal, a la reparació definitiva.

- Si els danys causats no comporten perill es comunicarà i s'esperarà l'autorització de l'Ajuntament per procedir a la reparació o substitució dels elements malmesos.

- Davant les accions de vandalisme, accidents de trànsit que afectin espais verds, danys causats durant les obres per empreses de serveis i altres afectacions equivalents es requerirà a la Guàrdia Urbana o als tècnics municipals per tal que aixequin Acta.

Si transcorreguts tres dies hàbils des de la data que tinguessin lloc els fets no s'ha rebut, per part de l'empresa responsable, cap notificació sobre la zona malmesa, es considerarà una manca d'atenció (negligència) i la reparació de danys anirà a càrrec de l'empresa concessionària del servei.

2.7. Comunicats de treball per al seguiment de la prestació del servei i el control de qualitat

El contractista haurà de preparar i facilitar a Direcció Tècnica un document detallat, en suport informàtic, dels treballs realitzats setmanalment, així com un resum mensual i un d'anual.

La Direcció Tècnica es reserva la facultat de modificar el format i sistema de comunicació periòdica d'acord amb l'interès del servei, així com de sol·licitar al contractista qualsevol altra informació o documentació complementària que consideri oportuna per a l'adequada valoració del servei i per dur a terme de manera adequada el control de qualitat.

2.8. Altres obligacions

En circumstàncies extraordinàries o per causes de força major (ventades, nevades, inundacions, incendis, etc.) que poguessin presentar-se dins del terme municipal, el contractista estarà obligat a realitzar i prestar l'ajut necessari amb els mitjans disponibles al contracte sense que això incrementi la remuneració de l'esmentat servei, actuant a les zones incloses dintre dels límits de la concessió.

2.9. Facturació

Durant la vigència del contracte es procedirà a generar certificacions mensuals del servei executat.
En aquestes certificacions s'inclourà els amidaments de les partides pressupostàries.
En les certificacions s'aplicaran els percentatges de baixa que s'hagin obtingut en l'adjudicació del contracte. També, en cas que procedeixi, podran serr aplicades les reduccions econòmiques establertes en el procediment d'avaluació del control de qualitat del servei.
El contractista haurà de presentar juntament amb la certificació dels treballs realitzats, juntament amb l'informe del control de qualitat.

3. TREBALLS PER AL MANTENIMENT DELS ESPAIS VERDS

El treball de manteniment d'una zona verda, jardí públic i espai públic enjardinat, en general consisteix en tot un conjunt de feines que han d'executar-se regularment per a mantenir-lo en un bon estat de conservació i en una bona qualitat.
Es requereix d'un equip humà constant independent de l'època de l'any. Tot i que existeix una certa estacionalitat, aquesta, cada vegada és menor degut al canvi climàtic, de manera que el temps de parada vegetativa es redueix i per tant les tasques S'homogeneïtzen de manera lineal al llarg del l'any. Les tasques que no es mantenen constants al llarg de l'any queden compensades perquè quan unes augmenten, altres disminueixen, és a dir, l'augment de tasques pròpies de la primavera (major número de regs o segues, etc) queda compensat amb l'augment de tasques d'hivern (manteniment del sistema de reg i treballs d'esporga, etc.)

3.1. Tasques a realitzar

La periodicitat de les actuacions descrites dependrà de l'assignació de cada espai verd a un dels quatre nivells de manteniment que s'han establert (vegeu *3.2. Classificació dels nivells de manteniment*), la qual es concreta a la taula de l'Annex 4. Superfícies d'espais verds i nivells de manteniment assignats.

3.1.1. Neteja – Desherbatge – Manteniment General

Tasques previstes segons nivell de manteniment:

- Neteja de restes vegetals als espais enjardinats, derivades del manteniment.
- Neteja manual o mecànica d'herbes als parterres, base d'arbres, etc. Sense causar danys a la vegetació a conservar.
- Desherbatge en llocs sense vegetació de gran extensió amb sauló, graves, llambordes i sorrals de zones de jocs. No es permet la utilització d'herbicides a base de glifosat.
- Reposició d'elements vegetals en mal estat amb material vegetal subministrat per l'Ajuntament.
- Els arbres i vegetació morta o en mal estat, seran eliminats en un termini de temps inferior de 15 dies, aquests elements seran descrits al comunicat de treball i la Direcció Tècnica decidirà la seva substitució.
- Aportació i conservació d'encoixinat (*mulching*) als parterres nus i a la base dels arbres i arbusts. Per les aportacions, es podrà aprofitar les restes d'esporga triturades.

3.1.2. Tanques vegetals o bardisses

Retalls en tanques vegetals seguit dels tractaments fitosanitaris adients, per mantenir-les en perfecte estat, segons periodicitats establertes.

3.1.3. Arbres i arbusts

En el llistat d'actuacions es detallen diversos arbres i arbredes de caràcter exemplar, sobre els que es farà un seguiment més acurat a partir de la confecció d'un fitxa de seguiment (per cada actuació) en la que es reflectiran dades sobre les condicions de seguretat i l'estat fitosanitari, així com les actuacions que es portaran a terme d'acord amb la periodicitat establerta.

La tala de l'arbrat, en general, s'haurà de justificar prèviament amb un informe tècnic valoratiu.

Treballs generals d'esporga, segons periodicitat per nivells de manteniment:

- Esporga dels arbres de fulla caduca al hivern.
- Esporga dels arbres de fulla perenne a la tardor.
- Esporga d'arbres en verd a l'estiu, segons espècies.
- Esporga d'arbusts a l'hivern i poda en verd a l'estiu.
- Esporga en palmàcies, eliminació de fulles vives, floracions o fruits, a l'hivern (desembre – febrer)
- Esporga en palmàcies, eliminació de fulles mortes.
- Esporga de conservació o restauració als arbres i arbredes singulars.

Els treballs de poda seguiran els criteris tècnics establerts en l'Estàndard Europeu d'Esporga d'Arbres.

3.1.4. Tractament fitosanitari

Es duran a terme els tractaments necessaris per a que la vegetació presenti un bon estat fitosanitari, aplicant els criteris de Gestió Integrada de Plagues (GIP) més adients en cada cas, sota la supervisió de la Direcció Facultativa. El criteri general és reduir al mínim l'ús de productes químics fitosanitaris de síntesi, donant prioritat a altres mètodes contemplats en el concepte de GIP i seguint l'evolució de la normativa vigent.

Aspectes que requereixen d'una atenció especial:

- Tractament de coníferes. Es vetllarà per evitar atacs de fongs especialment després dels retalls.
- Inspecció, tractament preventiu o curatiu de les plagues que afecten a les palmàcies, especialment el morrut de les palmeres (*Rhynchophorus ferrugineus*).
- Tractament de la processionària del pi. Caldrà fer un seguiment acurat d'aquesta plaga per la incidència que pot tenir en la salut de la ciutadania.

Caldrà efectuar el tractament adient preventiu i en cas que no doni el resultat esperat s'haurà d'actuar amb mitjans mecànics per evitar danys a persones i animals.

A banda de l'arbrat i les palmeres, també caldrà fer un seguiment, segons necessitats de l'estat fitosanitari d'arbustos i plantes en general.

3.1.5. Gespes / Prats

Tasques previstes segons nivell de manteniment:

- Regeneració abans del període vegetatiu (ressembra, encebat, escarificació, etc.)
- Adobats, segons necessitats, (adobs orgànics).
- Sega segons necessitats. (prats inferior a gespes per afavorir la ressembra natural)
- Retall de vores segons necessitats
- Reg segons necessitats.

Altres qüestions relacionades:

- Cal evitar danyar la base dels troncs de l'arbrat i dels arbusts amb la maquinària de sega, talla-vores o altres.
- Les superfícies verdes tipus prat, talús o similars tindran un règim de conservació segons nivell D.

3.1.6. Grups de flor de temporada / vivaç

Tasques previstes segons nivell de manteniment:

- Aportació anual de matèria orgànica desinfectada lliure de llavors de males herbes i altres impureses.
- Canvi de la flor de temporada / vivaç subministrada per l'Ajuntament.

3.1.7. Manteniment de la xarxa de reg

Per garantir la supervivència de totes les espècies, es regarà amb la freqüència apropiada segons tipus de planta, època de l'any, règim de pluges, condicions climàtiques i característiques del sòl, de manera que tots els exemplars trobin la terra amb el percentatge d'humitat útil necessari pel seu normal desenvolupament. Els diferents espais verds a regar compten amb sistemes de reg automàtic.

En relació amb les programacions de reg, les freqüències i durades s'adaptaran a les condicions meteorològiques, i estaran supeditades a les necessitats concretes de les zones a regar per tal de garantir que es trobin en un estat òptim.

S'evitarà regar amb aspersors o difusors els dies de festes o celebracions en els llocs concrets de realització.

El servei inclou el manteniment preventiu i correctiu de la xarxa de reg associada als diferents espais verds públics i comprèn totes les instal·lacions, equips i accessoris que intervenen (programadors de reg, electrovàlvules, cablejat, arquetes, canonades, emissors, boques de reg, etc.). En concret:

- Manteniment preventiu: les instal·lacions que componen la xarxa de reg s'hauran de mantenir realitzant totes les operacions preventives (comprovacions, revisions, neteja, purgues, ...) per afavorir el bon funcionament de la xarxa de reg i allargar-ne la vida útil.
- La periodicitat per revisar els sistemes de reg vindrà força condicionada pel règim de pluges i vent. En el cas de precipitacions intenses i/o vents forts serrà obligatori tancar les claus de pas.
- Manteniment correctiu: qualsevol equip de la xarxa de reg que presenti un mal funcionament o fuites d'aigua s'haurà de reparar. El material de reposició serà subministrat per l'Ajuntament.

D'acord amb les directrius de la nova cultura de l'aigua, l'empresa adjudicatària farà un ús racional i eficient d'aquest recurs escàs, i realitzarà les inspeccions i modificacions necessàries per garantir la màxima eficiència en l'ús de l'aigua. En particular, caldrà atorgar especial atenció a la regulació dels arcs de reg dels aspersors i difusors, a les avaries que ocasionin pèrdues d'aigua i a les programacions dels diferents sectors de reg. Com s'ha indicat abans (vegeu punt 2.3), el Serveis Tècnics de l'Ajuntament podran establir criteris específics d'eficiència i sostenibilitat per optimitzar l'ús d'aigua per a reg.
El contractista assumirà la quota de manteniment de la xarxa de telegestió que estigui activa en el moment d'inici del contracte.

A l'Annex 1 es detallen les característiques tècniques de la xarxa de reg.

3.1.8. Manteniment de zones no enjardinades dins dels espais verds

Els parcs i jardins i els espais públics en general, no són només zones enjardinades. També, compten amb zones pavimentades per al trànsit de persones, que poden estar formades per diferents tipus de materials, com el sauló, el formigó o l'asfalt.

Als efectes del manteniment previst en aquest Plec, s'aplicaran el següents criteris:

- Els espais pavimentats amb asfalt, formigó, i altres paviments durs excepte aquells indrets que figuren als plànols es consideraran exclosos.
- Els espais de sauló, terra, llambordes o similars estan inclosos als efectes de realitzar-hi una neteja periòdica d'herbàcies.

3.2. Classificació dels nivells de manteniment

Per tal d'optimitzar els recursos disponibles i seguint criteris de sostenibilitat i xerojardineria, s'ha establert una classificació amb nivells d'actuació diferenciats, tot definint unes periodicitats dels treballs a realitzar en funció de la tipologia de l'espai, la seva importància estratègica, valor d'imatge de ciutat, requeriments ambientals, etc.

Així, s'han categoritzat les zones verdes en quatre nivells d'actuació (Nivell A, B, C i D).

Nivell A
Jardineria de caire intensiu, en espais que requereixen d'un manteniment continuat seguint criteris tradicionals de jardineria de control permanent del verd.

Aplica a:
- Punts emblemàtics
- Jardins de caire històric
- Jardins temàtics
- Jardineres

Nivell B
Jardineria de caire menys intensiu, en zones destacades de la ciutat amb gran afluència de persones. Els criteris de manteniment són similars a les zones A, si bé es redueix la freqüència d'algunes tasques, com la sega i el reg de gespa no amb periodicitats més baixes en el que respecta a l'esporga i al retall de vegetació.

Aplica a:
- Parcs d'ampli ús ciutadà i potencialment visitables pel públic foraster pels seus equipaments singulars
- Illetes de zones d'entrada a la ciutat

Nivell C
Jardineria de caire bàsic, d'aplicació en parcs de barri amb gran afluència de ciutadania provinent de l'àrea d'influència propera.

En aquests espais s'apliquen criteris d'imatge i desenvolupament més natural de la vegetació amb unes mínimes actuacions de retall de vegetació, segues, regs i esporgues amb periodicitats baixes.

Aplica a:
- Parcs urbans de barri

- Barris enjardinats
- Espais amb jardineria bàsica amb predomini d'arbrat i arbustiva.

Nivell D

Aquest nivell aplica a espais que requereixen d'un nivell de conservació molt baixa enfocat al seguiment i supervisió del desenvolupament lliure de la vegetació. Es contempla una intervenció mínima en els elements vegetals que conformen l'espai o que requereixen actuacions per evitar incendis estiuencs, creixement desmesurat del verd respectant floracions naturals i potenciant la màxima biodiversitat possible en un espai urbà.

S'aplica a:

- Talussos verds
- Espais lliures de polígons industrials
- Zones periurbanes
- Altres espais amb arbrat i prats sense sistema de reg

La taula de les pàgines següents sintetitza la freqüència, en còmput anual, de cada tipus de tasca de manteniment per tipologia de vegetació segons els nivells de manteniment (A, B, C i D) definits per cada espai verd.

