

## MEMÒRIA ECONÒMICA DEL SERVEI DE RECOLLIDA DE RESIDUS AL MUNICIPI DE CABRERA DE MAR.

Desembre 2024.

### Índex

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| 1. ANTECEDENTS                            | 1  |
| 2. DIMENSIONAMENT                         | 4  |
| 3. RUTES DE RECOLLIDA                     | 5  |
| 3.1. Ruta àrees de contenidors            | 5  |
| 3.2. Rutes Porta a Porta                  | 6  |
| 3.3. Rutes contenidors soterrats i platja | 7  |
| 3.4. Ruta recollida comercial             | 9  |
| 4. INVERSIONS                             | 10 |
| 5. DESPESES DE PERSONAL                   | 13 |
| 6. DESPESES FINANCERES                    | 14 |
| 7. DESPESES DE MANTENIMENT I SUBSTITUCIÓ  | 16 |
| 8. DESPESES LLOGUER DE VEHICLES           | 18 |
| 9. DESPESES EN COMBUSTIBLE                | 18 |
| 10. ALTRES DESPESES                       | 18 |
| 11. PRESSUPOST TOTAL                      | 20 |

### 1. ANTECEDENTS

L'àmbit del servei objecte de licitació consisteix en la prestació del servei de recollida de residus municipals i comercials assimilables a domèstics del municipi de Cabrera de Mar. En concret, els serveis continguts en el Plec de Condicions Tècniques són els que es relacionen a continuació:

- Servei de recollida i transport de les fraccions d'orgànica, paper i cartró i envasos lleugers , vidre i resta, dels residus municipals amb sistema de recollida de càrrega posterior i càrrega superior i contenidor d'accés obert a la via pública.
- Servei de recollida de les fraccions orgànica, paper/cartró i envasos lleugers, específica pels grans generadors
- Servei de recollida porta a porta domèstica i transport de les fraccions resta, orgànica, paper i cartró, envasos lleugers i vidre en contenidors de càrrega posterior, a les zones on es presti la recollida Porta a Porta.
- Servei de recollida i transport dels residus municipals recollits als contenidors semisoterrats de la platja mitjançant el sistema de recollida de càrrega superior.
- Servei de recollida i transport dels residus municipals generats en actes i esdeveniments festius.
- Recollida d'abocaments incontrolats.
- Manteniment i neteja d'àrees i contenidors.
- Tancament d'àrees
- Altres serveis complementaris relacionats directament amb els residus urbans.



- Brigada de reforç
- Augment de freqüència de serveis o serveis addicionals
- Servei d'acompanyament a la ciutadania.

L'àmbit territorial d'aplicació del servei és el municipi de Cabrera de Mar, incloent-hi tots els nuclis i disseminats d'aquest. L'estructuració dels nuclis és la que es presenta a continuació:

| Municipi        | Nucli                                                      | Habitants (IDESCAT 2022) |
|-----------------|------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Cabrera de Mar  | Cabrera de Mar (poble)                                     | 2.537                    |
|                 | Agell                                                      | 280                      |
|                 | Les Sènies<br>(inclou urbanitzacions de Boramar i Bonamar) | 590                      |
|                 | Pla de l'Avellà                                            | 1430                     |
|                 | Polígons Industrials                                       | 11                       |
| TOTAL HABITANTS |                                                            | 4.848                    |

La vigència del contracte és de 2 anys amb la possibilitat de realitzar 3 pròrrogues d'un any cadascuna.

A continuació es mostra l'evolució de la generació de residus del municipi de Cabrera de Mar en els últims anys (dades de l'Agència de Residus de Catalunya):

| ANY  | Població | FORM   | Poda i jardineria | Paper i cartró | Vidre  | Envasos lleugers | Residus volum. + fusta | Olis vegetals | Tèxtil | Total Recollida Selectiva | R.S. / R.M. % total | Kg / hab. / any total | Resta    | F.R. / R.M. % | Generació RM Totals | Kg / hab. / dia | Kg / hab. / any |
|------|----------|--------|-------------------|----------------|--------|------------------|------------------------|---------------|--------|---------------------------|---------------------|-----------------------|----------|---------------|---------------------|-----------------|-----------------|
| 2011 | 4.528    | 883,26 | 271,24            | 46,26          | 122,44 | 145,76           | 409,26                 | 0             | 26,6   | 1.978,15                  | 56,73               | 436,87                | 1508,66  | 43,27         | 3.486,81            | 2,11            | 770,06          |
| 2012 | 4.532    | 885,66 | 194,819           | 30,29          | 118,11 | 140              | 306,15                 | 2,18          | 1,43   | 1.891,14                  | 55,6                | 417,29                | 1.510,00 | 44,4          | 3.401,14            | 2,06            | 750,47          |
| 2013 | 4.529    | 961,66 | 123,89            | 101,37         | 106,52 | 117,78           | 250,7                  | 1,97          | 34,37  | 1.923,46                  | 56,39               | 424,7                 | 1.487,70 | 43,61         | 3.411,16            | 2,06            | 753,18          |
| 2014 | 4.525    | 960,3  | 0                 | 84,15          | 102,66 | 115,44           | 0                      | 2,05          | 0      | 1.290,37                  | 45,75               | 285,16                | 1.530,40 | 54,25         | 2.820,77            | 1,71            | 623,37          |
| 2015 | 4.522    | 967,3  | 227,31            | 111,35         | 119,58 | 112,76           | 612,84                 | 3,72          | 3,13   | 2.357,18                  | 63,65               | 521,27                | 1.346,30 | 36,35         | 3.703,48            | 2,24            | 818,99          |
| 2016 | 4.553    | 865,28 | 136,91            | 115,41         | 122,98 | 115,76           | 936,01                 | 1,92          | 1,52   | 2.337,17                  | 58,61               | 513,33                | 1.650,25 | 41,39         | 3.987,42            | 2,4             | 875,78          |
| 2017 | 4.594    | 618,28 | 133,88            | 127,95         | 157,71 | 94,37            | 609,86                 | 1,85          | 1,37   | 1.793,49                  | 51,33               | 390,4                 | 1.700,80 | 48,67         | 3.494,29            | 2,08            | 760,62          |
| 2018 | 4.664    | 588,54 | 159,84            | 140,02         | 172,51 | 115,25           | 535,98                 | 2,17          | 20,22  | 1.786,80                  | 52,21               | 383,11                | 1.635,75 | 47,79         | 3.422,54            | 2,01            | 733,82          |
| 2019 | 4.680    | 548,64 | 357,12            | 166,19         | 180,76 | 152,96           | 466,85                 | 2,48          | 11,46  | 1.943,50                  | 55,59               | 415,28                | 1552,44  | 44,41         | 3.495,94            | 2,05            | 747             |
| 2020 | 4.747    | 630,62 | 625,43            | 201,56         | 197,7  | 163,24           | 434,47                 | 2,88          | 24,38  | 2.420,31                  | 61,8                | 509,86                | 1.496,16 | 38,2          | 3.916,47            | 2,26            | 825,04          |
| 2021 | 4.787    | 618,46 | 756,11            | 186,52         | 202,52 | 169,82           | 456,56                 | 3,66          | 26,47  | 2.479,72                  | 62,29               | 518,01                | 1.501,00 | 37,71         | 3.980,72            | 2,28            | 831,57          |
| 2022 | 4.848    | 609,6  | 988,27            | 335,23         | 182,63 | 164,5            | 407,33                 | 2,51          | 28,75  | 2.768,42                  | 66,37               | 571,02                | 1.403,00 | 33,63         | 4.171,42            | 2,36            | 860,44          |

