



**AJUNTAMENT  
D'ESPARREGUERA**

# **Plec de Prescripcions Tècniques (PPT)**

## **Annex III: Control de qualitat**

CSV: 0fd46245-fa08-46f6-8d47-4a62d50ad410  
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de  
1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça  
<https://tramitis.esparreguera.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx>



**ANNEX 3  
CONTROL DE QUALITAT DEL SERVEI**

**ÍNDEX**

|           |                                                                                                                 |           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>OBJECTE.....</b>                                                                                             | <b>3</b>  |
| <b>2.</b> | <b>METODOLOGIA GENERAL.....</b>                                                                                 | <b>3</b>  |
| <b>3.</b> | <b>PERIODICITAT DELS CONTROLS.....</b>                                                                          | <b>4</b>  |
| <b>4.</b> | <b>CONTROL DE QUALITAT TRIMESTRAL LOT 1 - ESPAIS VERDS.....</b>                                                 | <b>5</b>  |
| 4.1.      | METODOLOGIA CONTROL DE QUALITAT LOT 1 .....                                                                     | 5         |
| 4.2.      | OBJECTES A VALORAR .....                                                                                        | 6         |
| 4.2.1.    | OBJECTE 1: GESPA / PRAT DE SEGA .....                                                                           | 6         |
| 4.2.2.    | OBJECTE 2: ZONA A DESBROSSAR .....                                                                              | 8         |
| 4.2.3.    | OBJECTE 3: JARDINS, ARBUSTOS, BARDES, VIVAÇ I PARTERRES FLOR9                                                   |           |
| 4.2.4.    | OBJECTE 4: ARBRAT EN ESPAIS VERDS .....                                                                         | 11        |
| 4.2.5.    | OBJECTE 5: INSTAL·LACIONS DE REG .....                                                                          | 13        |
| 4.3.      | FULL RESUM DEL CONTROL DE LA QUALITAT TRIMESTRAL EN EL SERVEI DE<br>MANTENIMENT DELS ESPAIS VERDS (LOT 1) ..... | 15        |
| <b>5.</b> | <b>CONTROL DE QUALITAT TRIMESTRAL – LOT 2 ARBRAT VIARI .....</b>                                                | <b>16</b> |
| 5.1.      | METODOLOGIA CONTROL DE QUALITAT LOT 2.....                                                                      | 16        |
| 5.2.      | PARÀMETRES A VALORAR.....                                                                                       | 17        |
| 5.2.1.    | PARÀMETRE 1: ASPECTE GENERAL DE L'ARBRAT (25%) .....                                                            | 17        |
| 5.2.2.    | PARÀMETRE 2: ESTAT FITOSANITARI (25%) .....                                                                     | 18        |
| 5.2.3.    | PARÀMETRE 3: SEGURETAT DE L'ARBRAT (25%) .....                                                                  | 19        |
| 5.2.4.    | PARÀMETRE 4: MANTENIMENT D'ESCOCELLS (25%) .....                                                                | 20        |
| 5.3.      | FULL RESUM CONTROL DE LA QUALITAT TRIMESTRAL PEL SERVEI DE<br>MANTENIMENT DE L'ARBRAT VIARI (LOT 2) .....       | 21        |
| 5.3.1.    | PARÀMETRE 1: ASPECTE GENERAL DE L'ARBRAT (25%) .....                                                            | 21        |

## 1. OBJECTE

Complementàriament al seguiment habitual del servei, hi haurà un control de qualitat dels treballs executats, que servirà bàsicament per a conèixer el nivell de qualitat del servei.

El que es pretén en aquest annex és establir una sèrie de criteris el més objectius possible per tal de valorar la qualitat de l'execució dels manteniments dels espais verds (LOT 1) i de l'arbrat viari (LOT 2).

## 2. METODOLOGIA GENERAL

La metodologia que es planteja és la de que mitjançant una sèrie de controls sobre les unitats de gestió (en alguns casos) o sobre elements a mantenir (en uns altres) s'obtingui un índex global de qualitat trimestral del servei, en endavant (IGQ).

Aquests controls trimestrals es composaran en un número mínim de sessions de control, que hauran d'avaluar un mostreig mínim d'elements o unitats de gestió. Aquesta periodicitat es veu recollida a l'apartat d'aquest 3 d'aquest annex (PERIODICITATS DELS CONTROLS).

El número de mostrejos mínims per donar per finalitzada la valoració de cada objecte o paràmetre ve recollida a l'apartat específic del mateix paràmetre.

Cada paràmetre o objecte es divideix en d'altres aspectes menors representatius, que en funció de l'estat que presenten col·lectivament, donen una idea del grau de qualitat amb el que es presta el servei. El nivell de qualitat de cada aspecte menor valorat, s'obtindrà a partir de si el nivell és: ACCEPTABLE, MILLORABLE O INACCEPTABLE. Aquests tres nivells tindran la puntuació fixa següent:

|              |    |
|--------------|----|
| Acceptable   | 50 |
| Millorable   | 30 |
| Inacceptable | 10 |

Una vegada realitzats els mostrejos trimestrals, es farà la mitjana dels valors obtinguts de cadascun dels aspectes menors, i posteriorment es realitzarà novament la mitjana de cadascun dels paràmetres o objectes.

L'índex Global de Qualitat trimestral s'obtindrà mitjançant una fórmula polinòmica, que es formularà a partir del pes específic de la valoració mitjana del paràmetre/objecte aplicant-li el grau d'importància establert per l'Ajuntament.

Finalment la valoració de qualitat es basarà en la següent classificació:

| Nivell de qualitat | Puntuacions mitjanes |
|--------------------|----------------------|
| Nivell 2           | $x \geq 40$          |
| Nivell 1           | $20 \leq x < 40$     |
| Nivell 0           | $x < 20$             |

En aquests controls es valorarà bàsicament la qualitat de la feina; i tots aquells paràmetres que afectin al present PTT.

Una vegada realitzat el control pel qui designi la Direcció Facultativa Municipal, es lliurarà l'informe a l'empresa contractista via e-mail.