Quan la freqüència de manteniment és inferior a 1 (0,5 o 0,25) vol dir que en un any només es preveu dur a terme el manteniment en qüestió en un 50% o en un 25%, de l'arbrat o el verd corresponent a aquell nivell de manteniment i que l'any següent es farà sobre uns percentatges anàlegs per cada tipologia. En aquests casos serà la Direcció Tècnica qui concretarà, tot establint les indicacions i criteris oportuns cas a cas, quins espais caldrà prioritzar cada any.

Quan a la taula s'indica S.N. vol dir que el manteniment en qüestió es farà "segons necessitats", atès que es tracta d'un manteniment pel qual no es pot establir una periodicitat predeterminada.

FREQÜENCIES DE MANTENIMENT ANUAL PER TASQUES, TIPUS DE VERD I NIVELL DE MANTENIMENT

ARBRAT (unitat)

	TASQUES	A	B	C	D
Arbre petit < 3 m d'alçada	Esporga	0,5	0,5	0,25	0,25
	Desherbatge	2	2	1	1
	Reposició encoixinat	1	1	0,5	--
	Tractament fitosanitari	S.N.	S.N.	S.N.	S.N.
	Inspecció fitosanitària	1	1	1	1
	Reg per goteig	12	12	12	12
	Reposició planta-tutors	S.N.	S.N.	S.N.	S.N.
Arbre mitjà 3 a 6 m d'alçada. Brocada	Esporga	1	0,5	0,5	0,25
	Desherbatge	2	2	1	1
	Reposició encoixinat	1	1	0,5	--
	Tractament fitosanitari	S.N.	S.N.	S.N.	S.N.
	Inspecció fitosanitària	1	1	1	--
	Reg per goteig	--	--	--	--
Arbre mitjà 3 a 6 m d'alçada. Neteja i aclariment	Esporga	1	0,5	0,5	0,25
	Desherbatge	2	2	1	1
	Reposició encoixinat	1	1	0,5	--
	Tractament fitos	S.N.	S.N.	S.N.	S.N.
	Inspecció fitos	1	1	1	--
	Reg per goteig	--	--	--	--
Arbre gran > 6 m d'alçada. Neteja i aclariment	Esporga	0,5	0,5	0,5	0,25
	Desherbatge	2	1	1	--
	Reposició encoixinat	1	1	0,5	0,25
	Tractament fitosanitari	S.N.	S.N.	S.N.	S.N.
	Inspecció fitosanitària	2	2	2	1
Arbre o arbust. Topiàries totes mides	Retall	2	2	1	0,5
	Desherbatge	2	2	2	--
	Reposició encoixinat	1	1	1	--
	Tractament fitosanitari	2	2	2	S.N.
	Reposició planta	S.N.	S.N.	S.N.	S.N.
Pins i altres coníferes	Esorga Neteja	0,5	0,5	0,5	0,25
	Tractament fitosanitari	1	1	1	1
	Inspecció fitosanitària	1	1	1	1
Arbre exemplar	Inspecció fitosanitària i estruct.	1	1	1	1
	Actuació restauració i altres	0,25	0,25	0,25	0,25
	Tractament fitosanitari	1	1	1	1
Palmera (*Phoenix canariensis*)	Esporga fulla seca i fruit	1	1	1	1
	Tractament fitos	4	4	4	4
	Inspecció fitosanitària	1	1	1	1
Palmera (*Phoenix dactylifera i*	Esporga fulla seca i fruit	1	1	1	0,5
	Inspecció fitos	1	1	1	1
Altres palmeres i similars	Esporga fulla seca i fruit	1	1	0,5	0,25

* S. N. : segons necessitats

FREQÜENCIES DE MANTENIMENT ANUAL PER TASQUES, TIPUS DE VERD I NIVELL DE MANTENIMENT					
ARBUST (m^2)					
	TASQUES	A	B	C	D
	Desherbatge	5	2	2	--
	Esporga – retall	2	2	2	0,5
	Reposició encoixinat	1	1	1	--
	Tractament fitosanitari	S.N.	S.N.	S.N.	S.N.
	Reposició de planta	S.N.	S.N.	S.N.	S.N.
	Reg per goteig	30	30	30	--
TANCA ARBUSTIVA (m^2)					
	TASQUES	A	B	C	D
	Desherbatge	5	2	2	1
	Esporga -retall	2	2	2	1
	Reposició encoixinat	1	0,5	0,5	0,25
	Tractament fitosanitari	2	2	2	S.N.
	Reposició de planta	S.N.	S.N.	S.N.	S.N.
	Reg	30	30	30	--
PLANTA DE TEMPORADA (m^2)					
	TASQUES	A	B	C	D
	Desherbatge	5	4	3	--
	Reposició de planta	2	2	2	--
	Neteja	2	2	2	--
	Tractament fitosanitari	S.N.	S.N.	S.N.	--
	Reg	46	46	46	--
PLANTA VIVAÇ (m^2)					
	TASQUES	A	B	C	D
	Desherbatge	4	2	2	--
	Reposició de planta	S.N.	S.N.	S.N.	S.N.
	Neteja	2	2	2	1
	Tractament fitosanitari	S.N.	S.N.	S.N.	S.N.
	Reg per goteig	30	30	30	24
	Esporga	1	1	1	1
GESPA (m^2)					
	TASQUES	A	B	C	D
	Sega	39	24	24	12
	Desherbatge	1	1	1	1
	Adobat	2	1	1	--
	Encebat- escarificat	1	1	1	--
	Tractament fitosanitari	S.N.	S.N.	S.N.	S.N.
	Reg per aspersió /difusió	46	40	40	30
	Neteja	S.N.	S.N.	S.N.	S.N.
PRAT NATURAL (m^2)					
	TASQUES	A	B	C	D
	Sega	4	3	3	2
PAVIMENT (m^2)					
	TASQUES	A	B	C	D
Sauló, llamborda, graves, etc.	Neteja herbes	4	3	2	1
SECTORS DE REG (unitat)					
	TASQUES	A	B	C	D
Reg per aspersió / difusió automatitzat	Inspecció, revisió i manteniment preventiu	7	7	5	4
	Reparació	S.N.	S.N.	S.N.	S.N.
	TASQUES	A	B	C	D
Reg per degoteig automatitzat	Inspecció, revisió i manteniment preventiu	7	7	5	4
	Reparació	S.N.	S.N.	S.N.	S.N.

* S. N.: segons necessitats

4. PRESSUPOST

U	DESCRIPCIÓ	PREU (€)	AMIDAMENT	IMPORT
m2	Manteniment mensual d'espais verds TIPUS A: jardineria de caire intensiu, en espais que requereixen d'un manteniment continuat seguint criteris tradicionals de jardineria de control permanent del verd.	0,180	33.226,00	5.980,68 €
m2	Manteniment mensual d'espais verds TIPUS B: jardineria de caire menys intensiu, en zones destacades de la ciutat amb gran afluència de persones. Els criteris de manteniment són similars a les zones A, si bé es redueix la freqüència d'algunes tasques, com la sega i el reg de gespa no amb periodicitats més baixes en el que respecta, al reg, l'esporga i al retall de vegetació.	0,151	57.706,60	8.713,70 €
m2	Manteniment mensual d'espais verds TIPUS C: Jardineria de caire bàsic, d'aplicació en parcs de barri amb gran afluència de ciutadania provinent de l'àrea d'influència propera. En aquests espais s'apliquen criteris d'imatge i desenvolupament més natural de la vegetació amb unes mínimes actuacions de retall de vegetació, segues, regs i esporgues amb periodicitats baixes.	0,124	438.752,70	54.405,33 €
m2	Manteniment mensual d'espais verds TIPUS D: espais que requereixen d'un nivell de conservació molt baixa enfocat al seguiment i supervisió del desenvolupament lliure de la vegetació. Es contempla una intervenció mínima en els elements vegetals que conformen l'espai o que requereixen actuacions per evitar incendis estiuencs, creixement desmesurat del verd respectant floracions naturals i potenciant la màxima biodiversitat possible en un espai urbà.	0,053	136.158,50	7.216,40 €

SUBTOTAL CAPÍTOL	**76.316,11 €**
3 % DESPESES GENERALS	2.289,48 €
6 % BENEFICI INDUSTRIAL	4.578,97 €
PRESSUPOST **MENSUAL** D'EXECUCIÓ DEL SERVEI	83.184,56 €
IVA 21 %	17.468,76 €
TOTAL PRESSUPOST MENSUAL	**100.653,32 €**

PRESSUPOST **ANUAL** D'EXECUCIÓ DEL SERVEI	915.793,34 €
3 % DESPESES GENERALS	27.473,80 €
6 % BENEFICI INDUSTRIAL	54.947,60 €
TOTAL PRESSUPOST **ANUAL**	998.214,74 €
IVA 21 %	209.625,10 €
TOTAL PRESSUPOST ANUAL BASE LICITACIÓ	**1.207.839,84 €**

5. CONTROL DE QUALITAT

A efectes de valorar l'estat dels espais objecte de conservació, es realitzarà una reunió mensual amb l'empresa adjudicatària.

La documentació a presentar en l'esmentada reunió serà:

Per part de l'empresa (en suport informàtic):

- Programació mensual prevista.
- Informe de gestió de mitjans humans.(baixes, canvis de personal, calendari de vacances, substitucions).
- Informe de gestió de mitjans mecànics (canvis, substitucions, aportacions de maquinària).
- Informe de residus.
- Informe periòdic de condicions de treball (riscos).
- Relació de material vegetal utilitzat per a reposicions.
- Relació de material de reg utilitzat per a reposicions.

A més, com s'ha indicat anteriorment (vegeu punt 2.7), el contractista haurà de preparar i facilitar a la Direcció Tècnica un document detallat, en suport informàtic, dels treballs realitzats setmanalment, així com un resum mensual i un d'anual.

Per part de l'Ajuntament:

- Quadre de valoracions de puntuacions.
- Informes de control de qualitat.
- Informes d'incidències.
- Informes en resposta a propostes, dubtes i suggeriments fets per l'empresa.

5.1. Objecte

Descriure la metodologia que utilitzaran els Serveis Tècnics de Via Pública Jardineria de Reus, per valorar el manteniment de la jardineria i instal·lacions de reg per tal de garantir que en tot moment s'assoleix el nivell de qualitat requerit. Sempre d'acord al quadre de freqüències establert.

L'incompliment de l'adjudicatari respecte als treballs contractats o acceptats prèviament pot fer referència a treballs que: no hagin estat realitzats, hagin finalitzat en data posterior al termini previst, no s'hagin fet d'acord amb la programació del pla mensual i a aquells que s'hagin executat sense aportar tots els recursos materials oferts pel contractista.

En tots aquests supòsits es procedirà a la deducció econòmica pertinent en base a l'aplicació dels paràmetres de control de qualitat.

5.2. Definicions

Es defineixen els següents conceptes:

- Àmbits de qualitat: Agrupació dels diferents objectes de qualitat
- Objectes de qualitat: Elements bàsics dels espais verds susceptibles de ser avaluats.
- Paràmetres: Característiques de cada objecte que es valoren qualitativament o quantitativa.
- Nivells de qualitat:: Puntuacions obtingudes en valorar paràmetres, objectes, àmbits, zones i sectors.
- Tipus d'anàlisi: Mètrica, quantitativa, analítica, visual, acústica i/o olfactiva.
- Mostra: Conjunt d'elements d'un mateix objecte sobre els que es mesura el nivell de qualitat.
- Actuació o sector: Conjunt d'espais inclosos en un mateix plànol o sector.

5.3. Àmbits i objectes de qualitat del servei de manteniment dels espais verds

Es defineixen els següents àmbits i objectes de qualitat:

1. JARDINERIA (IQJ)
   1.1. Arbre.
   1.2. Arbusts, tanques vegetals, entapissats i altres.
   1.3. Gespa.
   1.4. Prat sec
   1.5. Paviment granular (terra, sauló, etc.)

2. INSTAL·LACIONS D'AIGUA (IQI)
   2.1. Escomesa i comptador – xarxa d'aigua
   2.2. Programador de reg
   2.3. Cambra tècnica d'aigua
   2.4. Arqueta i tapa
   2.5. Sector de reg: estacions, emissors i degoters
   2.6. Boca de reg

3. SERVEIS D'EMPRESA (IQS)
   3.1. Seguretat i salut
   3.2. Personal i recursos humans
   3.3. Equip gestor de l'empresa

La definició dels paràmetres i dels nivell de qualitat a avaluar s'especifiquen en l'apartat corresponent.

Mensualment la Direcció Tècnica farà una valoració de la qualitat del objectes dels espais verds en base a les mesures de mostra i nivells de qualitat fixats en el present model. La valoració dels objectes comportarà la puntuació de tots els paràmetres que el componguin.

La valoració de qualitat de cada sector s'obtindrà mitjançant la fórmula de l'Índex de Qualitat del sector (IQ):

IQ = 50% Jardineria + 40% Instal·lacions + 10% Serveis Empresa.

La valoració de qualitat de cada sector vindrà donada per la següent classificació:

Acceptable:…… > 40
Inacceptable: …..20 - 40
Crític:.....< 20

Les puntuacions de cada àmbit s'obtindran per l'agregació dels objectes que l'integren i les puntuacions de cada objecte vindran donades per la composició dels paràmetres que el formen.

Els paràmetres de qualitat podran adoptar els següents valors:

Acceptable:…… 50
Inacceptable: …..30
Crític:.....10

La valoració de qualitat de cadascun dels objectes d'un sector s'obtindrà mensualment calculant la mitjana aritmètica de les puntuacions dels seus paràmetres durant un mes.

Així mateix, la mitjana aritmètica mensual dels objectes de qualitat de cada àmbit s'utilitzarà com el seu indicador de qualitat. No obstant això, es contemplen les següents excepcions:

- Si més de 2 paràmetres té una puntuació de crític (10), tot l'objecte a que fa referència es considerarà com a crític (10).
- Si més de 3 paràmetres d'un mateix objecte tenen una puntuació d'inacceptable (30), tot l'objecte al qual fan referència es considerarà com a inacceptable (30).
- Si més de 2 objectes obtenen una valoració de crític (10), tot l'àmbit a que pertany es considerarà crític (10).
- Si més de 3 objectes d'un mateix àmbit obtenen una valoració d'inacceptable (30), tot l'àmbit al qual pertany es considerarà com a inacceptable (30).
- Si més de 3 objectes d'àmbits diferents obtenen la valoració de crític (10), tot el sector és crític (10). Si més de 2 objectes de l'àmbit de Serveis d'Empresa obté la valoració de crític (10), tot el sector és crític (10).