Els resultats actuals de generació de residus per càpita i percentatges de recollida selectiva estan per sobre de la mitjana catalana (45,33%). Concretament l'any 2022 Cabrera de Mar va assolir el 66,37% de recollida selectiva bruta total, incloent tots els residus recollits a la via pública en la recollida domèstica, les recollides a demanda, i les aportacions de la ciutadania i el comerç a la deixalleria.



## 2. DIMENSIONAMENT

Tenint en compte el total de metres de carrer i habitants per cada nucli i el nombre d'àrees a recollir les dades de referència utilitzades són les següents:

| MUNICIPI                  | M CARRERS | HABITANTS | M/HABITANT | àrees<br>contenidors |
|---------------------------|-----------|-----------|------------|----------------------|
| <b>CABRERA DE MAR</b>     | 46916     | 4848,0    | 9,7        | <b>67</b>            |
| Cabrera poble             | 23074     | 2537      | 9,1        | 47                   |
| Agell                     | 4255      | 280       | 15,2       | 0                    |
| Les Sènies/Urbanitzacions | 1333      | 590       | 2,3        | 6                    |
| Pla de l'Avellà           | 4559      | 1430      | 3,2        | 14                   |
| Polígon Industrial/Costa  | 1695      | 11        | 154,1      | 0                    |

Per a la recollida porta a porta es consideren els habitatges del nucli d'Agell. S'han estimat 133 habitatges.

L'objecte específic del servei de recollida porta a porta comercial inclou:

- La recollida de les fraccions orgànica, envasos lleugers i paper i cartró dels comerços, sector de la restauració, així com altres activitats generadores de residus assimilables a domèstics. Pel que fa a les fraccions resta i vidre es dipositaran als contenidors de la via pública més propers. S'ha estimat un total de 63 possibles Grans Generadors
- Recollida de totes les fraccions (orgànica, envasos lleugers, paper i cartró, vidre i resta) dels edificis públics següents: l'Escola Bressol Marinada, Can Bartomeu, l'Escola Sant Feliu i el Casal de Gent Gran "El Castellet".
- Recollida de totes les fraccions (orgànica, envasos lleugers, paper i cartró, vidre i resta) de les 7 àrees de lleure en temporada alta.

Cabrera de Mar té ocupació estacional, amb pics de màxima ocupació els mesos d'estiu i que, per tant, cal tenir en compte per al dimensionat del servei. A continuació es mostra la definició de les temporades.

|                 |                              |             |
|-----------------|------------------------------|-------------|
| TEMPORADA ALTA  | 1 de juny a 30 de setembre.  | 8 setmanes  |
| TEMPORADA BAIXA | De 1 d'octubre a 31 de maig. | 44 setmanes |

El contracte també inclou la recollida de residus a les platges mitjançant contenidors semisoterrats de càrrega superior amb una capacitat de com a mínim 1800L i la recollida de les 5 àrees de contenidors soterrats distribuïdes al nucli de Cabrera poble i Pla de l'Avellà. El nombre de contenidors col·locats a la platja pot variar segons l'any, pel dimensionament s'han contemplat 3 punts (mitjana de 2 a 4 punts)



### 3. RUTES DE RECOLLIDA

Tenint en compte aquest dimensionament s'ha definit les següents rutes de recollida, per fer l'estudi econòmic:

- Ruta àrees de contenidors
- Ruta Porta a Porta
- Ruta contenidors soterrats i contenidors platja
- Ruta recollida comercial

Els temps totals inclosos a les rutes incorporen els desplaçaments des de l'origen fins al punt d'inici del circuit, tot el recorregut, els temps de buidatge dels contenidors (incorporant el temps de totes les tasques a realitzar en aquesta operació), el temps de desplaçament fins a la planta de tractament i el necessari pel buidatge de la fracció corresponent, el descans diari establert per conveni, i el retorn a la nau del servei.

Aquest càlcul s'ha realitzat a Ruta ÀREES DE CONTENIDORS, Ruta Porta a Porta i Ruta contenidors soterrats i contenidors platja.

#### 3.1. Ruta àrees de contenidors

La ruta de recollida contenidors es realitzarà amb camions de càrrega posterior, s'ha establert un temps de recollida per àrea de 2,2 minuts. Les plantes de tractament definides al plec: Centre Integral de Valorització de Residus del Maresme i la Planta de recuperació Ramon Serra Julià SL és troben al municipi adjacent a Cabrera de Mar.

|                 | Aproximació (minuts) | AA | Minuts/AA | Desplaçament entre AA | Retorn i transport a tractament (min) | MIN RUTA     | Minuts total | KM           |
|-----------------|----------------------|----|-----------|-----------------------|---------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Cabrera poble   | 10                   | 47 | 2,2       | 2                     |                                       | 197,4        | 207,4        | 16,45        |
| Agell           |                      | 0  | 2,2       | 2                     |                                       | 0            | 0            | 0            |
| Polígons        |                      | 2  | 2,2       | 2                     |                                       | 8,4          | 8,4          | 0,7          |
| Les Sènies/Urb. |                      | 6  | 2,2       | 5                     |                                       | 43,2         | 43,2         | 2,1          |
| Pla de l'Avellà |                      | 14 | 2,2       | 2                     | 40                                    | 58,8         | 98,8         | 4,9          |
|                 |                      |    |           |                       |                                       | <b>TOTAL</b> | <b>357,8</b> | <b>24,15</b> |