Aquest control de qualitat pot estar subjecte a canvis en els paràmetres, objectes, aspectes menors, número de mostres, periodicitats, i qualsevol aspecte que es reconsideri per part de la DFM amb la finalitat de que es compleixin els objectius de qualitat que es persegueixen.

Les sessions de control de qualitat es faran en presència de personal autoritzat per l'empresa contractista.

### 3. PERIODICITAT DELS CONTROLS

El control de qualitat trimestral es planteja a partir d'unes periodicitats mínimes de sessions de control sobre les unitats susceptibles a manteniment.

Cada control trimestral estarà compost pel mínim sessions de control següents, a consensuar amb la DFM:

- LOT 1: Manteniment d'espais verds
  - Període Gener-Febrer-Març (Tots inclosos): 1 sessió de control
  - Període Abril-Maig-Juny (Tots inclosos): 1 sessions de control
  - Període Juliol-Agost-Setembre (Tots inclosos): 1 sessió de control
  - Període Octubre-Novembre-Desembre (tots inclosos): 1 sessions de control
- LOT 2: Manteniment d'arbrat viari
  - Període Gener-Febrer-Març (Tots inclosos): 1 sessions de control
  - Període Abril-Maig-Juny (Tots inclosos): 1 sessió de control
  - Període Juliol-Agost-Setembre (Tots inclosos): 1 sessió de control
  - Període Octubre-Novembre-Desembre (tots inclosos): 1 sessions de control

#### 4. CONTROL DE QUALITAT TRIMESTRAL LOT 1 - ESPAIS VERDS

##### 4.1. METODOLOGIA CONTROL DE QUALITAT LOT 1

La metodologia de control de qualitat que s'utilitzarà en el LOT 1 - Espais verds, serà l'establert amb caràcter general a l'apartat 2 d'aquest annex. En aquest cas, es valoraran 5 objectes de qualitat definits a continuació, i de cada objecte s'avaluaran diversos paràmetres, donant una puntuació numèrica a cadascun d'ells una vegada valorats aspectes menors representatius. Aquests criteris d'avaluació són genèrics i en circumstàncies concretes poden canviar.

| Objectes                 | Paràmetres                   | Aspectes menors                                               |
|--------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1) Gespa/Praderia        | 1.1) Neteja                  | 1.1.1) Estat de neteja<br>1.1.2) Presència de males herbes    |
|                          | 1.2) Aparença                | 1.2.1) Alçada<br>1.2.2) Contorn<br>1.2.3) Presència de clapes |
| 2) Zones a desbrossar    | 2.1) Neteja                  | 2.1.1) Neteja                                                 |
|                          | 2.2) Aparença vegetació      | 2.2.1) Alçada<br>2.2.2) Contorn                               |
| 3) Jardins, arbustos     | 3.1) Neteja                  | 3.1.1) Neteja<br>3.1.2) Presència de males herbes             |
|                          | 3.2) Aparença                | 3.2.1) Uniformitat massa arbustiva                            |
|                          | 3.3) Uniformitat terreny     | 3.3.1) Uniformitat terreny                                    |
| 4) Arbrat                | 4.1) Aspecte general         | 4.1.1) Branques seques<br>4.1.2) Aspecte hídric               |
|                          | 4.2) Estat fitosanitari      | 4.2.1) Afectació malalties                                    |
|                          | 4.3) Seguretat de l'arbrat   | 4.3.1) Estabilitat de l'arbre<br>4.3.2) Estat del brancatge   |
|                          | 4.4) Manteniment d'escocells | 4.4.1) Neteja escocells<br>4.4.2) Presència d'herbes          |
| 5) Instal·lacions de reg | 5.1) Sostenibilitat          | 5.1.1) Sostenibilitat del reg                                 |

El mostreig mínim trimestral que caldrà realitzar de cadascun dels objectes serà:

| Objectes                 | Mostreig mínim trimestral                      |
|--------------------------|------------------------------------------------|
| 1) Gespa/Praderia        | 2 unitats de gestió que continguin gespa       |
| 2) Zones a desbrossar    | 2 unitats de gestió                            |
| 3) Jardins, arbustos     | 3 unitats de gestió, en el cas que no es pugui |
| 4) Arbrat                | 10 arbres                                      |
| 5) Instal·lacions de reg | 2 instal·lacions de reg                        |



En el cas que no es puguin realitzar els mostrejos mínims d'alguns aspectes menors per la inexistència d'aquests en les unitats de gestió escollides, es prendran les demés valoracions per fer la mitjana descartant les que no s'han pogut obtenir.

La fórmula de l'Índex de Qualitat Global aplicat a aquest lot 1, respondrà a la següent expressió polinòmica:

$$IGQ = 20\% GP + 20\% ZD + 20\% JABV + 20\% AEV + 20\% IR$$

On,

IGQ = Índex Global de Qualitat

GP = Objecte Gespa/praderia

ZD = Objecte Zones a desbrossar

JABV = Objecte Jardins, arbustos, bardes, vivaç i parterres de flors

AEV = Objecte arbrat en espais verds

IR = Instal·lacions de reg

## 4.2. OBJECTES A VALORAR

### 4.2.1. OBJECTE 1: GESPA / PRAT DE SEGA

#### 4.2.1.1 PARÀMETRE 1: NETEJA

##### Descripció:

- Residus i/o deixalles que donen un aspecte descuidat
- Fulles o restes vegetals procedents de més de tres metres.
- Superfície ocupada per la presència de males herbes

##### Puntuació:

| Punts           | Estat de neteja                                                                                                         | Presència males herbes |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Acceptable=50   | No s'aprecien residus, deixalles o fulles (OK)                                                                          | <5%                    |
| Millorable=30   | No presenta un aspecte excel·lent però hi ha evidències de que s'han realitzat les tasques de neteja amb freqüència (=) | <20%                   |
| Inacceptable=10 | Presenta un estat brut i/o d'abandonament (KO)                                                                          | >20%                   |



Descripció:

