

Expedient número: 1499/2024

ESTUDI ECONÒMIC I DIMENSIONAMENT PEL NOU SERVEI DE RECOLLIDA I GESTIÓ DE RESIDUS DE SANTA MARGARIDA DE MONTBUI

**REGIDORIA DE SOSTENIBILITAT I MEDI NATURAL
AJUNTAMENT DE SANTA MARGARIDA DE MONTBUI**



**Finançat per
la Unió Europea**
NextGenerationEU



**Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia**



**Agència de
Residus de
Catalunya**



**Next Generation
Catalunya**



**Generalitat
de Catalunya**



ÍNDEX

1.	ANTECEDENTS	3
2.	ESTUDI DE COSTOS	5
3.	TAULA D'INVERSIONS	6
4.	COSTOS UNITARIS	9
4.1.	COSTOS UNITARIS DE VEHICLES	9
4.2.	COSTOS UNITARIS DE PERSONAL	10
5.	COSTOS CONSUMIBLES ANUALS NO AMORTITZABLES	11
5.1.	CONSUMIBLES ANUALS D'UTILLATGE	11
5.2.	CONSUMIBLES ANUALS DE TECNOLOGIA	12
6.	ALTRES COSTOS	13
6.1.	DESPESES GENERALS I BENEFICI INDUSTRIAL	13
6.2.	IMPOSTOS (IVA)	13
7.	PRESSUPOST DEL SERVEI	14
7.1.	PRESSUPOST SERVEI ANUAL (ANY 1, 2 i 3)	14
7.2.	PRESSUPOST PRÒRROGA	16
7.3.	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	18
7.4.	VALOR ESTIMAT CONTRACTE (VEC)	19
7.5.	ESTRUCTURA DE COSTOS ANUAL	19
8.	BALANÇ INGRESSOS I DESPESES	20
8.1.	INGRESSOS	20
8.2.	DESPESES	20
8.3.	BALANÇ INGRESSOS – DESPESES	20



1. ANTECEDENTS

L'Ajuntament de Santa Margarida de Montbui inicia els procediments per licitar el nou servei de recollida de residus. Aquest nou servei de recollida té com a finalitat última els següents aspectes:

- Promoure la recollida selectiva obligatòria de totes les fraccions que integren els residus municipals i que aquesta es realitzi amb criteris de qualitat. S'ha previst assolir una recollida selectiva entorn al 45-50% en el global del municipi.
- Reducció de residus per la desaparició dels residus no municipals i assimilables del circuit de recollida domèstica.
- Promoure la recuperació i aprofitament dels materials reciclables.
- Organitzar un sistema de responsabilitat compartida, on tots els agents han de tenir en compte i atribuir-se la seva part específica de responsabilitat en la prevenció, valorització i tractament de residus.

El contracte s'ha elaborat en el marc del projecte de mancomunar el servei de recollida conjuntament amb els municipis d'Igualada i Vilanova del Camí. L'objectiu de mancomunar-se és canviar el model de recollida del gruix dels tres municipis alhora, unificant el missatge i agrupant esforços per aconseguir un canvi real en la gestió dels residus municipals dels tres municipis. Aquest contracte respon a la necessitat d'actualitzar el contracte en el període de transició mentre es crea la nova mancomunitat.

Per tal d'arribar a proposar el present servei s'ha realitzat una diagnosi de la situació actual del municipi i un estudi d'alternatives tècniques del servei. Posteriorment, escollida la tipologia més òptima de servei de recollida s'ha estudiat les diferents solucions concretes. L'objectiu final és que el nou servei de recollida i gestió de residus sigui tècnicament viable d'implantar, així com ajustat a costos.

El contracte té per objecte la realització dels següents serveis:

- Recollida mitjançant contenidors de càrrega posterior de les fraccions FORM i resta al nucli urbà i les àrees tancades.
- Recollida mitjançant contenidors de càrrega superior de les fraccions envasos, paper i cartró i vidre al nucli urbà i les àrees tancades.
- Recollida porta a porta de les fraccions FORM, resta, paper i cartró, envasos lleugers i vidre al nucli antic.



- Servei d'àrea d'emergència (nucli antic) i àrea d'aportació (la Mallola), amb control d'accés i tancament electrònic dels contenidors de resta i FORM.
- Recollida porta a porta comercial de les fraccions FORM, resta, paper i cartró, envasos lleugers i vidre a tot el municipi i a l'àrea tancada del nucli antic.
- Servei de brigada de suport, que tindrà assignats la realització dels següents serveis:
 - Recollida porta a porta concertada de residus voluminosos i abandonats.
 - Recollida porta a porta concertada de la fracció vegetal.
 - Recollida porta a porta concertada de la fracció tèxtil al nucli antic.
 - Recollida porta a porta concertada d'oli vegetal a tot el municipi.
 - Recollida de la fracció tèxtil amb contenidors al nucli urbà i les àrees tancades.
 - Recollida de residus del mercat setmanal.
 - Servei de neteja externa de contenidors municipals i les àrees tancades.
- Implantació i manteniment del compostatge comunitari al nucli de La Mallola.
- Implantació i seguiment del compostatge domèstic als habitatges aïllats.
- Servei d'informador/a ambiental.
- Servei d'encarregat de servei.
- Servei de neteja interna i manteniment de contenidors municipals i àrees tancades.
- Servei de neteja manual del mercat ambulant municipal.
- Recollida de residus en actes festius o públics.
- Transport dels residus a les plantes de tractament i/o valorització.