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| <b>TOTAL HORES</b> | <b>5,96</b> |
|--------------------|-------------|

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| <b>TOTAL TORNOS DE TREBALL</b> | <b>0,795</b> |
|--------------------------------|--------------|

Es calcula que per realitzar tota la ruta calen 5,96 hores, equival a 0,795 tornos de treball



Tal com s'ha comentat als antecedents, el municipi té puntes de màxima ocupació els mesos d'estiu, per aquest motiu s'estableixen les següents freqüències de recollida:

|                 | RES | ENV | P/C | ORG | VID | Total Setmanes | recollides setmanals | Total recollides |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|----------------|----------------------|------------------|
| Temporada Alta  | 2   | 3   | 2   | 4   | 1   | 8              | 12                   | 96               |
| Temporada Baixa | 2   | 2   | 1   | 3   | 0,5 | 44             | 8,5                  | 374              |
|                 |     |     |     |     |     |                | <b>TOTAL</b>         | <b>470</b>       |

El total d'hores del servei i els equips necessaris per a la seva prestació de la recollida porta a porta són els següents:

| Categoria            | Total Hores | Hores any | Personal | Baixes i absentisme | Total personal necessari |
|----------------------|-------------|-----------|----------|---------------------|--------------------------|
| Conductor 1a dia     | 2802,77     | 1680      | 1,67     | 1,07                | 1,79                     |
| Peó de recollida dia | 2802,77     | 1680      | 1,67     | 1,07                | 1,79                     |

| Cost/any brut (€) | 36% SS (€) | COST Total unitari (€) | Total (€)           |
|-------------------|------------|------------------------|---------------------|
| 28.737,13 €       | 10345,37   | 39082,50               | 69765,99            |
| 23.379,36 €       | 8416,57    | 31795,93               | 56758,77            |
| <b>TOTAL</b>      |            |                        | <b>126.524,76 €</b> |

Per a realitzar el càlcul del combustible necessari es tindrà en compte els quilòmetres totals anuals que es realitzaran a la ruta i un cost de 1,60€/litre.

| <b>Combustible</b>              |                    |
|---------------------------------|--------------------|
| Km d'anada i tornada tractament | 12                 |
| total km                        | 36,15              |
| total km anuals                 | 16990,5            |
| total litres any                | 10619,06           |
| total cost/any                  | <b>16.990,50 €</b> |

### 3.2. Rutes Porta a Porta

Els habitatges inclosos dins el nucli d'Agell disposaran bujols de 120L per les fraccions: orgànica (FORM) Resta (RES), Paper-cartró (P/C), Envasos Lleugers (ENV) i Vidre (V).

|              | Població | 5 Habitants/minut | temps recollida (h) | temps ruta (h) | km ruta       | total temps (h) | hores jornada (h) |
|--------------|----------|-------------------|---------------------|----------------|---------------|-----------------|-------------------|
| Temps diari  |          |                   |                     |                |               |                 |                   |
| Agell        | 280      | 56                | <b>0,93</b>         | 0,14           | 13,303        | 1,07            | 7,5               |
| <b>TOTAL</b> |          |                   | <b>0,93</b>         |                | <b>13,303</b> | <b>1,07</b>     |                   |



Temps que cal invertir per a realitzar aquesta ruta és el següent:

| km totals<br>(suma m de carrer) | km entre rutes | km anada i<br>tornada | total km |
|---------------------------------|----------------|-----------------------|----------|
| 13,303                          | 0              | 4,9                   | 18,20    |

Les freqüències definides son les detallades a continuació, en el cas de la recollida porta a porta no es fa diferencia entre temporada alta i temporada baixa ja que, el nucli d'Agell és una zona residencial permanent :

| RES | ENV | P/C | ORG | VID | recollides setmanals | Total<br>setmanes |
|-----|-----|-----|-----|-----|----------------------|-------------------|
| 0,5 | 1   | 1   | 3   | 0,5 | 4                    | 52                |

El total d'hores del servei i els equips necessaris per a la seva prestació de la recollida porta a porta són els següents:

| Categoria            | Total Hores | Hores any | Personal | Baixes i<br>absentisme | Total personal<br>necessari |
|----------------------|-------------|-----------|----------|------------------------|-----------------------------|
| Conductor 1a dia     | 223,25      | 1680      | 0,13     | 1,07                   | 0,14                        |
| Peó de recollida dia | 446,51      | 1680      | 0,27     | 1,07                   | 0,28                        |

| Cost/any brut (€) | 36% SS (€) | COST Total unitari (€) | Total (€)          |
|-------------------|------------|------------------------|--------------------|
| 28737,13          | 10345,37   | 39082,50               | 5557,18            |
| 23379,36          | 8416,57    | 31795,93               | 9042,20            |
| <b>TOTAL</b>      |            |                        | <b>14.599,38 €</b> |

Per a realitzar el càlcul del combustible necessari es tindrà en compte els quilòmetres totals anuals que es realitzaran a la ruta i un cost de 1,60€/litre

| <b>Combustible</b> |                   |
|--------------------|-------------------|
| total km anuals    | 3786,224          |
| total litres any   | 1514,4896         |
| total cost/any     | <b>2.423,18 €</b> |

### 3.3. Rutes contenidors soterrats i platja

El servei de recollida de residus a les platges consisteix en la recollida de la fracció Resta (RES) mitjançant contenidors semisoterrats de càrrega superior amb una capacitat de com a mínim 1800L.

La recollida de residus en contenidors soterrats seguirà la mateixa metodologia que la recollida en contenidors de càrrega superior.



|              | Aproximació (minuts) | AA | Minuts/AA | Desplaçament entre AA | Retorn i transport a tractament | MIN RUTA | Minuts total | KM         |
|--------------|----------------------|----|-----------|-----------------------|---------------------------------|----------|--------------|------------|
| Soterrats    | 10                   | 5  | 2         | 2                     | 15                              | 20       | 45           | 3,75       |
| Platja       | 10                   | 3  | 2         | 2,5                   | 15                              | 13,5     | 38,5         | 1,05       |
| <b>TOTAL</b> |                      |    |           |                       |                                 |          | <b>83,5</b>  | <b>4,8</b> |

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| <b>TOTAL HORES</b> | <b>1,39</b> |
|--------------------|-------------|

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| <b>TOTAL TORNOS DE TREBALL</b> | <b>0,186</b> |
|--------------------------------|--------------|

Es calcula que per realitzar tot la ruta calen 1,39 hores i que això equival a 0,186 tornos de treball.