La valoració de qualitat final de l'espai verd es mesurarà també per la mitjana aritmètica dels índexs de qualitat dels àmbits que l'integren, exceptuant els següents casos:

- Les incidències amb un nivell de qualitat no admissible (inacceptable o crític) que són detectades en les inspeccions mensuals, seran reflectides en un informe que genera la DF. El contractista haurà de resoldre-les i atenent les instruccions de la Direcció Tècnica i les ordres de treballs (OT), les quals tindran un termini d'execució. La no resolució de les incidències detectades el mes anterior i la no execució de les ordres de treball en el termini fixat seran puntuades en la valoració de qualitat baixant el seu valor mensual.

- En els cas que el contractista detecti desperfectes o danys produïts per vandalisme, mal ús, o altres causes no atribuïbles a un mal servei de manteniment, ho comunicarà a la Direcció Tècnica, la qual podrà apartar el paràmetre o objecte afectat de la valoració i donarà instruccions al respecte.

- La valoració de qualitat no inclourà les puntuacions dels paràmetres que estiguin en un estat que no sigui imputable al contractista, el que pot ser:

  Pendent: Incidències en espera de ser resoltes per part del: contractista, la Direcció Tècnica o tercer.

  En curs: Incidències que estan sent corregides durant la inspecció i dins del termini d'execució acordat amb la Direcció Tècnica.

  Incidència no contrastada: Estat d'un paràmetre i puntual en el mes anterior i que no ha estat verificada la seva resolució.

  Ordre de treball: Ordre donada per la Direcció Tècnica a realitzar pel contractista sobre un objecte de qualitat i amb un termini d'execució fixat.

- Per obtenir una valoració externa al nivell de qualitat obtingut per la gestió de l'empresa contractada, l'Ajuntament de Reus pot portar a terme enquestes per tal de conèixer el grau de satisfacció ciutadana assolit respecte al manteniment.

Per totes aquestes avaluacions i controls del servei, intervindrà el personal següent:

11. Per part de l'Ajuntament de Reus: la/les persona/persones designada/des com a responsable de l'espai verd i personal especialitzat designat a aquests efectes, que efectuaran les inspeccions i observacions, i identificaran els aspectes relacionats amb el control de qualitat, i les mesures correctores a adoptar en cas necessari.
12. Per part de l'empresa adjudicatària: la persona responsable de la gestió del contracte o delegada específicament a aquests efectes, per tal de que faciliti les observacions que cregui oportunes sobre el desenvolupament del servei.

El sistema de control de qualitat es realitzarà conjuntament.

Com a resultat d'aquest sistema de control de qualitat s'obtindrà l'indicador global i general de qualitat de servei durant el període considerat. Aquest indicador s'obtindrà com a resultat d'integrar tots els resultats i observacions realitzades durant el període d'anàlisi d'acord amb la següent fórmula:

$$Q = (0{,}5 * IQJ) + (0{,}4 * IQI) + (0{,}1 * IQS)$$

El resultat de Q ha d'estar sempre entre 40 i 50. Q mai haurà de ser inferior a 40.

La facturació mensual del servei es veurà afectada pel resultats de Q, segons el quadre següent.

Concepte	Objectiu	Puntuació real	Penalització sobre facturació
Q QUALITAT	≥ 40	50 – 40	0 %
		30 – 39	0,5 %
		20 – 29	1,0 %
		0 – 19	1,5 %

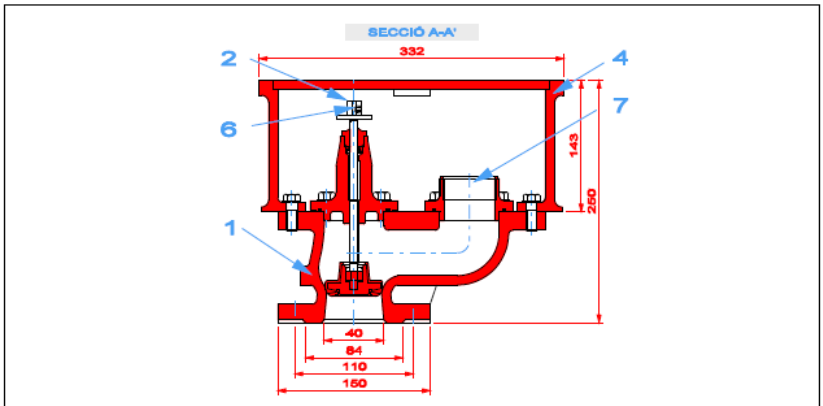
En forma d'annex es detallen els objectes i àmbits de qualitat i la manera d'avaluar-los als efectes d'aplicar el control de qualitat (vegeu *Annex 2. Desglossament d'àmbits i objectes de qualitat als efectes del control de qualitat*).

ANNEX 1. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DELS ELEMENTS DE LA XARXA DE REG

Descripció general

Boques de reg

Esquema



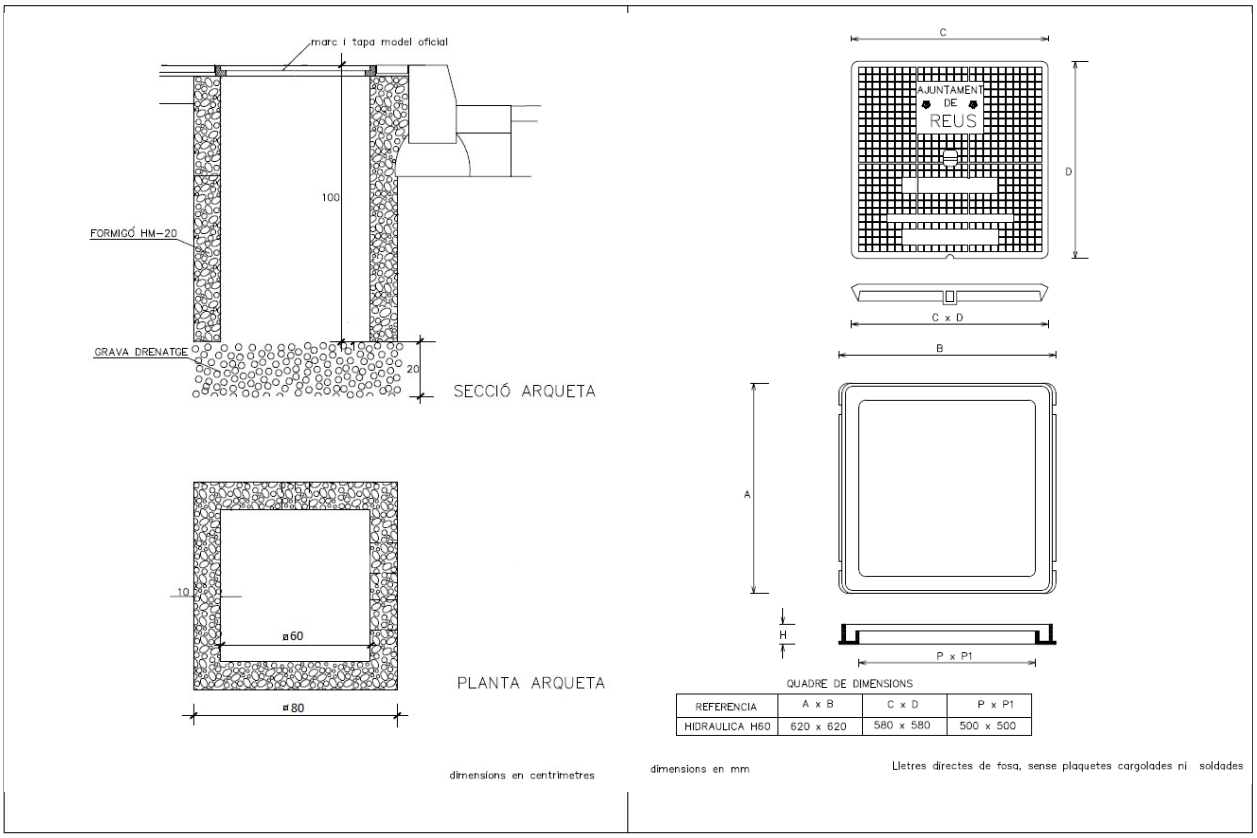
Número	Unitats	Denominació i observacions	Marca
7	1	RACORD TIPUS REUS	
6	1	QUADRADET PRESONIER DIN 916 M8 x 10	
5	1	CLAU DE PERICÓ	BELGICAST BV 05-03 AVK Talbot
4	1	COS PERICÓ	BELGICAST BV 05-03 AVK Talbot
3	1	TAPA PERICÓ	BELGICAST BV 05-03 AVK Talbot
2	1	QUADRADET ACCIONAMENT	
1	1	COS	

Descripció

Amb arqueta i instal·lació d'adaptador de boca de reg de llautó model rosca Reus de 11/2''

Pericons de control

Esquema

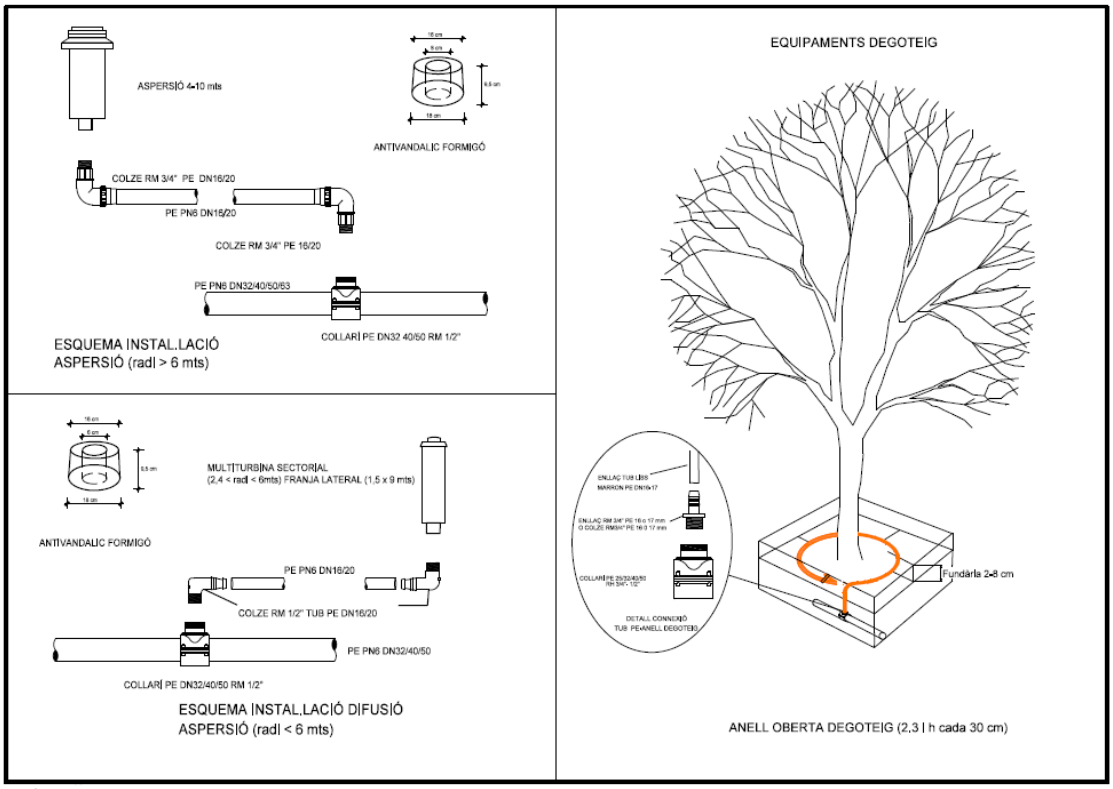


Descripció

Pericó d'obra, drenant amb 20 cm de graves al fons, d'obra i arrebossat per dins, de mida 60x60x100 cm., o de 120x120x100 cm. Tapes de fosa mida 62x62. Les entrades i sortides dels tubs de PE de reg tenen una mida variable en funció del servei de tubs de reg.

Sectors de reg

Esquema



Descripció:

<u>Reg amb difusor:</u>

Sistema de reg destinat a repartir l'aigua d'acord amb una pluviometria prefixada. És idoni per a superfícies geomètricament regulars i de dimensions reduïdes. Aquest tipus de reg ha d'estar automatitzat amb programadors i el càlcul hidràulic d'un sector de reg es fa tenint en compte que ha se ser proper al cabal subministrat pel comptador. S'utilitzen difusors emergents amb vàlvula anti-drenatge tipus i compatibles amb pas de rosca de toveres, boqueres i carcasses, segons els criteris aprovats en el Plec de Condicions Tècniques de l'Ajuntament de Reus per a les instal·lacions de reg.

<u>Model estandarditzat:</u>

Difusor RAIN BIRD 10 de cm model 1804
Toveres regulables Rain Bird 15VAN marró, radi 4,9m.

Reg amb aspersor:

Sistema destinat al repartiment d'aigua d'acord amb una pluviometria prefixada, idoni principalment per a superfícies bastant regulars geomètricament i grans superfícies.

Aquest tipus de reg sempre és automatitzat amb programadors, i el càlcul hidràulic d'un sector de reg es fa fer tenint en compte que ha de ser pròxim al cabal subministrat pel comptador. Els aspersors són de turbina amb vàlvula anti-drenatge tipus i compatibles, segons els criteris aprovats en el Plec de Condicions Tècniques de l'Ajuntament de Reus per a les instal·lacions de reg.