- Alçada de la gespa en cm
- Aspecte del contorn.
- Presència de clapes: Superfície no coberta per la gespa

| Punts           | Alçada (cm) | Contorn                                                        | Presència de clapes |
|-----------------|-------------|----------------------------------------------------------------|---------------------|
| Acceptable=50   | 3-7 cm      | Retallat i uniforme                                            | ≤5% clapes          |
| Millorable=30   | 7-10 cm     | Irregular, sense retallar                                      | ≤15% clapes         |
| Inacceptable=10 | h >10 cm    | Irregular, sense retallar i amb invasió dels paviments propers | >15% clapes         |

| Trimestre de control:   |             |    |                 |      |              |      |          |      |         |      |        |      |  |
|-------------------------|-------------|----|-----------------|------|--------------|------|----------|------|---------|------|--------|------|--|
| Núm de mostres mínimes: |             |    |                 |      |              |      |          |      |         |      |        |      |  |
| Data                    | Mostra núm. | UG | Estat de neteja |      |              |      | Aparença |      |         |      |        |      |  |
|                         |             |    | Neteja          |      | Males herbes |      | Alçada   |      | Contorn |      | Clapes |      |  |
|                         |             |    | OK/=KO          | punt | %            | Punt | cm       | punt | OK/=KO  | punt | %      | punt |  |
|                         |             |    |                 |      |              |      |          |      |         |      |        |      |  |
|                         |             |    |                 |      |              |      |          |      |         |      |        |      |  |
|                         |             |    |                 |      |              |      |          |      |         |      |        |      |  |
|                         |             |    |                 |      |              |      |          |      |         |      |        |      |  |
|                         |             |    |                 |      |              |      |          |      |         |      |        |      |  |
|                         |             |    |                 |      |              |      |          |      |         |      |        |      |  |
|                         |             |    |                 |      |              |      |          |      |         |      |        |      |  |
| Puntuació mitjana       |             |    |                 | xxx  |              | xxx  |          | xxx  |         | xxx  |        | xxx  |  |



#### 4.2.2. OBJECTE 2: ZONA A DESBROSSAR

##### 4.2.2.1 PARÀMETRE 1: NETEJA

Descripció:

- Residus i/o deixalles que donen un aspecte descuidat
- Fulles o restes vegetals procedents de més de tres metres.

Puntuació:

| Punts           | Estat de neteja                                                                                                         |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acceptable=50   | No s'aprecien residus, deixalles o fulles (OK)                                                                          |
| Millorable=30   | No presenta un aspecte excel·lent però hi ha evidències de que s'han realitzat les tasques de neteja amb freqüència (=) |
| Inacceptable=10 | Presenta un estat brut i/o d'abandonament (KO)                                                                          |

##### 4.2.2.2 PARÀMETRE 2: APARENÇA VEGETACIÓ

Descripció:

- Alçada mitja de la vegetació a desbrossar en cm.

Puntuació:

| Punts           | Alçada (cm) | Contorn                                                  |
|-----------------|-------------|----------------------------------------------------------|
| Acceptable=50   | 10-15 cm    | Retallat i uniforme                                      |
| Millorable=30   | 15-30 cm    | Irregular, sense retallar                                |
| Inacceptable=10 | >30 cm      | Irregular, sense retallar i invasió de paviments propers |





CONTINGUT MÍNIM DEL FULL DE CONTROL DE LES ZONES A DESBROSSAR

| Trimestre de control:   |             |    |                 |      |                    |      |         |      |
|-------------------------|-------------|----|-----------------|------|--------------------|------|---------|------|
| Núm de mostres mínimes: |             |    |                 |      |                    |      |         |      |
|                         |             |    |                 |      |                    |      |         |      |
| Data                    | Mostra núm. | UG | Estat de neteja |      | Aparença vegetació |      |         |      |
|                         |             |    | Neteja          |      | Alçada (cm)        |      | Contorn |      |
|                         |             |    | OK/=KO          | punt | cm                 | Punt | OK/=KO  | punt |
|                         |             |    |                 |      |                    |      |         |      |
|                         |             |    |                 |      |                    |      |         |      |
|                         |             |    |                 |      |                    |      |         |      |
|                         |             |    |                 |      |                    |      |         |      |
|                         |             |    |                 |      |                    |      |         |      |
|                         |             |    |                 |      |                    |      |         |      |
|                         |             |    |                 |      |                    |      |         |      |
|                         |             |    |                 |      |                    |      |         |      |
|                         |             |    |                 |      |                    |      |         |      |
|                         |             |    |                 |      |                    |      |         |      |
| Puntuació mitjana       |             |    |                 | xxx  |                    | xxx  |         | xxx  |

4.2.3. OBJECTE 3: JARDINS, ARBUSTOS, BARDES, VIVAÇ I PARTERRES FLOR

4.2.3.1 PARÀMETRE 4: NETEJA

Descripció:

- Residus i/o deixalles que donen un aspecte descuidat
- Fulles o restes vegetals procedents de més de tres metres.
- Superfície ocupada per la presència de males herbes

Puntuació:

| Punts           | Estat de neteja                                                                                                         | Presència de males herbes |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Acceptable=50   | No s'aprecien residus, deixalles o fulles (OK)                                                                          | <5 %                      |
| Millorable=30   | No presenta un aspecte excel·lent però hi ha evidències de que s'han realitzat les tasques de neteja amb freqüència (=) | <20%                      |
| Inacceptable=10 | Presenta un estat brut i/o d'abandonament (KO)                                                                          | >20%                      |

4.2.3.2 PARÀMETRE 2: APARENÇA

Descripció:



- Arbustos ben formats i sense branques seques, bardes retallades, aspecte uniforme, control de rebrots.

Puntuació:

| Punts                  | Uniformitat massa arbustiva                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Acceptable=50</b>   | Menys d'un rebrot cada 25 uts, estat fitosanitari correcte, no hi ha branques seques, bardes no perfectament geomètriques, en cas, de que no sigui possible fer aquestes comprovacions no s'observaran rebrots sobre la massa arbustiva (OK)                                   |
| <b>Millorable=30</b>   | Menys d'un rebrot cada 10 uts, fitopatologia evident, menys d'una branca seca cada 25 uts, en el cas que no sigui possible fer aquestes comprovacions s'acceptarà el criteri d'observar certs rebrots però en tot cas la massa arbustiva mantindrà una uniformitat general (=) |
| <b>Inacceptable=10</b> | Més d'un rebrot/planta, més de 5 branques seques cada 25 uts, o presenta signes evidents d'abandonament que mostri un manteniment insuficient no mantenint les proporcions de la massa arbustiva(KO)                                                                           |

**4.2.3.3 PARÀMETRE 3: UNIFORMITAT DEL TERRENY**

Descripció:

- Regularitat de la superfície.