Referent a la freqüència de recollida de les àrees de contenidors soterrats serà la mateixa que a les àrees de contenidors de càrrega posterior:

|                 | RES | ENV | P/C | ORG | VID | Total Setmanes | recollides setmanals | Total recollides |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|----------------|----------------------|------------------|
| Temporada Alta  | 2   | 3   | 2   | 4   | 1   | 8              | 12                   | 96               |
| Temporada Baixa | 2   | 2   | 1   | 3   | 0,5 | 44             | 8,5                  | 374              |
| <b>TOTAL</b>    |     |     |     |     |     |                |                      | <b>470</b>       |

Pel que fa a la freqüència de recollida dels contenidors situats a la platja:

- 1 recollida estandarditzada en cap de setmana.
- Recollides en dies festius, es podrà realitzar durant el mateix dia festiu o l'endemà a primera hora.
- L'empresa haurà de contemplar algun reforços puntuals (14 recollides).

Amb tot, el total d'hores del servei i els equips necessaris per a la seva prestació són els següents:

| Categoria            | Total Hores | Hores any | Personal | Baixes i absentisme | Total personal necessari |
|----------------------|-------------|-----------|----------|---------------------|--------------------------|
| Conductor 1a dia     | 654,08      | 1680      | 0,39     | 1,07                | 0,42                     |
| Peó de recollida dia | 654,08      | 1680      | 0,39     | 1,07                | 0,42                     |

| Cost/any brut (€) | 36% SS (€) | COST Total unitari (€) | Total (€)          |
|-------------------|------------|------------------------|--------------------|
| 28.737,13 €       | 10345,37   | 39082,50               | 16281,33           |
| 23.379,36 €       | 8416,57    | 31795,93               | 13245,83           |
|                   |            | <b>TOTAL</b>           | <b>29.527,16 €</b> |





Per a realitzar el càlcul del combustible necessari es tindrà en compte els quilòmetres totals anuals que es realitzaran a la ruta i un cost de 1,60€/litre.

| <b>Combustible</b>              |                   |
|---------------------------------|-------------------|
| Km d'anada i tornada tractament | 12                |
| total km                        | 16,8              |
| total km anuals                 | 7896              |
| total litres any                | 3948              |
| total cost/any                  | <b>6.316,80 €</b> |

### 3.4. Ruta recollida comercial

La recollida es farà amb bujols de 120L o 240L en funció de cada establiment. Puntualment, i si és necessari, se suministraran contenidors de 1000L. A efectes de dimensionament s'han contemplat aproximadament 63 grans productors. Es contempla recollir uns 40 GG recollits de mitjana diàriament

| Recollides a la setmana | dies de servei | hores/dia | hores any |
|-------------------------|----------------|-----------|-----------|
| 6                       | 312            | 4,5       | 1680      |

Amb tot, el total d'hores del servei i els equips necessaris per a la seva prestació són els següents:

| Categoria        | Total Hores | Hores any | Personal | Baixes i absentisme | Total personal necessari |
|------------------|-------------|-----------|----------|---------------------|--------------------------|
| Conductor 1a dia | 1404        | 1680      | 0,84     | 1,07                | 0,89                     |

| Cost/any brut (€) | 36% SS (€) | COST Total unitari (€) | Total (€)          |
|-------------------|------------|------------------------|--------------------|
| 28.737,13 €       | 10345      | 39082                  | 34948              |
|                   |            | <b>TOTAL</b>           | <b>34.948,13 €</b> |

Per a fer el càlcul del combustible s'han quantificat els dies anuals de servei, amb al consum mig per vehicle i el preu del combustible a 1,6 euros/litre. El cost total del combustible és 11.980,80 euros/any (inclou repassos).



#### 4. INVERSIONS

Els contenidors i tanques de fusta seran propietat de l'Ajuntament una vegada finalitzat el contracte, i seran amortitzats. La furgoneta de suport al servei serà en tot cas de l'empresa. El valor residual dels contenidors i tanques, per fet de ser infraestructura, en cas de no aprovar-se les pròrrogues serà assumit per l'Ajuntament. Amb la posada en marxa del nou servei, l'empresa haurà de realitzar la renovació del 20% del total contenidors actuals.

| Concepte:                                   | Servei associat                         | Unitats | Valor unitari<br>(IVA exclòs) | Cost total inversió<br>(IVA exclòs) | Anys<br>amortització | Cost amortització<br>anual (IVA exclòs) |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------|---------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------|
| Furgoneta de suport al servei               | Recollida de residus amb<br>contenidors | 1       | 14.500,00 €                   | 14.500,00 €                         | 5                    | 2.900,00 €                              |
| Camió selectiva càrrega posterior           | Recollida de residus amb<br>contenidors | 1       | 17.081,44 €                   | 17.081,44 €                         | 2                    | 8.540,72 €                              |
| Camió selectiva càrrega posterior           | Recollida de residus amb<br>contenidors | 1       | 21.334,11 €                   | 21.334,11 €                         | 2                    | 10.667,06 €                             |
| Contenidors Form càrrega POST<br>1000-1200  | Recollida de residus amb<br>contenidors | 13,4    | 555,00 €                      | 7.437,00 €                          | 5                    | 1.487,40 €                              |
| Contenidors ENV càrrega POST<br>1000-1200   | Recollida de residus amb<br>contenidors | 13,4    | 555,00 €                      | 7.437,00 €                          | 5                    | 1.487,40 €                              |
| Contenidors P/C càrrega POST<br>1000-1200   | Recollida de residus amb<br>contenidors | 13,4    | 555,00 €                      | 7.437,00 €                          | 5                    | 1.487,40 €                              |
| Contenidors Resta càrrega POST<br>1000-1200 | Recollida de residus amb<br>contenidors | 13,4    | 555,00 €                      | 7.437,00 €                          | 5                    | 1.487,40 €                              |
| Contenidors Vidre càrrega POST<br>1000-1200 | Recollida de residus amb<br>contenidors | 13,4    | 555,00 €                      | 7.437,00 €                          | 5                    | 1.487,40 €                              |
| Targetes per als usuaris domèstics          | Recollida de residus amb<br>contenidors | 3414    | 2,00 €                        | 6.828,00 €                          | 5                    | 1.365,60 €                              |
| Targetes grans generadors                   | Recollida de residus amb<br>contenidors | 150     | 2,00 €                        | 300,00 €                            | 5                    | 60,00 €                                 |