Model estandarditzat:

Turbines HUNTER PGJ – 04
Turbines HUNTER PGP – ADJ

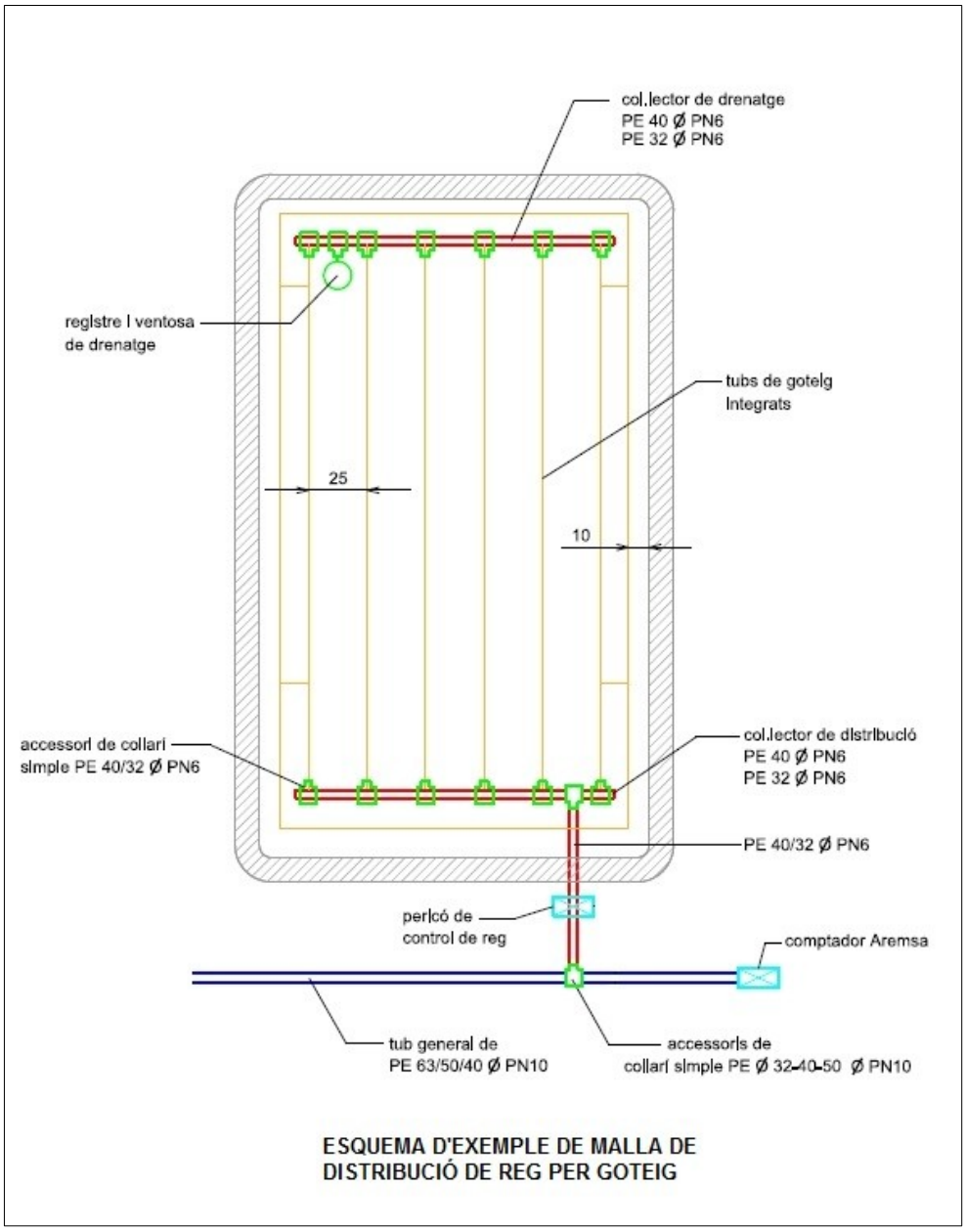
Reg per degoteig:

Consisteix en una canonada de polietilè amb degoters auto-compensants inserits a distàncies variables. Aquest tipus de reg pot estar automatitzat amb programadors o no i està destinat a l'arbrat viari, a les jardineres i a aquells parterres que ho requereixin, tant pel tipus de vegetació com per les característiques del terreny.

La connexió a la xarxa secundària es fa amb els accessoris específics per a cada producte, col·locant vàlvules (de ventosa, drenant, etc.,) i altres accessoris corresponents segons el producte, tal i com s'especifica en el Plec de Condicions Tècniques de l'Ajuntament de Reus per a les instal·lacions de reg.

Model estandarditzat:

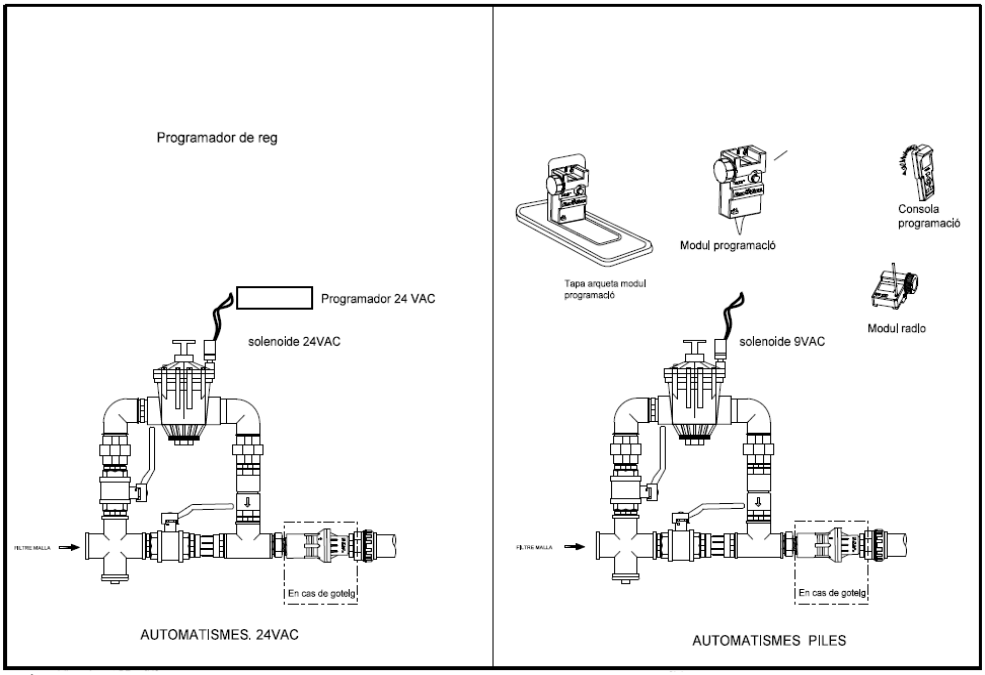
Canonada de reg tipus TECH-LINE 2,3 l/h amb goter integrat cada 50 cm per arbustiva



ESQUEMA D'EXEMPLE DE MALLA DE DISTRIBUCIÓ DE REG PER GOTEIG

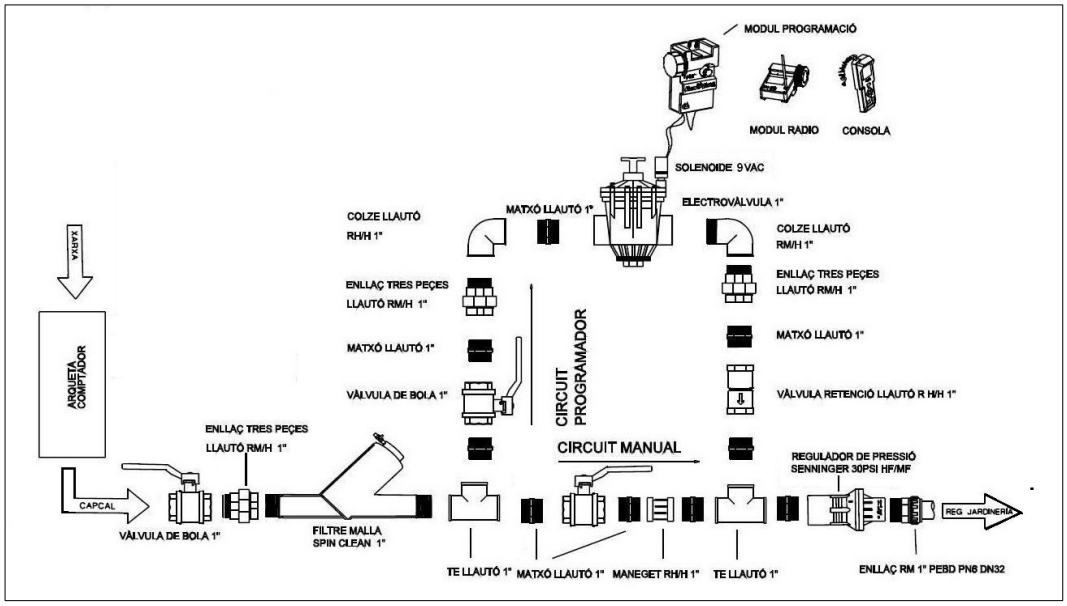
Capçals de distribució *bypass* Reus

Esquema



El comptador de pas anterior és d'ús exclusiu de la companyia subministradora i no s'ha d'usar en cap cas tret d'una emergència i prèvia comunicació al departament d'Aigües de Reus.

El capçal de reg inclou un doble pas d'aigua de reg, un automatitzat amb l'electrovàlvula i un segon manual, amb vàlvula de bola, que permet el reg manual.



Electrovàlvula.

La gran majoria de les instal·lacions elèctriques disposen de programadors a piles de 9V, que connecten amb les electrovàlvules.

Model estandarditzat:

Electrovàlvules RAIN BIRD 150 PGA de 1" 1/2 amb solenoide de 9 V
Electrovàlvules RAIN BIRD 200 PGA de 2" amb solenoide de 9 V

Programador a bateria.

La instal·lació elèctrica del sistema de reg automàtic està formada per un programador que controla automàticament l'hora de posada en marxa, els dies de reg i el temps de reg dels sectors.

- **Equip programador Raind Bird amb 1,2,4 o 6 sortida Latch** TBOS-II

  Programadors TBOS o TBOS-II alimentats per piles 9V, que permeten el reg automàtic quan no hi ha alimentació de corrent altern. Caixa impermeable, amb classificació IP-68, garanteix un funcionament fiable sota l'aigua. Les caixes de connexió TBOS i TBOS-II es poden centralitzar al programari IQ.

  Transmissió per infrarrojos. El programa es pot transmetre mitjançant connexió per infrarojos a les caixes de connexió TBOS o TBOS-II.
  Transmissió per ràdio. La transmissió del programa també es pot realitza per ràdio. Cada caixa de connexió TBOS o TBOS-II porta instal·lat un mòdul de ràdio TBOS-II i la transmissió de programes es realitza per aquest mitjà. Es poden transmetre o supervisar els programes de reg sense haver d'obrir l'arqueta.

- **Equip programador SAMCLA amb 1,2,4 o 6 sortides Latch.**

  S'alimenta amb 2 piles AA. Entrada de sensor local. Gestió de fins a 8 programes de reg i 6 hores d'inici. Sensors *wireless* de tall, fins a 5 sensors per estació (sortida). Funció *water budget*: 0-200%. Modes: Inici/ Aturat/ Pausa. Funcionament: Estàndard, cíclic, demanda. Concatenació de programadors. Programacions residents en memòria. Antena integrada. Comunicacions bidireccionals. Comunicació amb els equips via ràdio 868 MHz Banda lliure SRD.

Sistemes de gestió intel·ligent.

- **Programador SAMCLA Infinite**

  Equip que actua com a Gateway intel·ligent entre els equips terminals Samcla Infinite i la plataforma web Samcla Smart Platform.

  - Mode de connexió a Internet: Wi-Fi/ Ethernet/ 4G
  - Mode de connexió local mitjançant Bluetooth
  - Comunicació amb els equips terminals via ràdio 868 MHz Banda lliure SRD
  - Sensors amb connexió *wireless* (sense cables)
  - Connexions bidireccionals i notificacions en temps real
  - Inclou alimentador extern 230Vac/5Vdc

- **Programador Hydrawise de Hunter**

  Programari basat en el núvol per a programadors de reg amb capacitat *wifi*, dissenyat per Hunter Industries. Característiques del programador HCC:

  - Convencional: 8 a 38 (plàstic), 8 a 54 (metall i pedestals)
  - Amb sistema de descodificadors EZ de dos fils: fins a 54 (totes les opcions d'armari)
  - L'opció de programació estàndard permet tenir 6 programes de reg independents i 6 hores d'inici per programa
  - L'opció de programació avançada permet programar estacions individuals amb fins a 6 hores d'inici totals
  - Un temps de funcionament màxim de l'estació de 24 hores proporciona flexibilitat a les zones de baix cabal
  - Funcionament simultani de 2 programes o estacions per permetre un reg més eficient
  - 2 entrades de sensor disponibles per a sensors Clik i el sensor de cabal HC
  - 1 sortida P/MV per activar el relé d'arrencada de bomba i la vàlvula mestra
  - Habilitat per a Wi-Fi per a una connexió ràpida al programari Hydrawise
  - Pantalla tàctil a tot color de 8 cm per a una programació simple al tauler de control
  - Sensor en miliampers, incorporat per detectar errors al cablejat i alertes

Característiques generals

Les instal·lacions de reg de les zones verdes de Reus es regeixen per la normativa de referència NTJ, publicades actualment per la Fundació de la Jardineria i el Paisatge.

El servei d'aigua de reg prové de la xarxa general d'aigua potable de distribució i manteniment que gestiona l'empresa Aigües de Reus.

Les instal·lacions de reg dels espais verds públics tenen dues parts:

Una part, propietat de la companyia subministradora, formada pel comptador i una clau de pas. Aquesta clau és de quadradet i està dins l'arqueta abans del comptador. Les dimensions d'aquests pericons les determina la companyia d'aigües.