Puntuació:

| Punts                  | Aparença del terreny                  |
|------------------------|---------------------------------------|
| <b>Acceptable=50</b>   | Petites erosions                      |
| <b>Millorable=30</b>   | Presència xaragalls                   |
| <b>Inacceptable=10</b> | Manca anivellament de forma reiterada |



CONTINGUT MÍNIM DEL FULL DE CONTROL DE LES ZONES DE JARDINS, ARBUSTOS, VIVAÇ, I PARTERRES DE FLORS

| Trimestre de control:   |             |    |                 |      |              |      |             |      |                     |      |
|-------------------------|-------------|----|-----------------|------|--------------|------|-------------|------|---------------------|------|
| Núm de mostres mínimes: |             |    |                 |      |              |      |             |      |                     |      |
|                         |             |    |                 |      |              |      |             |      |                     |      |
| Data                    | Mostra núm. | UG | Neteja          |      |              |      | Aparença    |      | Uniformitat terreny |      |
|                         |             |    | Estat de neteja |      | Males herbes |      | Uniformitat |      | Aparença terreny    |      |
|                         |             |    | OK/=KO          | punt | %            | Punt | OK/=KO      | punt | OK/=KO              | punt |
|                         |             |    |                 |      |              |      |             |      |                     |      |
|                         |             |    |                 |      |              |      |             |      |                     |      |
|                         |             |    |                 |      |              |      |             |      |                     |      |
|                         |             |    |                 |      |              |      |             |      |                     |      |
|                         |             |    |                 |      |              |      |             |      |                     |      |
|                         |             |    |                 |      |              |      |             |      |                     |      |
|                         |             |    |                 |      |              |      |             |      |                     |      |
| Puntuació mitjana       |             |    |                 | xxx  |              | xxx  |             | xxx  |                     | xxx  |

4.2.4. OBJECTE 4: ARBRAT EN ESPAIS VERDS

4.2.4.1 PARÀMETRE 1: ASPECTE GENERAL DE L'ARBRAT

Descripció:

- Estat de les branques
- Aspecte que presenta l'arbre respecte al grau d'hidratació de l'arbre.

Puntuació:

| Punts           | Branques seques         | Aspecte hídic                |
|-----------------|-------------------------|------------------------------|
| Acceptable=50   | Màxim 1 per arbre       | Bon aspecte (OK)             |
| Millorable=30   | ≤ 10 branques per arbre | Síntomes de manca de reg (=) |
| Inacceptable=10 | >10% branques per arbre | Amb estrès hídic (KO)        |

4.2.4.2 PARÀMETRE 2: ESTAT FITOSANITARI

Descripció:

- Signes de malaltia que afectin a un percentatge de l'arbre (branques, fulles, tronc)

Puntuació:

| Punts           | Afectació |
|-----------------|-----------|
| Acceptable=50   | Cap       |
| Millorable=30   | ≤10%      |
| Inacceptable=10 | >10%      |



#### 4.2.4.3 PARÀMETRE 3: SEGURETAT DE L'ARBRAT

Descripció:

- Aspectes d'estabilitat i seguretat dels arbres i les seves branques

Puntuació:

| Punts                  | Estabilitat de l'arbre                                             | Estat del brancatge                                                                                                                                                         |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Acceptable=50</b>   | Correcte (OK)                                                      | No s'aprecien riscos de causar danys (OK)                                                                                                                                   |
| <b>Millorable=30</b>   | Presenta aspectes d'inestabilitat però poc probable que caigui (=) | Branques menors que no provoquen un risc de causar danys a persones o bens, ja sigui per desprendiment o per la seva situació respecte a l'ús normal de l'espai públic. (=) |
| <b>Inacceptable=10</b> | Risc de caiguda (KO)                                               | Risc de causar danys a persones i/o bens, ja sigui per desprendiment o per la seva situació respecte a l'ús normal de l'espai públic (KO)                                   |

#### 4.2.4.4 PARÀMETRE 4: ESCOCELLS

Descripció:

- Estat de neteja: Part proporcional de la superfície ocupada per deixalles.
- Presència males herbes: Part proporcional de la superfície ocupada per males herbes.

Puntuació:

| Punts                    | Neteja escocells                                                                                                                                    | Presència males herbes                                                               |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Acceptable = 50</b>   | < 10% de superfície lliure de l'escocell ocupada per residus orgànics i/o inorgànics amb evidències que porten dipositats més d'una setmana (OK)    | Menys del 10% de superfície lliure de l'escocell ocupada per males herbes (OK)       |
| <b>Millorable = 30</b>   | Entre un 10 i un 20% de superfície lliure de l'escocell ocupada per residus orgànics i/o inorgànics amb evidències que porten més d'una setmana (=) | Entre un 10 i un 30% de superfície lliure de l'escocell ocupada per males herbes (=) |
| <b>Inacceptable = 10</b> | >20% de superfície lliure de                                                                                                                        | Més d'un 30% de                                                                      |



**AJUNTAMENT  
D'ESPARREGUERA**

|  |                                                                                                         |                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|  | l'escocell ocupada per residus orgànics i/o inorgànics amb evidències que porten més d'una setmana (KO) | superfície lliure de l'escocell ocupada per males herbes (KO) |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|