|                                                                  |                                      |     |             |             |   |             |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----|-------------|-------------|---|-------------|
| Contenidors paper GG (240L)                                      | Recollida de residus amb contenidors | 18  | 80          | 1440,00€    | 5 | 288         |
| Contenidors envasos GG (240L)                                    | Recollida de residus amb contenidors | 18  | 80          | 1440,00€    | 5 | 288         |
| Contenidors Form GG (240L)                                       | Recollida de residus amb contenidors | 37  | 80          | 2960,00€    | 5 | 592         |
| Contenidors Form càrrega POST per GG (1000-1200)                 | Recollida de residus amb contenidors | 7   | 555,00 €    | 3.885,00 €  | 5 | 777,00 €    |
| Contenidors ENV càrrega POST per GG (1000-1200)                  | Recollida de residus amb contenidors | 7   | 555,00 €    | 3.885,00 €  | 5 | 777,00 €    |
| Contenidors P/C càrrega POST per GG (1000-1200)                  | Recollida de residus amb contenidors | 7   | 555,00 €    | 3.885,00 €  | 5 | 777,00 €    |
| Contenidors Resta càrrega POST per GG (1000-1200)                | Recollida de residus amb contenidors | 7   | 555,00 €    | 3.885,00 €  | 5 | 777,00 €    |
| Contenidors Vidre càrrega POSTPer (1000-1200)                    | Recollida de residus amb contenidors | 7   | 555,00 €    | 3.885,00 €  | 5 | 777,00 €    |
| Contenidor FORM 120L PaP                                         | Recollida porta a porta              | 133 | 55,00 €     | 7.333,33 €  | 5 | 1.466,67 €  |
| Contenidor ENV 120L PaP                                          | Recollida porta a porta              | 133 | 55,00 €     | 7.333,33 €  | 5 | 1.466,67 €  |
| Contenidor RES 120L PaP                                          | Recollida porta a porta              | 133 | 55,00 €     | 7.333,33 €  | 5 | 1.466,67 €  |
| Contenidor PC 120L PaP                                           | Recollida porta a porta              | 133 | 55,00 €     | 7.333,33 €  | 5 | 1.466,67 €  |
| Contenidor VID 120L PaP                                          | Recollida porta a porta              | 133 | 55,00 €     | 7.333,33 €  | 5 | 1.466,67 €  |
| Plataforma web, software de gestió del servei                    | Tots                                 | 1   | 10.500,00 € | 10.500,00 € | 5 | 2.100,00 €  |
| Tancament àrees                                                  | Recollida de residus amb contenidors | 10  | 8.500,00 €  | 85.000,00 € | 5 | 17.000,00 € |
| Altres materials i maquinàries incloses en el projecte de servei |                                      |     |             |             | 5 |             |



Ajuntament de  
**Cabrera de Mar**

|                |      |   |             |              |  |             |
|----------------|------|---|-------------|--------------|--|-------------|
| (àrees Sèries) | Tots | 1 | 22.000,00 € | 22.000,00 €  |  | 4.400,00 €  |
|                |      |   |             | 271.111,22 € |  | 66.856,71 € |

## 5. DESPESES DE PERSONAL

L'empresa subrogarà obligatòriament la totalitat de les relacions laborals vigents de l'actual servei, en suspensió o no, amb els treballadors que integren l'actual plantilla de recollida de residus de l'Ajuntament de Cabrera de Mar, i amb les condicions establertes en l'últim conveni col·lectiu vigent aprovat per totes les parts (treballadors, empresa i Ajuntament).

| Categoria laboral                 | % Jornada | Núm. (inclòs baixes i absentisme) | Dies de servei anuals | Torn | Preu Unitari (€/h) | Preu Unitari (€/jornada) de 6,5h (recollida) i 7,5 els altres | Retribució anual bruta treballador (inclou SS i IRPF a càrrec treballador) | Seg. Social a càrrec empresa | Cost Total persona | Cost total categoria |
|-----------------------------------|-----------|-----------------------------------|-----------------------|------|--------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------|----------------------|
| Conductor 1a dia                  | 100%      | 3,24                              | 288                   | Dia  | 20,88              | 135,70 €                                                      | 28.737,13 €                                                                | 10.345,37 €                  | 39.082,50 €        | 126.552,63 €         |
| Peó de recollida dia              | 100%      | 2,49                              | 288                   | Dia  | 16,99              | 110,40 €                                                      | 23.379,36 €                                                                | 8.416,57 €                   | 31.795,93 €        | 79.046,79 €          |
| Encarregat del servei             | 20%       | 0,2                               | 288                   | Dia  | 5,39               | 35,04 €                                                       | 37.100,00 €                                                                | 13.356,00 €                  | 10.091,20 €        | 2.018,24 €           |
| Educador Ambiental / Agent Cívica | 50%       | 0,4                               | 288                   | Dia  | 7,68               | 49,89 €                                                       | 24.380,00 €                                                                | 8.776,80 €                   | 16.578,40 €        | 6.631,36 €           |
| Personal auxiliar                 | 100%      | 0,4                               | 288                   | Dia  | 14,72              | 95,68 €                                                       | 23.379,36 €                                                                | 8.416,57 €                   | 31.795,93 €        | 12.718,37 €          |
|                                   |           | 6,72                              |                       |      |                    |                                                               |                                                                            |                              | 129.343,96 €       | 226.967,39 €         |

<sup>1</sup> Inclou: apte mèdic, formació i informació per cada categoria laboral i utilització de maquinària, EPI's i vestuari, EPIs COVID, Pla prevenció riscos laborals específic pel servei i coordinació empresarial (si procedís).