El manteniment de l'arqueta del comptador és responsabilitat d'Aigües de Reus que s'encarrega de conservar-la neta i en condicions per a facilitar les lectures. Qualsevol fuita o anomalia dins d'aquesta arqueta s'ha de notificar a la companyia subministradora.

La clau de pas anterior és d'ús exclusiu de la companyia subministradora i no s'ha d'usar en cap cas tret d'una emergència i prèvia comunicació a la Direcció Tècnica i a al servei d'emergències de l'empresa Aigües de Reus.

L'altra part de les instal·lacions està formada per la xarxa de reg pròpiament dita. És propietat de l'Ajuntament de Reus i està gestionada per l'empresa contractada pel servei de manteniment de les zones verdes.

Els sistemes de reg de les zones verdes de Reus son muntats amb tub de PE, amb les següents característiques:

- **Xarxa primària**:

  - Tubs generals, a una profunditat 0,40 a 0,50 m. Sempre són en càrrega i les unions són de llautó o electrofusió amb tubs de PE, aptes per a ús alimentari, de 90Ø, 63Ø, 50Ø, 40Ø amb una PN de 10 atm.

- **Xarxa secundària**:

  - Tubs de sectorització, a una profunditat de 0,20 a 0,30 m. Les unions són de llautó o PE, ubicades després de l'equip de reg amb *bypass* Reus. Porten l'aigua de reg fins als parterres en tubs de PE, aptes per a ús alimentari, de 63Ø, 50Ø, 40Ø, 32Ø, 20Ø amb una PN de 6 atm.

ANNEX 2. DESGLOSSAMENT D'ÀMBITS I OBJECTES DE QUALITAT ALS EFECTES DEL CONTROL DE QUALITAT

1. TIPOLOGIES DE VERD

1.1. Arbres

Per la valoració dels paràmetres de qualitat dels arbres i les palmeres es considerarà el conjunt de l'actuació.

Neteja i estat de la base dels arbres i entutorat

Definició: presència de males herbes. Estat dels tutors i les seves subjeccions.

Tipus d'anàlisi: visual

Definicions prèvies:

Existència d'herba no desitjada.

Puntuació:

ACCEPTABLE (50): Quan el 90% dels arbres de l'actuació del lot compleixen les següents condicions: base dels arbres lliure d'herbes no desitjades, sòl descompactat, i tutors (si s'escau) ben col·locats i en perfecte estat de conservació.

INACCEPTABLE (30): Més del 10% dels arbres amb herbes no desitjades en menys del 50% de la superfície de la base, sòl compactat, tutors mal fixats, amb goma trencada o mal col·locats o sense utilitat perquè l'arbre ja no el necessita.

CRÍTIC (10): Més del 10% dels arbres de l'actuació amb més del 50% de la superfície de la base amb herba no desitjada, algun tutor provocant una ferida al tronc o danys mecànics al tronc provocats durant els treballs.

Esporga: formació i conservació

Definició: Arbres ben formats i conservats, operacions seguint els criteris tècnics de l'Estàndard Europeu d'Esporga d'arbres (Poda estructural, resolució de conflictes, estabilització mecànica, establiment de forma). Es contemplen com a deficiències en els arbres aquelles que influeixen negativament en la supervivència de l'arbre així com aquelles que impliquin risc mecànic.

Tipus d'anàlisi: Visual.

Puntuació: Pel que fa a l'esporga de formació i conservació es valorarà segons l'espècie, varietat i propòsit, seguint els criteris tècnics europeus i dels criteris marcats per la Direcció Tècnica.

Aquest paràmetre també valora la perillositat del brancatge segons el següent criteri de puntuació:

ACCEPTABLE (50): Quan el 90% o més dels arbres del lot es gestionen seguint criteris d'edat i tipologia de poda determinada a l'espècie i objectiu. Els treballs es realitzen en condicions de seguretat adequades, sense comportar perill pels treballadors els usuaris.

INACCEPTABLE (30): Més del 10% dels arbres del lot sense seguir els criteris d'esporga marcats. Generar talls incorrectes, tall de diàmetres no autoritzats.

CRÍTIC (10): Realitzar els treballs de manera insegura o posant en risc a operaris o a de brancatge que comporti perill per als usuaris.

La detecció de podes incorrectes serà valorada en l'àmbit de Serveis d'Empresa.

Estat fitosanitari

Definició: Seguiment de les plagues i malalties seguint els criteris de la GIP.

Tipus d'anàlisi: Visual, i segons el cas, analític.

Puntuació:

ACCEPTABLE (50): Presència de plagues o malalties dins dels llindars de tolerància admissibles fixats per la DF, segons la patologia.

INACCEPTABLE (30): Quan els nivells de plaga o malaltia estan per sobre dels llindars admissibles i no s'ha efectuat cap mesura per contenir la patologia i ha quedat afectat un 10% de l'actuació.

CRÍTIC (10): Quan els nivells de plaga o malaltia estan per sobre dels llindars admissibles i no s'ha efectuat cap mesura per contenir la patologia i ha quedat afectat més d'un 10% de l'actuació.

La proliferació de plagues i malures atribuïbles a una incorrecta gestió fitosanitaria per part del contractista sense una causa externa justificable es valorarà en l'àmbit de Serveis d'Empresa.

(Nota: es tindrà en compte la naturalesa i la gravetat de les afeccions per valorar l'estat fitosanitari).

Falles

Definició: Nombre d'arbres inexistents o arbres existents morts. La retirada dels elements morts amb els mitjans adscrits al servei.

Tipus d'anàlisi: Visual.

Puntuació:

ACCEPTABLE (50): Quan la falla o arbre mort no sigui atribuïble a la falta de manteniment o cura per la supervivència.

INACCEPTABLE (30): Quan les falles o morts atribuïbles a la falta de manteniment o cura, essent menys del 4 % per falles o menys del 2 % si són arbres morts. La retirada dels elements morts en termini superior a 15 dies.

CRÍTIC (10): Més del 4% si són falles o més del 2% són arbres morts, atribuïbles a la falta de manteniment o cura per la supervivència. La retirada dels elements morts en termini superior a 15 dies.

1.2. Arbusts, tanques vegetals, entapissants i altres

Per a la valoració dels paràmetres de qualitat d'aquestes tipologies de vegetació (inclou arbusts, tanques vegetals, entapissats, enfiladisses, vivaces i parterres de flor). Es consideraran lots amb la totalitat de l'actuació.

Esporga i retall

Definició: masses arbustives ben formades, sense brancatge sec, i tanques vegetals retallades. També es contemplen les deficiències que impliquin risc per l'usuari.

Tipus d'anàlisi: Visual

Puntuació: segons espècie, varietat i propòsit, seguint les especificacions dels plans de treball mensual i dels criteris marcats per la Direcció Tècnica.

Valoració idèntica a la definida en l'apartat d'esporga de formació i conservació d'arbre, considerant com a mostra la totalitat de l'actuació.

Estat fitosanitari

Valoració idèntica a la definida en l'apartat de l'estat fitosanitari d'arbre, considerant com a mostra la totalitat d'arbusts de l'actuació.

Falles i recobriment

Definició: nombre d'unitats inexistents, arbusts morts i/o percentatges de superfícies sense coberta arbustiva.

Tipus d'anàlisi: Visual i mètric.

Puntuació.

ACCEPTABLE (50): Quan el 95% o més de la superfície del lot està coberta i sense plantes mortes. Quan la mort no sigui atribuïble a la falta de manteniment o cura per la supervivència.

INACCEPTABLE (30): Quan es trobi entre el 5% i el 10% de la superfície del lot descoberta o amb arbusts morts, i la mort no sigui atribuïble a la falta de manteniment o cura per la supervivència.

CRÍTIC (10): Quan més del 10% de superfície descoberta o amb arbust morts, i la mort no sigui atribuïble a la falta de manteniment o cura per la supervivència..

Herbes no desitjades

Definició: superfície amb herbes no desitjades. Aquelles que sota criteris de la DF no es considerin per raons estètiques la seva conservació. Es consideren acceptables aquelles que tenen un valor funcional per la biodiversitat, que exerceixen un efecte descompactador en el sòl i que són útils per la GIP.

Tipus d'anàlisi: visual i mètric.

Puntuació:

ACCEPTABLE (50): menys del 10% de la superfície amb herbes no desitjades.

INACCEPTABLE (30): entre el 10 i 25% de la superfície amb herbes no desitjades.

CRÍTIC (10): més del 25% de superfície amb herbes no desitjades.

Uniformitat del terreny

Definició: regularitat del terreny

Tipus d'anàlisis: Visual:

Puntuació:

ACCEPTABLE (50): Terreny uniforme

INACCEPTABLE (30): Erosió perceptible.

CRÍTIC (10): Erosions importants amb presència de xaragalls.

1.3. Gespa

Per la valoració dels paràmetres de qualitat de la gespa, es consideraran la totalitat de la superfície de l'actuació.

Neteja

Definició. Presència de restes vegetals o saques de recollida.

Tipus d'anàlisi: visual.

Puntuació:

ACCEPTABLE (50): Absència al 95% o més de la superfície del lot de restes vegetals.

INACCEPTABLE (30): Presència d'entre el 5 i el 20% de la superfície coberta de restes vegetals.

CRÍTIC (10): Presència de més del 20% de la superfície totalment coberta per restes vegetals.

Estat fitosanitari

Valoració idèntica a la descrita en l'apartat Estat fitosanitari d'Arbre considerant la totalitat de l'actuació.

Herbes no desitjades

Definició: Presència i alçada d'herbes no desitjades.

Tipus d'anàlisis: visual i mètric.

Puntuació:

ACCEPTABLE (50): Herbes no desitjades inapreciables.

INACCEPTABLE (30): Menys del 10 % de superfície amb herbes no desitjades.

CRÍTIC (10): més del 20% de superfície amb herbes no desitjades.

Recobriment, homogeneïtat i regularitat

Definició: Superfície sense coberta cespitosa, homogeneïtat de la composició florística de la coberta, irregularitat del terreny.

Tipus d'anàlisis: visual.

Puntuació.

ACCEPTABLE (50): Superfície homogènia, totalment coberta i terreny regular.

INACCEPTABLE (30): Menys del 10% d'heterogeneïtat en la seva composició, menys del 5% de la superfície sense coberta o irregularitats en el terreny sense comportar perill per l'usuari.

CRÍTIC (10): Més del 10% d'heterogeneïtat en la seva composició, més el 5% de la superfície sense coberta o irregularitats en el terreny comportant perill per l'usuari.

Alçada i contorn

Definició: Alçada mitjana de la gespa i regularitat del seu contorn.

Tipus d'anàlisis: Visual i mètric.

Puntuació:

ACCEPTABLE (50): alçada homogènia i tot el contorn retallat i uniforme.

INACCEPTABLE (30): alçada o contorn irregular o sense retallar, amb invasió dels paviments propers menor a 15 cm en algun dels punts.

CRÍTIC (10): alçada descontrolada o contorn irregular o sense retallar, amb invasió dels paviments propers major de 15 cm en algun punt.

1.4. Prat sec

Per la valoració dels paràmetres de qualitat dels prats secs, tractant-se com a prats de categoria E segons NTJ, es consideraran lots de la totalitat de l'actuació.

Recobriment i uniformitat

Definició: superfície sense coberta vegetal i regularitat del terreny.

Tipus d'anàlisis: visual.

Puntuació:

ACCEPTABLE (50): Menys del 10% de la superfície amb manca de recobriment i terreny regular.

INACCEPTABLE (30): Entre 10 i 25 % de superfície amb manca de recobriment o irregularitats en el terreny sense comportar perill per l'usuari.

CRÍTIC (10): Més del 25% de superfície amb manca de recobriment o irregularitats en el terreny comportant perill per l'usuari.

(Notes: es tindran en compte els canvis estacionals i les directrius marcades per la Direcció Tècnica. La valoració del recobriment no contempla els camins generats pels usuaris).

Alçada i Contorn

Definició: alçada del prat sec, segons estacionalitat, composició vegetal, i estadi de les flors que són font d'aliment i refugi de pol·linitzadors i altres insectes.

Tipus d'anàlisi: visual i mètric

Puntuació:

ACCEPTABLE (50): després de la floració i maduració dels fruits per la disseminació de llavors i refugi d'insectes, de 5 a 30 cm d'alçada.

INACCEPTABLE (30): després de la floració i maduració dels fruits per la disseminació de llavors i refugi d'insectes, de 30 a 60 cm d'alçada.

CRÍTIC (10): després de la floració i maduració dels fruits per la disseminació de llavors i refugi d'insectes, menys de 5 cm o més de 60 cm d'alçada.

(Nota: es tindrà en compte el valor florístic en cada cas i la Direcció Tècnica podrà donar directrius específiques, deixant més marge d'alçada en èpoques de floració)

Per la valoració dels paràmetres de qualitat dels prats, es tractaran com a prats de categoria D segons NTJ i considerant la totalitat de la superfície d'actuació.

1.5. Paviment granular

Per la valoració dels paràmetres de qualitat dels paviments granulars es consideraran lots de la totalitat de la superfície de l'actuació.

Presència d'herbes

Definició: s'acceptarà la presència si aquesta és uniforme i està segada regularment.

Tipus d'anàlisi: visual i mètric.

Puntuació:

ACCEPTABLE (50): Amb herbes entre 5 i 20 cm d'alçada.

INACCEPTABLE (30): Amb herbes de més 20 cm i menys de 30 cm d'alçada.

CRÍTIC (10): Amb herbes de més de 30 cm d'alçada.

2. INSTAL·LACIONS D'AIGUA- REG

2.1. Escomeses, comptadors i xarxes d'aigua.

Per la valoració dels paràmetres de l'escomesa i el comptador d'aigua es considerarà com a lot una unitat. Aquest objecte fa referència a l'escomesa, a les tapes, al comptador i la seva arqueta i la xarxa de canonades generals d'aigua potable o de reg.