## CONTINGUT MÍNIM DEL FULL DE CONTROL DE L'ARBRAT EN ESPAIS VERDS

| Trimestre de control:   |             |    |                        |      |               |      |                    |      |                   |      |                  |      |                  |      |                    |      |  |
|-------------------------|-------------|----|------------------------|------|---------------|------|--------------------|------|-------------------|------|------------------|------|------------------|------|--------------------|------|--|
| Núm de mostres mínimes: |             |    |                        |      |               |      |                    |      |                   |      |                  |      |                  |      |                    |      |  |
| Data                    | Mostra núm. | UG | Aspecte general arbrat |      |               |      | Estat fitosanitari |      | Seguretat arbrat  |      |                  |      | Escocells        |      |                    |      |  |
|                         |             |    | Branques seques        |      | Aspecte hídic |      | Afectació          |      | Estabilitat arbre |      | Estat brancaatge |      | Neteja escocells |      | Presència d'herbes |      |  |
|                         |             |    | núm.                   | punt | OK/=KO        | Punt | OK/=KO             | punt | OK/=KO            | punt | OK/=KO           | punt | %                | punt | %                  | punt |  |
|                         |             |    |                        |      |               |      |                    |      |                   |      |                  |      |                  |      |                    |      |  |
|                         |             |    |                        |      |               |      |                    |      |                   |      |                  |      |                  |      |                    |      |  |
|                         |             |    |                        |      |               |      |                    |      |                   |      |                  |      |                  |      |                    |      |  |
|                         |             |    |                        |      |               |      |                    |      |                   |      |                  |      |                  |      |                    |      |  |
|                         |             |    |                        |      |               |      |                    |      |                   |      |                  |      |                  |      |                    |      |  |
|                         |             |    |                        |      |               |      |                    |      |                   |      |                  |      |                  |      |                    |      |  |
|                         |             |    |                        |      |               |      |                    |      |                   |      |                  |      |                  |      |                    |      |  |
| Puntuació mitjana       |             |    |                        | xxx  |               | xxx  |                    | xxx  |                   | xxx  |                  | xxx  |                  | xxx  |                    | xxx  |  |

### 4.2.5. OBJECTE 5: INSTAL·LACIONS DE REG

#### 4.2.5.1 PARÀMETRE 1: XARXA DE REG

##### Descripció:

- Cobertura de reg d'aspersió
- Quantitat de superfície molla
- Consums sostenibles en xarxes de reg.

Puntuació: En aquest cas, s'aplicarà la condició més desfavorable que s'hagi detectat.

| Punts           | Sostenibilitat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Estat |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Acceptable=50   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• No es té constància de fuites o consums irracionals/anòmals.</li> <li>• La superfície molla correcta</li> <li>• Cobertura de reg total.</li> </ul>                                                                                                                                   | OK    |
| Millorable=30   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La instal·lació presenta un sobreconsum de fins a un 15% de l'estimació de consum normal.</li> <li>• Els paviments perimetrals que no precisen reg, estan eventualment mullats</li> <li>• Petites zones enjardinades que precisin reg sense cobrir <math>\leq 25\%</math></li> </ul> | =     |
| Inacceptable=10 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La instal·lació presenta un sobreconsum de més d'un 15%, no resolució d'avaries</li> <li>• Els paviments perimetrals que no precisin reg estan clarament mullats</li> </ul>                                                                                                          | KO    |



**AJUNTAMENT  
D'ESPARREGUERA**

|  |                                                                                                                |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zones enjardinades que precisin reg sense cobrir més del 25%</li></ul> |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

CONTINGUT MÍNIM DEL FULL DE CONTROL DE LA XARXA DE REG

|                         |             |    |                          |
|-------------------------|-------------|----|--------------------------|
| Trimestre de control:   |             |    |                          |
| Núm de mostres mínimes: |             |    |                          |
|                         |             |    |                          |
| Data                    | Mostra núm. | UG | Sostenibilitat           |
|                         |             |    | Sostenibilitat en el reg |
|                         |             |    | OK/= /KO      punt       |
|                         |             |    |                          |
|                         |             |    |                          |
|                         |             |    |                          |
|                         |             |    |                          |
|                         |             |    |                          |
|                         |             |    |                          |
|                         |             |    |                          |
|                         |             |    |                          |
| Puntuació mitjana       |             |    | xxx                      |



#### 4.3. FULL RESUM DEL CONTROL DE LA QUALITAT TRIMESTRAL EN EL SERVEI DE MANTENIMENT DELS ESPAIS VERDS (LOT 1)

|                                 |                                                                      |                                 |                                    |                                                         |  |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------|--|
| <b>Data:</b>                    |                                                                      |                                 |                                    |                                                         |  |
|                                 |                                                                      |                                 |                                    |                                                         |  |
|                                 |                                                                      | Puntuació mitjana<br>paràmetres | Nivell de qualitat<br>de l'objecte | Punt.mitjana<br>de l'objecte                            |  |
| <b>OBJECTE 1</b>                | <b>GESPA / PRAT</b>                                                  |                                 |                                    |                                                         |  |
|                                 | 1. Neteja                                                            |                                 |                                    |                                                         |  |
|                                 | 2. Aparença                                                          |                                 |                                    |                                                         |  |
| <b>OBJECTE 2</b>                | <b>ZONA A DESBROSSAR</b>                                             |                                 |                                    |                                                         |  |
|                                 | 1. Neteja                                                            |                                 |                                    |                                                         |  |
|                                 | 2. Aparença vegetació                                                |                                 |                                    |                                                         |  |
| <b>OBJECTE 3</b>                | <b>JARDÍ, ARBUSTOS, BARDES, VIVAÇ I ALTRES</b>                       |                                 |                                    |                                                         |  |
|                                 | 1. Neteja                                                            |                                 |                                    |                                                         |  |
|                                 | 2. Aparença                                                          |                                 |                                    |                                                         |  |
|                                 | 3. Uniformitat del terreny                                           |                                 |                                    |                                                         |  |
| <b>OBJECTE 4</b>                | <b>ARBRES</b>                                                        |                                 |                                    |                                                         |  |
|                                 | 1. Aspecte general de l'arbrat                                       |                                 |                                    |                                                         |  |
|                                 | 2. Estat fitosanitari                                                |                                 |                                    |                                                         |  |
|                                 | 3. Seguretat de l'arbrat                                             |                                 |                                    |                                                         |  |
|                                 | 4. Escocells                                                         |                                 |                                    |                                                         |  |
| <b>OBJECTE 5</b>                | <b>INSTAL·LACIONS</b>                                                |                                 |                                    |                                                         |  |
|                                 | 1. Xarxa de reg                                                      |                                 |                                    |                                                         |  |
|                                 |                                                                      |                                 |                                    |                                                         |  |
| <b>FÓRMULA:</b>                 |                                                                      |                                 |                                    |                                                         |  |
|                                 | IGQ = 20% GP + 20% ZD + 20% JABV + 20% AEV + 20% IR                  |                                 |                                    |                                                         |  |
| On,                             |                                                                      |                                 |                                    |                                                         |  |
|                                 | IGQ = Índex Global de Qualitat                                       |                                 |                                    |                                                         |  |
|                                 | GP = Objecte Gespa/praderia                                          |                                 |                                    |                                                         |  |
|                                 | ZD = Objecte Zones a desbrossar                                      |                                 |                                    |                                                         |  |
|                                 | JABV = Objecte Jardins, arbustos, bardes, vivaç i parterres de flors |                                 |                                    |                                                         |  |
|                                 | AEV = Objecte arbrat en espais verds                                 |                                 |                                    |                                                         |  |
|                                 | IR = Instal·lacions de reg                                           |                                 |                                    |                                                         |  |
| <b>RESULTAT:</b>                |                                                                      |                                 |                                    |                                                         |  |
|                                 |                                                                      |                                 |                                    |                                                         |  |
|                                 |                                                                      |                                 |                                    |                                                         |  |
| <b>SIGNATURA DE L'AVALUADOR</b> |                                                                      |                                 |                                    | <b>SIGNATURA<br/>ENCARREGAT EMPRESA<br/>CONTACTISTA</b> |  |
|                                 |                                                                      |                                 |                                    |                                                         |  |
|                                 |                                                                      |                                 |                                    |                                                         |  |
|                                 |                                                                      |                                 |                                    |                                                         |  |