## 6. DESPESES FINANCERES

| Despeses financeres                      | Servei associat                      | Unitats | Valor unitari (IVA exclòs) | Cost total inversió (IVA exclòs) | Anys amortització | Cost amortització anual (IVA exclòs) | Despeses financeres |
|------------------------------------------|--------------------------------------|---------|----------------------------|----------------------------------|-------------------|--------------------------------------|---------------------|
| Furgoneta de suport al servei            | Recollida de residus amb contenidors | 1       | 14.500,00 €                | 14.500,00 €                      | 5                 | 2.900,00 €                           | 290,00 €            |
| Camió selectiva càrrega posterior        | Recollida de residus amb contenidors | 1       | 17.081,44 €                | 17.081,44 €                      | 2                 | 8.540,72 €                           | 854,07 €            |
| Camió selectiva càrrega posterior        | Recollida de residus amb contenidors | 1       | 21.334,11 €                | 21.334,11 €                      | 2                 | 10.667,06 €                          | 1.066,71 €          |
| Contenidors Form càrrega POST 1000-1200  | Recollida de residus amb contenidors | 13,4    | 555,00 €                   | 7.437,00 €                       | 5                 | 1.487,40 €                           | 148,74 €            |
| Contenidors ENV càrrega POST 1000-1200   | Recollida de residus amb contenidors | 13,4    | 555,00 €                   | 7.437,00 €                       | 5                 | 1.487,40 €                           | 148,74 €            |
| Contenidors P/C càrrega POST 1000-1200   | Recollida de residus amb contenidors | 13,4    | 555,00 €                   | 7.437,00 €                       | 5                 | 1.487,40 €                           | 148,74 €            |
| Contenidors Resta càrrega POST 1000-1200 | Recollida de residus amb contenidors | 13,4    | 555,00 €                   | 7.437,00 €                       | 5                 | 1.487,40 €                           | 148,74 €            |
| Contenidors Vidre càrrega POST 1000-1200 | Recollida de residus amb contenidors | 13,4    | 555,00 €                   | 7.437,00 €                       | 5                 | 1.487,40 €                           | 148,74 €            |
| Targetes per als usuaris domèstics       | Recollida de residus amb contenidors | 3414    | 2,00 €                     | 6.828,00 €                       | 5                 | 1.365,60 €                           | 136,56 €            |
| Targetes grans generadors                | Recollida de residus amb contenidors | 150     | 2,00 €                     | 300,00 €                         | 5                 | 60,00 €                              | 6,00 €              |
| Contenidors paper GG (240L)              | Recollida de residus amb contenidors | 18      | 80,00 €                    | 1.440,00 €                       | 5                 | 288,00 €                             | 28,80 €             |
| Contenidors envasos GG (240L)            | Recollida de residus amb contenidors | 18      | 80,00 €                    | 1.440,00 €                       | 5                 | 288,00 €                             | 28,80 €             |
| Contenidors Form GG (240L)               | Recollida de residus amb contenidors | 37      | 80,00 €                    | 2.960,00 €                       | 5                 | 592,00 €                             | 59,20 €             |



|                                                   |                                      |     |             |             |   |            |            |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------|-----|-------------|-------------|---|------------|------------|
| Contenidors Form càrrega POST per GG (1000-1200)  | Recollida de residus amb contenidors | 7   | 555,00 €    | 3.885,00 €  | 5 | 777,00 €   | 77,70 €    |
| Contenidors ENV càrrega POST per GG (1000-1200)   | Recollida de residus amb contenidors | 7   | 555,00 €    | 3.885,00 €  | 5 | 777,00 €   | 77,70 €    |
| Contenidors P/C càrrega POST per GG (1000-1200)   | Recollida de residus amb contenidors | 7   | 555,00 €    | 3.885,00 €  | 5 | 777,00 €   | 77,70 €    |
| Contenidors Resta càrrega POST per GG (1000-1200) | Recollida de residus amb contenidors | 7   | 555,00 €    | 3.885,00 €  | 5 | 777,00 €   | 77,70 €    |
| Contenidors Vidre càrrega POST per (1000-1200)    | Recollida de residus amb contenidors | 7   | 555,00 €    | 3.885,00 €  | 5 | 777,00 €   | 77,70 €    |
| Contenidor FORM 120L PaP                          | Recollida porta a porta              | 133 | 55,00 €     | 7.333,33 €  | 5 | 1.466,67 € | 80,67 €    |
| Contenidor ENV 120L PaP                           | Recollida porta a porta              | 133 | 55,00 €     | 7.333,33 €  | 5 | 1.466,67 € | 80,67 €    |
| Contenidor RES 120L PaP                           | Recollida porta a porta              | 133 | 55,00 €     | 7.333,33 €  | 5 | 1.466,67 € | 80,67 €    |
| Contenidor PC 120L PaP                            | Recollida porta a porta              | 133 | 55,00 €     | 7.333,33 €  | 5 | 1.466,67 € | 80,67 €    |
| Contenidor VID 120L PaP                           | Recollida porta a porta              | 133 | 55,00 €     | 7.333,33 €  | 5 | 1.466,67 € | 80,67 €    |
| Plataforma web, software de gestió del servei     | Tots                                 | 1   | 10.500,00 € | 10.500,00 € | 5 | 2.100,00 € | 115,50 €   |
|                                                   |                                      |     |             |             |   |            | 4.121,17 € |

## 7. DESPESES DE MANTENIMENT I SUBSTITUCIÓ

| Manteniment/substitucions                        | Servei associat                      | Unitats | Cost mig unitari<br>Manteniment (Euro/dia) | Dies/any | Euro/any   |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------|---------|--------------------------------------------|----------|------------|
| Furgoneta de suport al servei                    | Recollida de residus amb contenidors | 1       | 5,96                                       | 312      | 1.859,18 € |
| Camió selectiva càrrega posterior                | Recollida de residus amb contenidors | 1       | 7,02                                       | 312      | 2.190,17 € |
| Camió selectiva càrrega posterior                | Recollida de residus amb contenidors | 1       | 8,72                                       | 312      | 2.721,34 € |
| Contenidors Form càrrega POST 1000-1200          | Recollida de residus amb contenidors | 13,4    | 0,15                                       | 312      | 635,71 €   |
| Contenidors ENV càrrega POST 1000-1200           | Recollida de residus amb contenidors | 13,4    | 0,15                                       | 312      | 635,71 €   |
| Contenidors P/C càrrega POST 1000-1200           | Recollida de residus amb contenidors | 13,4    | 0,15                                       | 312      | 635,71 €   |
| Contenidors Resta càrrega POST 1000-1200         | Recollida de residus amb contenidors | 13,4    | 0,15                                       | 312      | 627,12 €   |
| Contenidors Vidre càrrega POST 1000-1200         | Recollida de residus amb contenidors | 13,4    | 0,15                                       | 312      | 627,12 €   |
| Targetes per als usuaris domèstics               | Recollida de residus amb contenidors | 3414    | 0,00055                                    | 312      | 583,65 €   |
| Targetes grans generadors                        | Recollida de residus amb contenidors | 150     | 0,00055                                    | 312      | 25,64 €    |
| Contenidors paper GG (240L)                      | Recollida de residus amb contenidors | 18      | 0,10                                       | 312      | 561,60 €   |
| Contenidors vidre GG (240L)                      | Recollida de residus amb contenidors | 0       | 0,10                                       | 312      | 0,00 €     |
| Contenidors resta GG (240L)                      | Recollida de residus amb contenidors | 0       | 0,10                                       | 312      | 0,00 €     |
| Contenidors envasos GG (240L)                    | Recollida de residus amb contenidors | 18      | 0,10                                       | 312      | 561,60 €   |
| Contenidors Form GG (240L)                       | Recollida de residus amb contenidors | 37      | 0,10                                       | 312      | 1.154,40 € |
| Contenidors Form càrrega POST per GG (1000-1200) | Recollida de residus amb contenidors | 7       | 0,15                                       | 312      | 327,60 €   |
| Contenidors ENV càrrega POST per GG (1000-1200)  | Recollida de residus amb contenidors | 7       | 0,15                                       | 312      | 327,60 €   |
| Contenidors P/C càrrega POST per GG (1000-1200)  | Recollida de residus amb contenidors | 7       | 0,15                                       | 312      | 327,60 €   |