2. ESTUDI DE COSTOS

Per tal de detallar concretament els costos es desenvolupa un estudi de costos del servei objecte de la licitació.

L'estructura del cost del Servei està formada pels següents punts:

- Cost del personal que realitzarà la prestació dels serveis, i comprèn les retribucions totals i les càrregues socials corresponents. Addicionalment el cost del personal amb dret a subrogació, així com una partida per absentisme i altres contingències.
- S'hi comprenen els costos d'amortització, finançament, lloguers i consumibles dels equips mòbils, infraestructures, utillatges així com d'altres materials i serveis que haurà d'incorporar el contracte.
- S'incorpora també els percentatges de repercussió de les despeses indirectes, benefici industrial i l'IVA vigent.
- En el cas del servei de recollida de residus també s'incorporen els costos i ingressos procedents del tractament de les diferents fraccions recollides, amb l'objectiu final de quadrar un balanç del servei de recollida de residus.



3. TAULA D'INVERSIONS

TIPOLOGIA	DESCRIPCIÓ	UNITATS	INVERSIÓ UNITÀRIA	INVERSIÓ TOTAL	PERÍODE D'AMORTITZACIÓ	TIPUS D'INTERÈS	AMORTITZACIÓ TOTAL ANUAL
UTILLATGE	Cubells marró 10 litres reixats -FORM cuina-	350	4,49 €	1.571,50 €	3	5%	577,07 €
UTILLATGE	Cubells marró 20 litres tapats -FORM (amb TAG)	350	11,98 €	4.193,00 €	3	5%	1.539,71 €
UTILLATGE	Cubell 40 litres neutre (multiproducte) (amb TAG)	350	14,00 €	4.900,00 €	3	5%	1.799,32 €
UTILLATGE	Cubells 40 litres multiproducte (amb TAG)	50	15,13 €	756,50 €	3	5%	277,79 €
UTILLATGE	Cubells 120 litres (amb TAG)	40	44,50 €	1.780,00 €	3	5%	653,63 €
UTILLATGE	Cubells 120 litres FORM (amb TAG)	15	44,50 €	667,50 €	3	5%	245,11 €
UTILLATGE	Cubells 240 litres (amb TAG)	40	52,50 €	2.100,00 €	3	5%	771,14 €
UTILLATGE	Cubells 240 litres FORM (amb TAG)	15	52,50 €	787,50 €	3	5%	289,18 €
UTILLATGE	Cubell 700 litres FORM (amb TAG)	2	200,00 €	400,00 €	3	5%	146,88 €
UTILLATGE	Contenidors 240 litres amb boca reductora	90	65,00 €	5.850,00 €	3	5%	2.148,17 €
UTILLATGE	Contenidors 1.100 litres	40	409,20 €	16.368,00 €	3	5%	6.010,47 €
UTILLATGE	Saques 1m³ fracció vegetal	800	6,75 €	5.400,00 €	3	5%	1.982,93 €
UTILLATGE	Embutis recollida oli	2250	4,98 €	11.205,00 €	3	5%	4.114,57 €
UTILLATGE	Saques reutilitzables tèxtil	1000	8,61 €	8.610,00 €	3	5%	3.161,67 €
UTILLATGE	Contenidors 240 litres FORM amb boca reductora – àrees tancades	12	65,00 €	780,00 €	3	5%	286,42 €
UTILLATGE	Contenidors 1100 litres Resta – àrees tancades	12	409,20 €	4.910,40 €	3	5%	1.803,14 €
UTILLATGE	Contenedor metàl·lic tèxtil	12	1.650,00 €	19.800,00 €	3	5%	7.270,73 €
UTILLATGE	Compostadors 1000l, airejador, sondes termòmetre i tamisadora – compostador comunitari	6	791,00 €	4.746,00 €	3	5%	1.742,77 €
UTILLATGE	Cartell informatiu – compostador comunitari	1	450,00 €	450,00 €	3	5%	165,24 €
UTILLATGE	Compostadors 345 litres – autocompostatge	100	70,18 €	7.018,00 €	3	5%	2.577,07 €
UTILLATGE	Cubells 10 litres tancats – autocompostatge	100	4,49 €	449,00 €	3	5%	164,88 €

Codi Validació: 4CA2PCKB9SXB07PN3KHFG66
Verificació: https://montbui.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 6 de 20