## 5. CONTROL DE QUALITAT TRIMESTRAL – LOT 2 ARBRAT VIARI

### 5.1. METODOLOGIA CONTROL DE QUALITAT LOT 2

La metodologia de control de qualitat que s'utilitzarà en el LOT 2: Arbrat viari, serà l'establert amb caràcter general a l'apartat 2 d'aquest mateix annex. En aquest cas, es valoraran 4 paràmetres de qualitat a través de la valoració de certs aspectes menors representatius. Aquests criteris d'avaluació són genèrics i en circumstàncies concretes poden canviar.

| Paràmetres                                                  | Aspectes menors                                                                   |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Aspecte general de l'arbrat                              | 1.1) Branques seques<br>1.2) Proporcions<br>1.3) Talls (*)<br>1.4) Aspecte hídric |
| 2) Estat fitosanitari                                       | 2.1) Plagues<br>2.2) Malalties                                                    |
| 3) Seguretat de l'arbrat                                    | 3.1) Estabilitat de l'arbre<br>3.2) Estat del brancatge                           |
| 4) Manteniment d'escocells                                  | 4.1) Visió del tub de degoteig (**)<br>4.3) Presència de males herbes             |
| (*).- Només s'avaluarà després d'1 mes de que s'hagi podat  |                                                                                   |
| (**).- Només en els casos en que existeixi tub de degoteig. |                                                                                   |

El mostreig mínim trimestral que caldrà realitzar de cadascun dels objectes serà:

| Paràmetres                     | Mostreig mínim trimestral                  |
|--------------------------------|--------------------------------------------|
| 1) Aspecte general de l'arbrat | 10 arbres                                  |
| 2) Estat fitosanitari          | 10 arbres, a poder ser de diferent espècie |
| 3) Seguretat de l'arbrat       | 10 arbres, a poder ser de diferent espècie |
| 4) Manteniment d'escocells     | 10 arbres                                  |

En el cas que no es puguin realitzar els mostrejos mínims d'alguns aspectes menors, es prendran les demés valoracions per fer la mitjana descartant les que no s'han pogut obtenir. La fórmula de l'Índex de Qualitat Global aplicat a aquest lot 2, respondrà a la següent expressió polinòmica:

$$IGQ = 25\% AAV + 25\% FIT + 25\% SEG + 25\% ESC$$

On,

AAV = Aspecte general arbrat viari

FIT = Estat fitosanitari

SEG = Seguretat de l'arbrat

ESC = Manteniment dels escocells



## 5.2. PARÀMETRES A VALORAR

### 5.2.1. PARÀMETRE 1: ASPECTE GENERAL DE L'ARBRAT (25%)

Descripció:

- Estat de l'arbrat general segons les consideracions incloses en el Plec de Condicions i les donades pel responsable de l'Ajuntament.
- Control de les branques seques
- Aspecte (proporcions de l'arbre)
- Qualitat dels talls en cas de poda
- Aspecte que presenta l'arbre respecte al grau d'hidratació de l'arbre.

## Puntuació:

| PUNTS           | Branques seques          | Aspecte<br>(Proporcions de<br>l'arbre) | Talls (*)        | Aspecte hídric                      |
|-----------------|--------------------------|----------------------------------------|------------------|-------------------------------------|
| Acceptable=50   | Màxim 1 per arbre        | ≥90%<br>proporcionat                   | 90% correcta     | Bon aspecte<br>(OK)                 |
| Millorable=30   | Menys de 10 per<br>arbre | ≥70%<br>proporcionat                   | 70 %<br>correcta | Símptomes de<br>manca de reg<br>(=) |
| Inacceptable=10 | Més de 10 per<br>arbre   | <70%<br>proporcionat                   | <70%<br>correcta | Amb estrès<br>hídrics (KO)          |

(\*).- A avaluar com a màxim un mes després d'haver realitzat algun tipus de poda.  
 NOTA: En el cas que hi hagi algun aspecte que no es valori, es realitzarà la puntuació mitjana amb les demes valoracions.