|                                                   |                                      |     |      |     |             |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------|-----|------|-----|-------------|
| Contenidors Resta càrrega POST per GG (1000-1200) | Recollida de residus amb contenidors | 7   | 0,15 | 312 | 327,6       |
| Contenidors Vidre càrrega POSTPer (1000-1200)     | Recollida de residus amb contenidors | 7   | 0,15 | 312 | 327,60 €    |
| Contenidor FORM 120L PaP                          | Recollida porta a porta              | 133 | 0,10 | 312 | 4.160,00 €  |
| Contenidor ENV 120L PaP                           | Recollida porta a porta              | 133 | 0,10 | 312 | 4.160,00 €  |
| Contenidor RES 120L PaP                           | Recollida porta a porta              | 133 | 0,10 | 312 | 4.160,00 €  |
| Contenidor PC 120L PaP                            | Recollida porta a porta              | 133 | 0,10 | 312 | 4.160,00 €  |
| Contenidor VID 120L PaP                           | Recollida porta a porta              | 133 | 0,10 | 312 | 4.160,00 €  |
| Plataforma web, software de gestió del servei     | Tots                                 | 1   | 2,33 | 312 | 726,58 €    |
| Contenidors soterrats                             | Recollida amb contenidors i àrees    | 25  | 0,2  | 312 | 1.560,00 €  |
|                                                   |                                      |     |      |     | 37.543,53 € |



## 8. DESPESES LLOGUER DE VEHICLES

El contracte preveu l'ús dels dos vehicles de recollida actual propietat de l'Ajuntament. La resta de vehicles necessaris per prestar estaran en règim de lloguer i hauran de ser, com a mínim, els següents:

| LLOGUER VEHICLES I MAQUINARIA APORTADA PER L'EMPRESA | Unitats | Cost unitari lloguer €/dia | Cost unitari manteniment €/dia | Cost/di a xofer | Dies anuals  | Cost total anual |
|------------------------------------------------------|---------|----------------------------|--------------------------------|-----------------|--------------|------------------|
| Renta contenidors + peó                              | 1       | 51,37                      | 15,00                          | 121,98          | 22,00        | 4143,71          |
| Camió càrrega superior grua (soterrats)              | 0,25    | 53,08                      | 26,00                          |                 | 261,00       | 20639,88         |
| Camió càrrega superior 4x4 (platges)                 | 0,25    | 53,08                      | 26,00                          |                 | 139,00       | 10992,42         |
|                                                      |         |                            |                                |                 | <b>TOTAL</b> | <b>35776,02</b>  |

## 9. DESPESES EN COMBUSTIBLE

El cost total del combustible és la suma del cost de cada ruta de recollida:

| COMBUSTIBLE VEHICLES I MAQUINÀRIA INVERSIÓ | Cost total anual combustible |
|--------------------------------------------|------------------------------|
| Recollida en contenidors                   | 16.990,50 €                  |
| Recollida porta a porta                    | 2.423,18 €                   |
| Recollida GG                               | 11.980,80 €                  |
| Contenidors soterrats i platges            | 6.316,80 €                   |
|                                            | <b>37.711,28 €</b>           |

## 10. ALTRES DESPESES

La nau principal d'operacions quedarà adscrita al servei durant tota la durada del contracte. Es preveu el següent cost de lloguer de la nau principal:

| (10) LLOGUER, MANTENIMENT I NETEJA NAU LICITADOR       | Dies de servei | €/dia de servei | Cost total anual | Cost mensual |
|--------------------------------------------------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| Lloguer i manteniment de 40% d'una nau de 300 a 450 m2 | 365            | 17,00           | 6.205,00 €       | 517,08 €     |

En la campanya d'implantació, es repartirà per a cada habitatge, dos paquets de 25 bosses compostables de 10L. A efectes de dimensionament del servei s'han tingut en compte 2.276 habitatges (Idescat, 2021).



Pel què fa a les fundes compostables, l'empresa facilitarà als grans generadors d'orgànica donats d'alta del servei, 12 fundes de 125L cada mes. Es tindran en compte 45 grans generadors d'orgànica de cara a dimensionar el servei. Les fundes es repartiran als grans generadors per part de l'empresa amb una freqüència mínima de dos mesos, durant tota la vida del contracte.

| <b>BOSES COMPOSTABLES ANUALS</b> | <b>Unitats</b> | <b>€/u</b> | <b>Cost total anual</b> |
|----------------------------------|----------------|------------|-------------------------|
| Bosses compostables              | 43680          | 0,051      | 2.227,68 €              |
| Sacs compostables anuals         | 4680           | 0,362      | 1.694,16                |