Neteja

Definició: Nivell de brutícia en l'arqueta del comptador d'aigua

Tipus d'anàlisi: Visual

Puntuació:

ACCEPTABLE (5)): Arqueta sense acumulació d'aigua i mínima presència de llots.

INACCEPTABLE (30): Arqueta del comptador amb llots, aigua al fons o objectes estranys al seu interior.

CRÍTIC (10): Impossibilitat d'obrir l'arqueta del comptador degut al nivell de brutícia acumulada a les juntes de la tapa o dins d'aquesta.

Estat

Definició: Estat d'escomesa, comptador i xarxa d'aigua

Tipus d'anàlisi: Visual

Puntuació:

ACCEPTABLE (50): Drenatge, marc i tapa d'arqueta i comptador en bon estat i les portes o panys de la posella obren i tanquen fàcilment.

INACCEPTABLE (30): Mal funcionament del drenatge amb arqueta negada, marc després, oxidat o trencat sense comportar perill per l'usuari, tapa d'arqueta o porta de la posella oxidada amb disminució de la seva secció, frontisses de les portes o panys de la posella deteriorats o trencats, tapa trencada, deformada o mal col·locada sense comportar perill per l'usuari, petites pèrdues a les unions, manòmetre trencat, mal instal·lat o de funcionament incorrecte o el comptador no funciona correctament.

CRÍTIC (10): Fuites en qualsevol dels elements, pèrdues sense detectar en la xarxa principal, no existeix manòmetre o marc després o tapa trencada o deformada comportant perill per l'usuari.

2.2. Programador de reg

Per la valoració dels paràmetres de programador de reg es considerarà com a lot una unitat. Aquest objecte engloba els elements que permeten el control de les estacions de reg, ja sigui centralitzat amb subministrament elèctric o localitzat amb programador autònom.

Neteja

Definició: Nivell de brutícia en el programador de reg.

Tipus d'anàlisi: Visual.

Puntuació:

ACCEPTABLE (50): Elements del programador nets.

INACCEPTABLE (30): Elements del programador bruts sense dificultar el seu ús.

CRÍTIC (10): Brutícia que dificulta l'ús adequat del programador.

Estat

Definició: Estat del programador de reg.

Tipus d'anàlisi: Visual

Puntuació:

ACCEPTABLE (50): Programació, control del reg i programador correctes per part de l'encarregat.

INACCEPTABLE (30): Indicis de manca de control del programador per part de l'encarregat, l'hora del programador no és correcta, manca la fulla de la programació de reg, el programa introduït no correspon amb l'especificat al full de programació, no funciona correctament una estació del programador central, la bateria de manteniment de memòria del programador central o la bateria de manteniment de memòria del programador central o la d'alimentació d'un programador autònom està esgotada.

CRÍTIC (10): El programa introduït al programador no correspon amb l'època de l'any, no funciona el programador central ni correctament més d'una estació

del programador central, no funciona o no existeix un programador autònom o la bateria d'alimentació de més d'un programador autònom està esgotada.

2.3. Cambra tècnica d'aigua

Per la valoració dels paràmetres de cambra tècnica d'aigua es considerarà com a lot una unitat d'espai verd. Aquest objecte considera els locals que contenen maquinària, quadres elèctrics o qualsevol element de la instal·lació hidràulica.

Neteja

Definició: Nivell de brutícia de la cambra tècnica d'aigua.

Tipus d'anàlisis: Visual.

Puntuació:

ACCEPTABLE (50): Paviments i elements nets i reixes de desguàs sense cap tipus d'obstrucció.

INACCEPTABLE (30): Paviment brut o humit, elements bruts o reixes de desguàs obturades menys del 25%.

CRÍTIC (10): Paviments amb llots i aigua o reixes de desguàs obturades més del 25%.

Estat

Definició: Estat de la cambra tècnica d'aigua.

Tipus d'anàlisi: Visual.

Puntuació:

ACCEPTABLE (50): Absència o mínima presència d'elements no perillosos i portes tancades.

INACCEPTABLE (30): Menys del 30% del volum ocupat per elements no perillosos que no obstaculitzen l'accés als quadres elèctrics ni la ventilació de la maquinària, portes o panys deteriorats o amb dificultat per obrir i/o tancar, existència de petites fuites d'aigua a les instal·lacions, l'enllumenat no funciona o l'extintor està mal col·locat o amb data de revisió caducada.

CRÍTIC (10): Més del 30% del volum ocupat per elements no perillosos que obstaculitzen l'accés als quadres elèctrics i a la maquinària, la ventilació de la

maquinària està obstruïda, la ventilació o l'extracció d'aigua forçades de la cambra no funcionen, portes o panys deteriorats o amb impossibilitat per obrir i/o tancar, existència de fuites d'aigua a les instal·lacions, l'enllumenat d'emergència no funciona, presència de productes inflamables o extintor inadequat, inexistent o no revisat.

2.4. Arqueta i tapa

Per la valoració dels paràmetres d'arqueta i tapa es considerarà com a lot una unitat de l'espai verd.

Neteja

Definició: Nivell de brutícia d'arqueta i tapa.

Tipus d'anàlisi: Visual

Puntuació

ACCEPTABLE (50): Arqueta amb el fons lliure de llots i aigua i tapa visible.

INACCEPTABLE (30): Arqueta amb llots, aigua al fons o objectes estranys en el seu interior o tapa no visible però localitzable.

CRITIC (10): Tapa coberta no sent visible ni localitzable.

Estat

Definició: Estat d'arqueta i tapa.

Tipus d'anàlisi: Visual.

Puntuació:

ACCEPTABLE (50): Marc i tapa en bon estat i amb cargols, si escau, i a nivell amb el paviment. 65

INACCEPTABLE (30): Marcs despresos o tapes mal col·locades o sense assegurar amb cargols però sense comportar perill per l'usuari o una tapa està clarament enfonsada o aixecada respecte al paviment.

CRITIC (10): Marc després o tapa oberta sense senyalitzar comportant perill per l'usuari.

2.5. Sector de reg: estacions, emissors i degoters

Per la valoració dels paràmetres de sector de reg es considerarà com a lot totes les unitats del sector. En aquest objecte es valora el capçal de reg, el volum que conté l'arqueta, la xarxa secundària i els emissors d'un sector.

Neteja

Valoració idèntica a la definida a l'apartat de neteja d'escomesa i comptador, considerant el paquet de mostra format per una unitat.

Estat

Definició: Estat de les arquetes.

Tipus d'anàlisi: Visual.

Puntuació:

ACCEPTABLE (50): Arqueta ben drenada, marc fixat, programador autònom regulat, unions sense pèrdues, filtres en goters nets, emissors amb el broquet adequat en bon estat i goteig enterrat.

INACCEPTABLE (30): El drenatge de l'arqueta no funciona correctament estant negada, filtre lleugerament brut en estacions de goters, marc després, petites fuites a les unions posteriors de l'electrovàlvula, el programador autònom no està fixat i es mulla, les connexions elèctriques no estan aïllades correctament, manca el manòmetre a les estacions de goters, menys de 20% dels emissors estan trencats o els falta algun element, menys del 5% dels emissors no tenen el broquet adequat al sector que cobreixen o presència de pocs trams de goters descoberts.

CRITIC (10): Marc després amb perill pels usuaris, fuites en unions anteriors a l'electrovàlvula, programador autònom trencat, les connexions elèctriques no estan aïllades, vàlvula tancada sense coneixement previ o sense cap causa aparent, més del 20% dels emissors estan trencats o els falta algun element, més del 5% del emissors no tenen el broquet adequat al sector que cobreixen o molts trams de goters descoberts.

2.6. Boca de reg

Per la valoració dels paràmetres de boca de reg es considerarà com a lot totes les unitats de l'espai verd.

Neteja

Valoració idèntica a la definida a l'apartat de neteja d'escomesa i comptador, considerant el paquet de mostra format per totes les unitats de l'espai verd.

Estat

Definició: Estat de la boca de reg.

Tipus d'anàlisi: Visual.

Puntuació:

ACCEPTABLE (50): Boques de reg visibles, amb les tapes presents i ajustades, sense pèrdues d'aigua i a nivell respecte al paviment.

INACCEPTABLE (30): Boca de reg coberta però localitzada, menys del 25% de les boques tenen la tapa trencada o mal ajustada, menys del 5% de les boques no tenen tapa, menys del 5% de les boques perden aigua lleugerament, no s'utilitzen claus apropiades per l'obertura de les boques o una boca de reg està mal fixada, clarament enfonsada o aixecada respecte al paviment, sense comportar perill per l'usuari.

CRITIC (10): Boca de reg coberta i no localitzada, més del 25% de les boques tenen la tapa trencada o mal ajustada, més del 5% de les boques no tenen tapa, més del 5% de les boques perden aigua lleugerament, una boca de reg perd aigua clarament o està molt enfonsada o aixecada respecte al paviment comportant perill per l'usuari.

3. SERVEIS D'EMPRESA

3.1. Seguretat i salut

Compliment

Definició:

- Presència d'elements indesitjables en el conjunt de l'espai verd que suposin perill per a la salubritat pública general.
- Realització de feines de manteniment sense mesures de protecció adequades pels operaris o pels usuaris de l'espai verd.
- Incompliment de Pla de Seguretat i Salut

Tipus d'anàlisi: Visual.

Puntuació: En cas de detectar qualsevol de les deficiències definides anteriorment, la valoració d'aquest paràmetre serà directament greu (30), esdevenint crítica (10) en cas de ser reiteratives o comportar perill.

3.2. Personal i recursos humans

Uniformitat, aspecte i tracte

Definició:

- Uniforme i aspecte dels operaris
- Queixes o reclamacions dels usuaris o l'Ajuntament respecte al personal del servei.

Tipus d'anàlisi: visual i reclamacions del públic.

Puntuació: La valoració paràmetre anirà descendint gradualment, d'acceptable a crític, a mesura que es detectin mancances no justificables o reiteratives.

Professionalitat

Definició: Grau de professionalitat i coneixement dels criteris tècnics necessaris pel correcte manteniment dels espais verds, sent el principal responsable el personal.

- Deficiències en l'execució i/o acabat de les feines de manteniment, tant l'ordinari com el correctiu i les millores.
- Realització d'actuacions contràries a la qualitat de la vegetació agrupada formant grups, alineacions, pantalles, etc., tenint present un tractament associatiu entre els

diferents objectes a mantenir. Serà la Direcció Tècnica qui definirà especificacions de forma puntual.

- Incompliment del Plec de Condicions Tècniques o de les directrius i criteris marcats per la Direcció Tècnica envers al manteniment.

Tipus d'anàlisi: Segons el resultat de les observacions realitzades per la Direcció Tècnica.

Puntuació: En cas de detectar qualsevol de les deficiències definides anteriorment, la valoració d'aquest paràmetre serà directament greu (30), esdevenint crítica (10) en cas de ser reiteratives o de comportar perill per l'usuari o operari.

3.3. Equip gestor de l'empresa

Rigor i Fiabilitat

Definició: Avaluació del nivell de fiabilitat de l'empresa en el compliment dels programes i compromisos, sent el principal responsable l'equip gestor.

- Compliment de les ordres de treball
- Lliurament i/o execució de pressupostos
- Lliurament de documentació sol·licitada per la Direcció Tècnica.
- Comunicació d'incidències de la Direcció Tècnica.
- Capacitat de reacció de l'empresa davant situacions d'emergència.

Tipus d'anàlisi: Segons el resultat de les observacions realitzades per la Direcció Tècnica.

Puntuació: La valoració es determinarà en funció de la desviació del compliment dels programes de manera sistemàtica i dependrà de la seva transcendència i de la magnitud dels retards.

ANNEX 3. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Justificació de preus categoria manteniment TIPUS A

unitat	Categoria	Amidament	Preu	IMPORT
M2	Manteniment mensual d'espais verds **TIPUS A:** jardineria de caire intensiu, en espais que requereixen d'un manteniment continuat seguint criteris tradicionals de jardineria de control permanent del verd.	33.226,00	0,180	5.992,06

Ma d'obra

unitat	Categoria	Amidament	Preu	Parcial
h	Cap de servei	0,0003342	36,23	0,012108
h	Tècnic titulat	0,0003342	29,77	0,009949
h	Encarregat	0,0006684	26,97	0,018027
h	Mestre jardiner	0,0003342	26,76	0,008943
h	Oficial jardiner	0,0013368	22,72	0,030372
h	Jardiner	0,0023394	21,68	0,050718
h	Auxiliar jardiner	0,0010026	17,78	0,017826
			Subtotal PARCIAL	0,148

Vehicles i maquinària

unitat	Categoria	Amidament	Preu	Parcial
h	Vehicles de manteniment	1	0,012131	0,012131
h	Maquinària especialitzada	1	0,012279	0,012279
			Subtotal PARCIAL	0,024

Materials i altres

unitat	Categoria	Amidament	Preu	Parcial
	Materials i altres Repercussió €/m2	1	0,0079890	0,007989
			Subtotal PARCIAL	0,008

COST EXECUCIÓ MATERIAL TIPUS A	**0,180**

Justificació de preu categoria manteniment TIPUS B

unitat	Categoria	Amidament	Preu	IMPORT
M2	Manteniment mensual d'espais verds **TIPUS B:** jardineria de caire menys intensiu, en zones destacades de la ciutat amb gran afluència de persones. Els criteris de manteniment són similars a les zones A, si bé es redueix la freqüència d'algunes tasques, com la sega i el reg de gespamés no amb periodicitats més baixes en el que respecta a la sega de gespa, al reg, l'esporga i al retall de vegetació.	57.706,60	0,151	8.703,68

Ma d'obra

unitat	Categoria	Amidament	Preu	Parcial
h	Cap de servei	0,000280	36,23	0,010126
h	Tècnic titulat	0,000280	29,77	0,008321
h	Encarregat	0,000559	26,97	0,015076
h	Mestre jardiner	0,000280	26,76	0,007479
h	Oficial jardiner	0,001118	22,72	0,025401
h	Jardiner	0,001957	21,68	0,042417
h	Auxiliar jardiner	0,000839	17,78	0,014909
			Subtotal PARCIAL	0,124