CONTINGUT MÍNIM DEL FULL DE CONTROL PARÀMETRE 1: ASPECTE GENERAL DE L'ARBRAT (25%)

| Trimestre de control:   |             |    |         |                        |      |             |      |           |      |                |     |     |  |     |  |     |  |     |  |
|-------------------------|-------------|----|---------|------------------------|------|-------------|------|-----------|------|----------------|-----|-----|--|-----|--|-----|--|-----|--|
| Núm de mostres mínimes: |             |    |         |                        |      |             |      |           |      |                |     |     |  |     |  |     |  |     |  |
|                         |             |    |         |                        |      |             |      |           |      |                |     |     |  |     |  |     |  |     |  |
| Data                    | Mostra núm. | UG | Espècie | Aspecte general arbrat |      |             |      |           |      |                |     |     |  |     |  |     |  |     |  |
|                         |             |    |         | Branques seques        |      | Proporcions |      | Talls (*) |      | Aspecte hídric |     |     |  |     |  |     |  |     |  |
|                         |             |    |         | núm.                   | punt | OK/= /KO    | punt | OK/= /KO  | punt | OK/= /KO       | Pun |     |  |     |  |     |  |     |  |
|                         |             |    |         |                        |      |             |      |           |      |                |     |     |  |     |  |     |  |     |  |
|                         |             |    |         |                        |      |             |      |           |      |                |     |     |  |     |  |     |  |     |  |
|                         |             |    |         |                        |      |             |      |           |      |                |     |     |  |     |  |     |  |     |  |
|                         |             |    |         |                        |      |             |      |           |      |                |     |     |  |     |  |     |  |     |  |
|                         |             |    |         |                        |      |             |      |           |      |                |     |     |  |     |  |     |  |     |  |
|                         |             |    |         |                        |      |             |      |           |      |                |     |     |  |     |  |     |  |     |  |
|                         |             |    |         |                        |      |             |      |           |      |                |     |     |  |     |  |     |  |     |  |
|                         |             |    |         |                        |      |             |      |           |      |                |     |     |  |     |  |     |  |     |  |
|                         |             |    |         |                        |      |             |      |           |      |                |     |     |  |     |  |     |  |     |  |
|                         |             |    |         |                        |      |             |      |           |      |                |     |     |  |     |  |     |  |     |  |
|                         |             |    |         |                        |      |             |      |           |      |                |     |     |  |     |  |     |  |     |  |
|                         |             |    |         |                        |      |             |      |           |      |                |     |     |  |     |  |     |  |     |  |
| Puntuació mitjana       |             |    |         |                        |      | xxx         |      | xxx       |      | xxx            |     | xxx |  | xxx |  | xxx |  | xxx |  |

### 5.2.2. PARÀMETRE 2: ESTAT FITOSANITARI (25%)

Descripció:

- Percentatge de capçada sense danys per malalties.
- Observació d'insectes plaga i/o de danys causats per insectes.

## Puntuació:

| PUNTS           | PLAGUES                          | MALALTIES                                                                                        |
|-----------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acceptable=50   | pocs individus i sense dany (OK) | Presenta un aspecte saludable (OK)                                                               |
| Millorable=30   | destacats individus i danys (=)  | ≤10%. Presenta signes de malaltia que afectin fins a un 20% de l'arbre (branques, fulles, tronc) |
| Inacceptable=10 | elevats individus i danys (KO)   | Presenta signes de malaltia en més d'un 20% de l'arbre                                           |

CONTINGUT MÍNIM DEL FULL DE CONTROL PARÀMETRE 2: ESTAT FITOSANITARI (25%)

| Trimestre de control:   |             |    |         |                        |      |           |      |
|-------------------------|-------------|----|---------|------------------------|------|-----------|------|
| Núm de mostres mínimes: |             |    |         |                        |      |           |      |
|                         |             |    |         |                        |      |           |      |
| Data                    | Mostra núm. | UG | Espècie | Aspecte general arbrat |      |           |      |
|                         |             |    |         | Plagues                |      | Malalties |      |
|                         |             |    |         | OK/=KO                 | punt | OK/=KO    | punt |
|                         |             |    |         |                        |      |           |      |
|                         |             |    |         |                        |      |           |      |
|                         |             |    |         |                        |      |           |      |
|                         |             |    |         |                        |      |           |      |
|                         |             |    |         |                        |      |           |      |
|                         |             |    |         |                        |      |           |      |
|                         |             |    |         |                        |      |           |      |
|                         |             |    |         |                        |      |           |      |
|                         |             |    |         |                        |      |           |      |
|                         |             |    |         |                        |      |           |      |
| Puntuació mitjana       |             |    |         |                        | xxx  |           | xxx  |

### 5.2.3. PARÀMETRE 3: SEGURETAT DE L'ARBRAT (25%)

Descripció:

- Detecció d'arbres secs o que presenten deficiències que impliquin risc.
- Situació/alçada de branques

## Puntuació:

| PUNTS           | ESTABILITAT DE L'ARBRE                                             | ESTAT DEL BRANCATGE                                                                                                                                                        |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acceptable=50   | Correcte (OK)                                                      | No s'aprecien riscos de causar danys (OK)                                                                                                                                  |
| Millorable=30   | Presenta aspectes d'inestabilitat però poc probable que caigui (=) | Branques menors que no provoquen un risc de causar danys a persones o bens, ja sigui per despreniment o per la seva situació respecte a l'ús normal de l'espai públic. (=) |
| Inacceptable=10 | Risc de caiguda (KO)                                               | Risc de causar danys a persones i/o bens, ja sigui per despreniment o per la seva situació respecte a l'ús normal de l'espai públic (KO)                                   |

CONTINGUT MÍNIM DEL FULL DE CONTROL PARÀMETRE 3:      SEURETAT DE L'ARBRAT (25%)

| Trimestre de control:   |             |    |         |                       |      |                 |      |
|-------------------------|-------------|----|---------|-----------------------|------|-----------------|------|
| Núm de mostres mínimes: |             |    |         |                       |      |                 |      |
|                         |             |    |         |                       |      |                 |      |
| Data                    | Mostra núm. | UG | Espècie | Seguretat de l'arbrat |      |                 |      |
|                         |             |    |         | Estabilitat arbre     |      | Estat brancatge |      |
|                         |             |    |         | OK/=KO                | punt | OK/=KO          | punt |
|                         |             |    |         |                       |      |                 |      |
|                         |             |    |         |                       |      |                 |      |
|                         |             |    |         |                       |      |                 |      |
|                         |             |    |         |                       |      |                 |      |
|                         |             |    |         |                       |      |                 |      |
|                         |             |    |         |                       |      |                 |      |
|                         |             |    |         |                       |      |                 |      |
|                         |             |    |         |                       |      |                 |      |
|                         |             |    |         |                       |      |                 |      |
|                         |             |    |         |                       |      |                 |      |
| Puntuació mitjana       |             |    |         |                       | xxx  |                 | xxx  |



#### 5.2.4. PARÀMETRE 4: MANTENIMENT D'ESCOCELLS (25%).

Descripció:

- Estat de manteniment de la superfície dels escocells amb necessitat de reompliment per visió del tub de reg.
- Presència males herbes: Part proporcional de la superfície ocupada per males herbes.