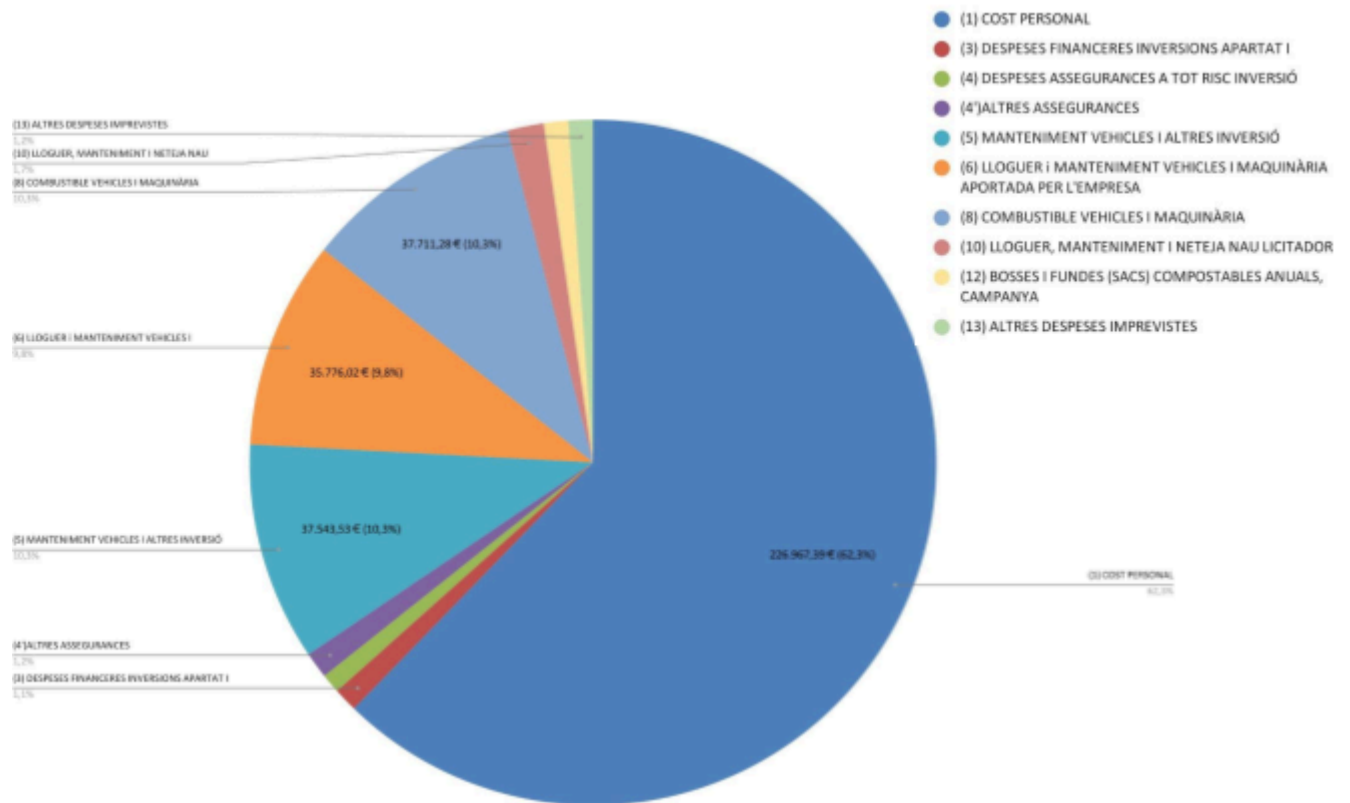
El servei inclourà de forma fixa i continuada un seguit d'actuacions i accions de comunicació i informació ambiental al ciutadà . A més a més és preveu realitzar una campanya d'implantació durant els primers mesos de contracte, aquest cost es repercutirà cost anual de servei del primer any:

| <b>CAMPANYES</b>                                 | <b>A determinar, segons concepte, unitats o dies</b> | <b>A determinar cost/unitat o €/dia</b> | <b>Cost total anual</b> |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|
| Pressupost anual per campanya de sensibilització | 1                                                    | 3500                                    | 2.500,00 €              |
| Campanya inicial implantació (només primer any)  | 1                                                    | 24578                                   | 30.000,00 €             |



## 11. PRESSUPOST TOTAL

|                                                                        |                     |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>I.- INVERSIONS</b>                                                  |                     |
| <b>Cost total inversió anual</b>                                       | <b>66.856,71 €</b>  |
|                                                                        |                     |
| <b>II.- DESPESA CORRENT</b>                                            |                     |
| (1) COST PERSONAL                                                      | 226.967,39 €        |
| (3) DESPESES FINANCERES INVERSIONS APARTAT I                           | 4.115,67 €          |
| (4) DESPESES ASSEGURANCES A TOT RISC INVERSIÓ                          | 3.340,09 €          |
| (4')ALTRES ASSEGURANCES                                                | 4.500,00 €          |
| (5) MANTENIMENT VEHICLES I ALTRES INVERSIÓ                             | 37.543,53 €         |
| (6) LLOGUER I MANTENIMENT VEHICLES I MAQUINÀRIA APORTADA PER L'EMPRESA | 35.776,02 €         |
| (8) COMBUSTIBLE VEHICLES I MAQUINÀRIA                                  | 37.711,28 €         |
| (10) LLOGUER, MANTENIMENT I NETEJA NAU LICITADOR                       | 6.205,00 €          |
| (12) BOSSES I FUNDES (SACS) COMPOSTABLES ANUALS, CAMPANYA              | 4.194,16 €          |
| (13) ALTRES DESPESES IMPREVISTES                                       | 4.200,00 €          |
| <b>Apartat II - Cost total despesa corrent anual</b>                   | <b>364.553,14 €</b> |
|                                                                        |                     |
| <b>TOTAL COSTOS: SUMA SUBTOTALS APARTATS I + II =</b>                  | <b>431.432,20 €</b> |
|                                                                        |                     |
| <b>DESPESES GENERALS 5%</b>                                            | 21.571,61 €         |
| <b>BENEFICI INDUSTRIAL 6 %</b>                                         | 25.885,93 €         |
| <b>TOTAL COST ANUAL DEL SERVEI (IVA exclòs)</b>                        | 478.889,75 €        |
| <b>10% IVA</b>                                                         | 47.888,97 €         |
| <b>COST TOTAL ANUAL DEL SERVEI (IVA inclòs)</b>                        | 526.778,72 €        |
|                                                                        |                     |
| <b>Habitants servits empadronats</b>                                   | 4848                |
| <b>Euro/habitant empadronat</b>                                        | 108,66 €            |
|                                                                        |                     |
| PREVISIÓ ANY 1 (Cost/any + campanya i bosses implantació)              | 559.006,40 €        |
| PREVISIÓ ANY 2                                                         | 526.778,72 €        |
| PREVISIÓ ANY 3                                                         | 534.153,62 €        |
| PREVISIÓ ANY 4                                                         | 541.631,77 €        |
| PREVISIÓ ANY 5                                                         | 549.214,62 €        |
|                                                                        |                     |
| PRESSUPOST MIG ANUAL                                                   | 542.157,03 €        |
| VALOR PER 2 ANYS                                                       | 1.084.314,05 €      |
| VALOR PER 2 ANYS + 3 POSSIBLE PRÒRROGA                                 | 2.710.785,14 €      |
| VALOR DE 2+2+1 +10% POSSIBLES MODIFICACIONS (AMPLIACIÓ DE SERVEI)      | 2.981.863,65 €      |



Jordi Baucells Colomer  
Biòleg i Enginyer  
Tècnic Agrícola 2  
de desembre de 2024