Vehicles i maquinària

unitat	Categoria	Amidament	Preu	Parcial
h	Vehicles de manteniment	1	0,010146	0,010146
h	Maquinària especialitzada	1	0,010270	0,010270
			Subtotal PARCIAL	0,020

Materials i altres

unitat	Categoria	Amidament	Preu	Parcial
	Materials i altres Repercussió €/m2	1	0,0066814	0,006681
			Subtotal PARCIAL	0,007
			COST EXECUCIÓ MATERIAL TIPUS B	**0,151**

Justificació de preu categoria manteniment TIPUS C

unitat	Categoria	Amidament	Preu	IMPORT
M2				
	Manteniment mensual d'espais verds **TIPUS C:** Jardineria de caire bàsic, d'aplicació en parcs de barri amb gran afluència de ciutadania provinent de l'àrea d'influència propera. En aquests espais s'apliquen criteris d'imatge i desenvolupament més natural de la vegetació amb unes mínimes actuacions de retall de vegetació, segues, regs i esporgues amb periodicitats baixes.	438.752,70	0,124	54.455,57

Ma d'obra

unitat	Categoria	Amidament	Preu	Parcial
h	Cap de servei	0,000230	36,23	0,008333
h	Tècnic titulat	0,000209	29,77	0,006847
h	Encarregat	0,000418	26,97	0,012406
h	Mestre jardiner	0,000209	26,76	0,006155
h	Oficial jardiner	0,000837	22,72	0,020902
h	Jardiner	0,001464	21,68	0,034905
h	Auxiliar jardiner	0,001255	17,78	0,012268
			Subtotal PARCIAL	0,102

Vehicles i maquinària

unitat	Categoria	Amidament	Preu	Parcial
h	Vehicles de manteniment	1	0,008349	0,008349
h	Maquinària especialitzada	1	0,008451	0,008451
			Subtotal PARCIAL	0,017

Materials i altres

unitat	Categoria	Amidament	Preu	Parcial
	Materials i altres	1	0,005498	0,005498
	Repercussió €/m2			
			Subtotal PARCIAL	0,005

COST EXECUCIÓ MATERIAL TIPUS C **0,124**

Justificació de preu categoria manteniment TIPUS D

unitat	Categoria	Amidament	Preu	IMPORT
M2				
	Manteniment mensual d'espais verds **TIPUS D:** espais que requereixen d'un nivell de conservació molt baixa enfocat al seguiment i supervisió del desenvolupament lliure de la vegetació. Es contempla una intervenció mínima en els elements vegetals que conformen l'espai o que requereixen actuacions per evitar incendis estiuencs, creixement desmesurat del verd respectant floracions naturals i potenciant la màxima biodiversitat possible en un espai urbà.	136.158,50	0,053	7.163,71

Ma d'obra

unitat	Categoria	Amidament	Preu	Parcial
h	Cap de servei	0,000098	36,23	0,003532
h	Tècnic titulat	0,000098	29,77	0,002903
h	Encarregat	0,000195	26,97	0,005259
h	Mestre jardiner	0,000098	26,76	0,002609
h	Oficial jardiner	0,000390	22,72	0,008861
h	Jardiner	0,000683	21,68	0,014797
h	Auxiliar jardiner	0,000293	17,78	0,005201
			Subtotal PARCIAL	0,043

Vehicles i maquinària

unitat	Categoria	Amidament	Preu	Parcial
h	Vehicles de manteniment	1	0,003539	0,003539
h	Maquinària especialitzada	1	0,003582	0,003582
			Subtotal PARCIAL	0,007

Materials i altres

unitat	Categoria	Amidament	Preu	Parcial
	Materials i altres	1	0,002331	0,002331
	Repercussió €/m2			
			Subtotal PARCIAL	0,002
			COST EXECUCIÓ MATERIAL TIPUS D	**0,053**

JUSTIFICACIÓ DESPESES MANTENIMENT ZONES VERDES DE LA CIUTAT

PERSONAL

Categoria	Núm. operaris	Hores /any per operari	Hores/ any treballades	Preu / operari -any	Import € / ANY	Preu/ hora
Cap Servei	1	1.700	1.700	61.591,00 €	61.591,00 €	36,23 €
Tècnic titulat	1	1.700	1.700	50.609,00 €	50.609,00 €	29,77 €
Encarregat	2	1.700	3.400	45.849,00 €	91.698,00 €	26,97 €
Mestre Jardiner	1	1.700	1.700	45.492,00 €	45.492,00 €	26,76 €
Oficials Jardiners	4	1.700	6.800	38.624,00 €	154.496,00 €	22,72 €
Jardiners	7	1.700	11.900	36.856,00 €	257.992,00 €	21,68 €
Auxiliars Jardiners	3	1.700	5.100	30.226,00 €	90.678,00 €	17,78 €

VEHICLES, MITJANS MECÀNICS I ALTRES MITJANS

Concepte		Import € / ANY
Vehicles (despeses de finançament, manteniment, reparació i conservació)		
1 ut	Turisme	5.438,35 €
1 ut	Camió caixa oberta, basculant amb acoblament	9.869,88 €
1 ut	Camió caxa oberta amb grua 1 Tn	11.410,88 €
4 ut	Furgonetes	18.676,00 €
2 ut	Furgons	16.272,50 €
1 ut	Remolc plataforma basculant	481,16 €
	Total	62.148,76 €

Maquinària 100% didicació (despeses de finançament, manteniment reparació i conservació)		
1 ut	Talla gespa gran extensions	5.252,87
3 ut	Talla gespa	3.732,07
3 ut	Desbrossadora	1.790,27
3 ut	Retallatanques	1.640,54
3 ut	Bufadora mà	1.268,46
3 ut	Motoserra	1.816,15
1 ut	Cuba de tractaments 100L	214,49
1 ut	Desbrossadora autopropulsada	791,34
1 ut	Escarificadora	389,09
1 ut	Moto-aixada	302,86
1 ut	Compressor amb tisores neumàtiques	474,77
Maquinària dedicació parcial (despeses de finançament, manteniment reparació i conservació)		
1 ut	Plataforma elevadora d'esporga	13.570,00
1 ut	Biotrituradora	16.445,00
1 ut	Atomizador de tractaments fitosanitaris	1.207,50
1 ut	Camió cistella elevadora 18m	920,00
1 ut	Tractor amb picadora de martell i braç desbrossador	12.995,00
	Total	62.810,41 €

Eines, vestuari i altres		
	Vestuari	5.616,60
	Equips de Protecció – EPIS	4.022,70
	Adobs, mitjans de defensa fitosanitària	9.200,00
	Petit utillatge i eines	3.467,25
	Instal·lacions	13.800,00
	Gestió de residus	2.737,00
	Comunicacions	1.840,00
	Total	40.683,55 €

ANNEX 4. INVENTARI D'ELEMENTS A CONSERVAR PER NIVELLS DE MANTENIMENT

U. ARBRAT	A	B	C	D
u. Arbre jove fins 3m	19	56	175	16
u. Arbre Mitja 3 a 6m Neteja i aclariment	203	592	4.919	733
u. Arbre Mitja 3 a 6m Brocada	0	0	128	0
u. Arbre gran tamany + 6m Neteja i aclariment	25	25	355	23
u. P Canariensis -< 6 m	0	17	70	3
u. P. Canariensis +> 6 m	7	28	45	0
u. P. Dactylifera -< 6 m.	0	5	9	9
u. P. Dactylifera + > 6 m.	0	10	90	3
u.Whassingtonia sp - < 6 m	0	6	75	25
u.Whassingtonia sp +> 6 m	3	56	248	9
u. Altres Palmeres o similars- < 6 m	0	45	214	7
u. Altres Palmeres o similars + > 6 m	0	32	55	0
u. Pins i altres coníferes	13	62	462	471
u. Arbre - arbusts Topiàries - < 3 m	9	99	406	20
u. Arbre - arbusts Topiàries + > 3 m	34	40	399	5
u. Arbrer exemplar	3	0	161	66

M² ARBUST/TANCA	A	B	C	D
m² Arbust	3.771	11.915	80.560	6.395
m. Tanca retall	252	370	6.489	2.480

M² PLANTA	A	B	C	D
m² Planta temp.	337	854	110	0
m² Planta vivaç	190	121	1.719	0

M² GESPA- PRADERES	A	B	C	D
m² Prat natural - > 800 m² Desbroçadora	0	835	4.913	0
m² Prat natural +< 800 m² Tractora desbroçadora	5.362	28.233	97.200	17.635
m² Gespa - > 300 m²	150		2.871	477
m² Gespa + > 300 m²	11.450		34.808	93.683

M² PAV/GRA/JOCS	A	B	C	D
M² Sauló Llamborda, graves.	6.890	15.379	219.967	15.489

M² DE REG	A	B	C	D
m² Aspersor - Automàtic	5.494	35.135	97.089	7.825
m² Goteig – Automàtic	3.485	6.481	94.905	13.121

Inventari elements sistema de reg	Unitats
Boques de reg	650
Pericons 63x63 amb marc i tapa de fosa	528
Sectors de reg per difusió (mida sector 500 m^2)	135
Unitats de difusors	700
Sectors de reg per aspersió (mida sector 500 m^2)	195
Unitats de turbines aspersió	1.500
Sectors de reg per degoteig (mida sector 1.000 m^2)	450
Metres lineals degoteig 0'5	169.854
Electrovàlvules	780
Programadors Tboss-II 1 estació	250
Programadors Tboss-II 2 estació	180
Programadors Tboss-II 4 estació	25
Altres programadors telegestió	2
Dipòsits amb bomba impulsora	1

ANNEX 5. SUPERFÍCIES D'ESPAIS VERDS I NIVELLS DE MANTENIMENT ASSIGNATS

Codi	Nivell	Localització zona verda	Superfície (m^2)	Observacions
1	A	SANTUARI MISERICORDIA	1.929,00	
3	C	BLANCAFORT URB.	9.100,00	
4	C	ESGLÉSIA DE L', PL	190,00	
5	C	RACÓ DE L'AVI	627,00	
6	B	PAÏSOS CATALANS – MITJANERA I ROTONDA	546,00	
6 B	B	PAÏSOS CATALANS – MITJANERA I ROTONDA	897,00	
7	B	CAPELLANS DELS, JARDÍ	14.990,00	
8	C	TIRANT LO BLANC, PL	5.758,00	
9	C	ALMIRALL RECASENS, CR	1.772,00	
10	B	ALCOLEA, CTRA. – I.P.M. CTRA - CRUÏLLA	385,00	
11	C	JOAQUIM SOROLLA, PL	1.204,00	
12	C	SANT ARMENGOL, PL	43,00	
13	B	INSTITUT PERE MATA DE L', PL	116,00	
14	C	BARCELONA, AV I TEROL, CR - MITJANERA	500,00	
15	C	SAGRADA FAMÍLIA, PL	2.345,00	
17	B	COMERÇ AV – BARCELONA AV – CRUÏLLA	1.372,00	
18	B	ALMOSTER D', PL	531,00	
19	B	PARE MANYANET, PL	31,00	
20	D	JACINT BERDAGUER, CR	91,50	
21	C	ÀNGEL GUIMERÀ D', PL	1.990,00	
22	C	PARE GIL, CR	562,00	
23	C	MAS VILANOVA, URB – JARDINS	14.292,00	1 pi exemplar / 45 arbres vore-res
24	B	CENTENARI DEL, PARC	4.880,00	

Codi	Nivell	Localització zona verda	Superfície (m^2)	Observacions
25	C	GANDHI, PARC	10.276,00	
26	C	PEDROL RIUS, PL	2.231,00	Arbreda
27	C	ANTONI CORREIG MASSÓ, PL	3.887,00	
28	C	DOCTOR VILASECA AV – JARDINERES	77,00	
29	B	NUCLI DEL, PL	1.087,00	
30	B	PAÏSOS CATALANS AV – VILAFORTUNY CR – CRUÏLLA	578,00	
31	B	MISERICÒRDIA PASSEIG - JARDINERIES LATERALS	110,59	
32	C	Z.V. LATERAL AV. 11 DE SETEMBRE I BALANÇA	714,00	
33	C	ILLETA ANTIC PAS DE FERROCARRIL – LATERAL 11 SETEMBRE	1.420,00	
35	C	CULTIUS BORRAS	1.292,00	
36	A	LLIBERTAT DE LA, PL	5.560,00	
37	A	PASTORETA DE LA, PL	1.735,00	
38	B	DEL TRENET, PARC	9.418,00	
39	C	RECASENS I MERCADÉ AMB IGNASI IGLÉSIES - ROTONDA	1.570,00	
40	A	HERCULES PL I JARDINERES	398,00	
41	C	ANTÒNIA ABELLÓ I FILELLA	706,00	
42	C	GAUDÍ SUD	7.143,00	
43	C	PELAYO, PARC	13.727,00	Arbreda
44	C	ALFABREGA, CR	2.547,00	
45	D	ALCOELA CTRA. I URBANITZACIÓ	8.668,00	
46	C	PAÏSOS CATALANS AV 78-82 (DOMUS XXI)	38,00	
47	C	MIGDIA, CR	5.482,00	
48	C	IMMACULADA, CR	460,00	
49	C	CELDONI VILA I TORROJA (MAS ANGLES), PL	2.387,00	Arbreda
52	C	ROTONDA CRTA. SALOU- BARRI MONTSERRAT.	2.890,00	
53	C	PARC BARRI MONTSERRAT.	3.909,00	