## Puntuació:

| PUNTS             | Visió tub degoteig (*)                       | Presència males herbes                                                               |
|-------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Acceptable = 50   | No s'aprecia (OK)                            | Menys del 10% de superfície lliure de l'escocell ocupada per males herbes (OK)       |
| Millorable = 30   | Es veu fins a 5 cm longitudinals del tub (=) | Entre un 10 i un 30% de superfície lliure de l'escocell ocupada per males herbes (=) |
| Inacceptable = 10 | Es veu més de 10 cm (KO).                    | Més d'un 30% de superfície lliure de l'escocell ocupada per males herbes (KO)        |

(\*).- S'avaluarà només en els casos en que es conegui la seva existència  
 En cas de que hi hagi algun paràmetre que no es pugui avaluar, es realitzarà la mitjana dels altres valors.

CONTINGUT MÍNIM DEL FULL DE CONTROL PARÀMETRE 4: MANTENIMENT D'ESCOCELLS (25%)

| Trimestre de control:   |             |    |                       |      |                        |      |
|-------------------------|-------------|----|-----------------------|------|------------------------|------|
| Núm de mostres mínimes: |             |    |                       |      |                        |      |
|                         |             |    |                       |      |                        |      |
| Data                    | Mostra núm. | UG | Manteniment escocells |      |                        |      |
|                         |             |    | Visió tub degoteig    |      | Presència males herbes |      |
|                         |             |    | OK/=KO                | punt | %                      | punt |
|                         |             |    |                       |      |                        |      |
|                         |             |    |                       |      |                        |      |
|                         |             |    |                       |      |                        |      |
|                         |             |    |                       |      |                        |      |
|                         |             |    |                       |      |                        |      |
|                         |             |    |                       |      |                        |      |
|                         |             |    |                       |      |                        |      |
|                         |             |    |                       |      |                        |      |
|                         |             |    |                       |      |                        |      |
|                         |             |    |                       |      |                        |      |
| Puntuació mitjana       |             |    |                       | xxx  |                        | xxx  |



### 5.3. FULL RESUM CONTROL DE LA QUALITAT TRIMESTRAL PEL SERVEI DE MANTENIMENT DE L'ARBRAT VIARI (LOT 2)

#### 5.3.1. PARÀMETRE 1: ASPECTE GENERAL DE L'ARBRAT (25%)

|                                 |                                             |                   |                    |                                                         |  |
|---------------------------------|---------------------------------------------|-------------------|--------------------|---------------------------------------------------------|--|
| <b>Data:</b>                    | _____                                       |                   |                    |                                                         |  |
|                                 |                                             |                   |                    |                                                         |  |
|                                 |                                             | Puntuació mitjana | Nivell de qualitat | Punt.mitjana                                            |  |
|                                 |                                             | aspectes menors   | de l'objecte       | de l'objecte                                            |  |
| <b>PARÀMETRE 1</b>              | <b>ASPECTE GENERAL DE L'ARBRAT</b>          |                   |                    |                                                         |  |
|                                 | 1.1 Branques seques                         |                   |                    |                                                         |  |
|                                 | 1.2 Proporcions                             |                   |                    |                                                         |  |
|                                 | 1.3 Talls (*)                               |                   |                    |                                                         |  |
|                                 | 1.4 Aspecte hídic                           |                   |                    |                                                         |  |
| <b>PARÀMETRE 2</b>              | <b>ESTAT FITOSANITARI</b>                   |                   |                    |                                                         |  |
|                                 | 2.1 Plagues                                 |                   |                    |                                                         |  |
|                                 | 2.2 Malalties                               |                   |                    |                                                         |  |
| <b>PARÀMETRE 3</b>              | <b>SEGURETAT DE L'ARBRAT</b>                |                   |                    |                                                         |  |
|                                 | 3.1 Estabilitat de l'arbre                  |                   |                    |                                                         |  |
|                                 | 3.2 Estat del brancatge                     |                   |                    |                                                         |  |
| <b>OBJECTE 4</b>                | <b>ESCOCELLS</b>                            |                   |                    |                                                         |  |
|                                 | 4.1 Visió tub degoteig (*)                  |                   |                    |                                                         |  |
|                                 | 4.2 Presències males herbes                 |                   |                    |                                                         |  |
|                                 |                                             |                   |                    |                                                         |  |
| <b>FÓRMULA:</b>                 |                                             |                   |                    |                                                         |  |
|                                 | IGQ = 25% AAV + 25% FIT + 25% SEG + 25% ESC |                   |                    |                                                         |  |
| On,                             |                                             |                   |                    |                                                         |  |
|                                 | AAV = Aspecte general arbrat viari          |                   |                    |                                                         |  |
|                                 | FIT = Estat fitosanitari                    |                   |                    |                                                         |  |
|                                 | SEG = Seguretat de l'arbrat                 |                   |                    |                                                         |  |
|                                 | ESC = Manteniment dels escocells            |                   |                    |                                                         |  |
|                                 |                                             |                   |                    |                                                         |  |
|                                 |                                             |                   |                    |                                                         |  |
| <b>RESULTAT:</b>                |                                             |                   |                    |                                                         |  |
|                                 |                                             |                   |                    |                                                         |  |
|                                 |                                             |                   |                    |                                                         |  |
| <b>SIGNATURA DE L'AVALUADOR</b> |                                             |                   |                    | <b>SIGNATURA<br/>ENCARREGAT EMPRESA<br/>CONTACTISTA</b> |  |
|                                 |                                             |                   |                    |                                                         |  |