Codi	Nivell	Localització zona verda	Superfície (m^2)	Observacions
54	**C**	PL. JOSE MONZÓN.	25,00	
55	**C**	RTDA. C. ASTORGA/ C. FLIX	707,00	
56	**C**	RTDA. ENTRADA URB. BELLISENS.	276,00	
58	**C**	PLAÇA DELS DRET HUMANS	2.817,00	1 pi exemplar
59	**C**	PLAÇA XIQUETS I XIQUETES	7.759,00	Arbreda
60	**C**	Z.V. C. ASTORGA - PERE CABALLÉ.	1.604,00	
61	**C**	PLAÇA MISERICÒRDIA ARNAVAT I MUSTE.	3.936,00	
62	**C**	Z.V. NOTARI RULL.	578,00	
63	**C**	AV PRESIDENT TARRADELLAS – PL JOAN FERRATER I SOLER	8.327,00	Arbreda
64	**C**	JARDINS BLOCS JUNCOSA.	697,00	
65	**C**	PARC JUROCA + ROTONDA P. TARRADELLES.	5.521,00	
66	**C**	MITJANERA AV. CANTÀBRIC.	1.147,00	
67	**C**	RTDA. C. ASTORGA - AV. CANTÀBRIC	835,00	
68	**C**	MITJANERA AV. MEDITERRÀNI	245,00	19 palmeres
69	**C**	ILLETA F. URALES – C. ASTORGA	112,00	
70	**C**	CANTONADA C. ASTORGA. C. MILÀ I FONTANALS	57,00	
71	**C**	JARDINS PAVELLÓ OLÍMPIC	1.373,00	
72	**C**	SEMI ROTONDA C. ASTORGA – C. CAPAFONS.	100,00	
73	**C**	JARDINS BARRI FORTUNY	5.984,00	
74	**C**	JARDINS XALETS FORTUNY	380,00	
75	**B**	Z.V. CANTONADA C. ASTORGA – ST. BERNAT CALBÓ	903,00	
77	**C**	Z.V. PINTOR FUSTER – AV. ST. BERNAT CALBÓ	407,00	
78	**A**	SANT BERNAT CALBÓ – AV. SALOU	3.095,00	
79	**C**	PL. EUROPA.	6.635,00	1 *Platanus* exemplar
80	**C**	Z.V. C. BAHIA BLANCA – ST. BERNAT CALBÓ.	1.208,00	
81	**C**	CRUÏLLA C. MIAMI – AV. ST. BERNAT CALBÓ	14,00	
82	**C**	C. PERE CERIMONIÓS – C. COSTA DAURADA	5,00	

Codi	Nivell	Localització zona verda	Superfície (m^2)	Observacions
83	**C**	Z.V. C. MIAMI.	1.078,00	
84	**C**	Z.V. ST. BERNAT CALBÓ – MONESTIR RIPOLL.	1.195,00	
85	**B**	PERE EL CEREMONIOS AV, ROTONDA - LA SALLE AV I VIDAL I BARRAQUER AV, MITJANERA	1.028,00	
86	**C**	MITJANERA ST. BERNAT CALBÓ.	1.105,00	
87	**D**	LES PALMERES, URB.	8.507,00	
88	**C**	MITJANERA AV. PRESIDENT MACIÀ.	650,00	
89	**C**	CRUILLA JAUME I. MERCAT DEL CARRILET JARDINERIA.	228,00	
91	**C**	JAUME I – PERE EL CERIMONIÓS	160,00	1 *Platanus* exemplar
92	**C**	PL. VILLARROEL	530,00	
93	**C**	PL HORTS DE MIRÓ.	783,00	
94	**B**	ILLETA CAMÍ DE TARRAGONA/ RIERA ARAGÓ	78,00	
95	**C**	ILLETA. C. R.J. SENDER.	102,00	
96	**C**	Z.V. C. ROCAMORA – AVDA. PRESIDENT MACIÀ	959,00	
97	**C**	ILLETA JAUME VIDAL I ALCOVER	1.034,00	
98 A	**A**	MAS IGLESIAS ROSERAR	14.838,00	Arbreda
98 B	**C**	PARC MAS IGLESIAS	25.562,00	
99	**C**	RTDA. C. MERCÈ RODONEDA + SALÓ	818,00	
100	**B**	PL. PAU PICASSO – ROTONDA P. MACIÀ	2.956,00	
101	**C**	TALÚS AUTOVIA BELLISENS – C. JOSEP PLA	4.499,00	1 *Platanus* exemplar
102	**C**	TALÚS C. MARE DE DEU DE PUIGCERVER.	4.056,00	
103	**C**	TALÚS RENFE. – MARE DE DEU DE COBADONGA.	1.194,00	
104	**C**	PARC DEL MAS ABELLÓ.	13.646,00	
105	**D**	ILLETA BOMBERS. CRTA. TARRAGONA - OPEL	8.466,00	
106	**C**	PL. SALVADOR ALLENDE	2.488,00	
107	**C**	RTDA AUT. BELLISENS MAS PELLICER	1.863,00	
108	**C**	JARDINS AUT. BELLISENS.	5.060,00	

Codi	Nivell	Localització zona verda	Superfície (m^2)	Observacions
109	**C**	JARDINS MAS PELLICER	6.758,00	
110	**C**	RTDA. PSSG. MAS ABELLÓ SUD	510,00	
111	**C**	Z.V. FUMERA. AVD. P. MACIÀ. "C. CORREDOR DEL GAS"	231,00	
112	**C**	PL. ABAT OLIVA.	555,00	
113	**C**	C. ROURELL I ALTRES	410,00	
114	**C**	PARC F. GARCIA LORCA.	4.505,00	
115	**C**	PLAÇA PAU CASALS	1.230,00	
116	**C**	PLAÇA ANSELM CLAVE	13,00	
117	**C**	RIERA MIRO - DOM BOSCO	899,00	
119	**A**	RTDA POMPEU FABRA, MITJ. 11 SETEMBRE	1.379,00	
121	**C**	Z.V. MAS LLEVAT	1.522,00	
122 A	**B**	MITJANERA AV. MARIÀ FORTUNY.	2.100,00	
122 B	**B**	MITJANERA AV. MARIÀ FORTUNY.	3.995,00	
122 C	**B**	MITJANERA AV. MARIÀ FORTUNY.	3.482,00	
123	**C**	MAS SABATER.	5.566,00	Arbreda
124	**C**	Z.V. ZONA COMERCIAL – ROTONDA VENTURA I GASOL	8.151,00	
125	**C**	PL. ANTONI GAUDÍ	169,00	
126	**C**	TALÚS VENTURA I GASOL	3.477,00	
127	**C**	ILLETA CRTA. CONSTANTÍ.	1.459,00	
128	**C**	Z. V. MAS CARPA	723,00	
129 A	**C**	EL PINAR A	3.358,00	
129 B	**C**	EL PINAR B	304,00	
132	**C**	Z.V. ESCULTOR MODEST GENER	2.422,00	
133	**C**	Z.V. CANONJA BOVE	2.440,00	
134	**C**	Z.V. BARRANC DEL BEURADA	4.071,00	
135	**C**	Z.V. JARDINS DE REUS	3.382,00	
137	**C**	CASTELLVELL, CTRA.	459,00	

Codi	Nivell	Localització zona verda	Superfície (m^2)	Observacions
138	C	ROTONDA DOM BOSCO - C/ MURALLA	74,00	
139	D	PLAÇA JOSEP M. DE SEGARRA	1.094,00	Arbreda
140	C	BISBE GRAU, PL	138,00	
153	C	PLAÇA PALO SANTO	524,00	
156	C	PLAÇA DOCTOR ROBERT	6,00	
157	C	PLAÇA ANTONI SABATE	380,00	
158	C	PLAÇA FRANCESC TOSQUELLES	522,00	
159	C	PLAÇA ARQUITECTE SARDÀ	842,00	
162	C	Z.V. BARRI NILOGA	1.315,00	
163	D	ILLETA 11 DE SETEMBRE- C/ FREDERIC SOLER	26,00	
164	C	ARQUITECTE LLUIS DOMENECH I MONTANER DE L', PL	413,00	
165	C	JOSEP FERRER RAVASCALL, PL	370,00	
166	B	VICTOR DEL, PL	257,00	
168	C	PROSPER DE BOFARULL, PL DE CR	515,00	
169	C	FOLCH I TORRES, PL	745,00	Arbreda
170	C	MATA, PASSEIG	3.877,00	
171	C	JOAN REBULL, PL I ESTACIÓ DE L', PL	320,00	
172 bis	A	PRIM I SUNYER PASSEIG BIS (JARDINERES)	486,00	
173	A	NEN DE LES OQUES, PL	480,00	
174	C	PATACADA DE LA, PL	1.799,00	
175	C	RIUDOMS, CR - SANT LLORENÇ, CR	15,00	
176	C	COMPTE DE REUS, PL I SARDANA, CR	612,00	
177	B	DONA TREBALLADORA DE LA, PL	5,00	
178	B	VENT DEL, CR - JARDINERES	3,00	
179	C	SANTUARI DE MISERICORDIA, PARC	6.652,00	Arbreda
180	C	Z.V. RIERA MIRÓ - C/ ROSER	372,00	
181	C	Z.V. NEN GAUDI	1,00	

Codi	Nivell	Localització zona verda	Superfície (m^2)	Observacions
182	C	ILLETA C/ FLIX – C/ PINTOR FUSTER	959,00	
183	C	PARC DE MAS BERTRAN	18.523,00	Arbres exemplars
184	D	PLAÇA DEL LLADONER	477,00	
185	D	METGE BERNAT, CR	717,00	
186	C	ALCALDE PASCUAL, CR	419,00	
187	C	Z.V. HORT DE TORROJA	2.616,00	
188	C	ROTONDA CTRA. CASTELLVELL – ZV C/ VINEBRE	21.301,00	2 cedres exemplars
189	C	Z.V. BARRI SANT JOAN	3.361,00	
190	C	RIUDOMS DE, CTRA - ROTONDA I MITJANERA	3.806,00	
191	C	Z.V. MAS CARPA	3.555,00	
192	C	PLAÇA MORLIUS	286,71	
193	C	LES PALMERES, URB	3.656,00	
194	C	LES PALMERES, URB	5.610,00	
195	C	LES PALMERES, URB	2.368,00	
196	D	ADRIÀ GUAL D', CR	4.785,00	
199	C	PLAÇA TERESA MIQUEL I PAMIES	36,00	
200	B	Z.V. GUARDIA URBANA	344,00	
201	C	MAS MIARNAU	7.595,00	
202	C	JARDINERES SANT BERNAT CALBÓ	108,00	
204	C	PLAÇA DE LA MINETA	1.900,00	
205	C	ROBERT GERHARD, CR - PONT DEL, CR	280,00	
206	C	DANSA DE LA, PL I RESTA GRANJA ARTIGA, URB.	7.388,00	
207	C	LLEVANT CR – IMMACULADA, BARRI	1.432,00	
208	C	VELODROM DEL, PARC	11.047,00	1 *Populus sp.* exemplar
209	A	GENERAL MORAGUES, CR	250,00	
210	A	SANT JORDI, AV	2.576,00	
211	D	Z.V. GRANJA VILA I	2.595,00	

Codi	Nivell	Localització zona verda	Superfície (m^2)	Observacions
212	D	Z.V. GRANJA VILA II	3.566,00	
213	D	Z.V. LA SEDERA	7.587,00	Arbreda
214	C	Z.V. BELLISENS - AURACARIA	5.059,00	
215	C	MITJANERA AV. BELLISENS	3.106,00	
216	B	Z.V. "IVECO" – AV. TARRAGONA	3.337,00	
217	D	Z.V. LA ROUREDA I	8.825,00	
218	D	Z.V. LA ROUREDA II	285,00	
219	C	PLAÇA DE LES ARTS	3.650,00	
220	C	AV. UNIVERSITAT (MITJANERA-ROTONDA)	472,00	
221	C	ROTONDA AV. SALOU - FLIX	934,00	
222	B	MITJANERA AV. SALOU	4.093,00	
223	C	PLAÇA MARIÀ MANENT	1.786,00	
225	C	COMERÇ, AV – GIRONA, CR	90,00	
226	C	CULTURA DE LA PAU DE LA, PAU	120,00	
228	D	Z.V. MAS TALLAPEDRA	14.500,00	
229	D	Z.V. CTRA. CONSTANTI (ELRING)	12.493,00	
230	D	Z.V. C/ PERÚ - C/ COSTA RICA	1.385,00	
232	D	Z.V. POLIGON IV MAS IGLESIAS	1.618,00	
238	C	CAMI DE RIUDOMS, ÀREA 4.20	2.197,00	Arbreda
241	D	IMMACULADA, BARRI (URB. CLARASSO)	18,00	
245 A	C	TECNOPARC AV. ARGENTINA	12.633,00	
245 B	D	TECNOPARC URBANITZACIÓ	11.042,00	
245 C	D	TECNOPARC PARC ALBERT VIA	38.500,00	
246	C	C. IGUALADA SUPERMERCAT LIDL	8.901,00	
248	C	GAUDI CARANDELL, ARÈA 6.5	6.582,00	
249	C	ALCOLEA CTRA, ROTONDA - JOAN FUSTER, CR	2.816,00	Arbreda
250	B	AV. PERE EL CERIMONIÓS – C. RAMON J. SENDER	24,00	

Codi	Nivell	Localització zona verda	Superfície (m^2)	Observacions
252	**A**	DR. SABATER DEL, PL	500,00	
254	**C**	ROTONDA ENTRADA URB. MAS CARPA	943,00	
258	**D**	PI DE BOFARULL	913,00	1 pi exemplar
260	**C**	MITJANERA AV. TARRAGONA	4.002,00	
273	**B**	ROTONDA GENERAL MORAGUES – AV. 11 DE SETEMBRE	160,00	
274	**C**	AV CARRILET	72,00	
276	**C**	ROTONDA C. ROGER DE LLURIA	139,00	
		Total m² Zones Verdes	665.843,80	

ANNEX 6. PLÀNOLS DELS ESPAIS VERDS INCLOSOS EN LA PRESTACIÓ DEL SERVEI