TIPOLOGIA	DESCRIPCIÓ	UNITATS	INVERSIÓ UNITÀRIA	INVERSIÓ TOTAL	PERÍODE D'AMORTITZACIÓ	TIPUS D'INTERÈS	AMORTITZACIÓ TOTAL ANUAL
UTILLATGE	Airejador, termòmetre i tamisador metàl·lic – autocompostatge	100	16,99 €	1.699,00 €	3	5%	623,89 €
UTILLATGE	Contenidor 360 litres FORM – actes festius	10	75,00 €	750,00 €	3	5%	275,41 €
UTILLATGE	Contenidor 360 litres ENVASOS – actes festius	10	75,00 €	750,00 €	3	5%	275,41 €
UTILLATGE	Contenidor 360 litres P/C – actes festius	10	75,00 €	750,00 €	3	5%	275,41 €
UTILLATGE	Contenidor 360 litres VIDRE – actes festius	10	75,00 €	750,00 €	3	5%	275,41 €
UTILLATGE	Contenidor 360 litres REBUIG – actes festius	10	75,00 €	750,00 €	3	5%	275,41 €
UTILLATGE	Carretó de neteja viària complet i equipat	1	350,00€	350,00€	3	5%	128,52 €
TOTAL UTILLATGE				108.541,40 €			39.857,33 €
INFRAESTRUCTURA	Àrees tancades: La Mallola, Nucli Antic i La Tossa	3	12.955,00 €	38.865,00 €	3	5%	14.271,56 €
INFRAESTRUCTURA	Creació del compostador comunitari a La Mallola	1	2.904,00 €	2.904,00 €	3	5%	1.066,37 €
INFRAESTRUCTURA	Tancaments interns zona contenidors de FORM i Rebuig.	2	7.500,00 €	15.000,00 €	3	5%	5.508,13 €
INFRAESTRUCTURA	Millora àrea tancada Mont-Mercat	1	1.500,00 €	1.500,00 €	3	5%	550,81 €
TOTAL INFRAESTRUCTURA				58.269,00 €			21.396,87 €
TECNOLOGIA	Software gestió dades (SAAS)	1	10.000,00 €	10.000,00 €	3	5%	3.672,09 €
TECNOLOGIA	Seguiment GPS vehicles	4	600,00 €	2.400,00 €	3	5%	881,30 €
TECNOLOGIA	Software comunicació amb ciutadans (WEB-App)	1	3.000,00 €	3.000,00 €	3	5%	1.101,63 €
TECNOLOGIA	Instal·lació tancament electrònic – compostador comunitari	2	945,00 €	1.890,00 €	3	5%	694,02 €
TECNOLOGIA	Canelleres de lectura PaP comercial + Domèstic	3	1.350,00 €	4.050,00 €	3	5%	1.487,19 €
TECNOLOGIA	Terminal mòbil robust per l'informador ambiental	1	1.400,00 €	1.400,00 €	3	5%	514,09 €
TECNOLOGIA	Tag RFID paret per GP	150	2,50 €	375,00 €	3	5%	137,70 €
TECNOLOGIA	Tancament electrònic àrees tancades (La mallola i Nucli Antic)	2	1.920,00 €	3.840,00 €	3	5%	1.410,08 €
TECNOLOGIA	Control d'accés al contenidor àrees FORM (La	2	1.000,00 €	2.000,00 €	3	5%	734,42 €

Codi Validació: 4CA3PCKBHSX3B07PN47KHIFUGK
 Verificació: https://montbui.cat/verificacio
 Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 7 de 20



TIPOLOGIA	DESCRIPCIÓ	UNITATS	INVERSIÓ UNITÀRIA	INVERSIÓ TOTAL	PERÍODE D'AMORTITZACIÓ	TIPUS D'INTERÈS	AMORTITZACIÓ TOTAL ANUAL
	mallola i Nucli Antic)						
TECNOLOGIA	Control d'accés al contenidor àrees Rebuig (La mallola i Nucli Antic)	2	1.000,00 €	2.000,00 €	3	5%	734,42 €
TECNOLOGIA	Targetes Mifare	500	1,50 €	750,00 €	3	5%	275,41 €
TOTAL TECNOLOGIA				31.705,00 €			11.642,35 €
CAMPANYES	Campanya publicitària global	1	8.050,00 €	8.050,00 €	3	5%	2.956,03 €
CAMPANYES	Campanya implantació del porta a porta a GP comercial	1	22.120,00 €	22.120,00 €	3	5%	8.122,65 €
CAMPANYES	Campanya implantació del compostatge exclusiu als disseminats	1	8.717,20 €	8.717,20 €	3	5%	3.201,03 €
CAMPANYES	Campanya implantació del compostatge comunitari la Mallola	1	3.032,50 €	3.032,50 €	3	5%	1.113,56 €
CAMPANYES	Campanya implantació del Porta a Porta al Nucli Antic	1	14.319,67 €	14.319,67 €	3	5%	5.258,30 €
CAMPANYES	Campanya implantació dels nous serveis: oli, tèxtil, voluminosos i FV	1	16.881,00 €	16.881,00 €	3	5%	6.198,85 €
TOTAL CAMPANYES				73.120,37 €			26.850,42 €
TOTAL TAULA D'INVERSIONS				271.635,76 €			99.746,98 €

Codi Validació: 4CA2PCKPHSX3PQ7PNJ7KHJGK
Verificació: <https://montbui.eadministracio.cat/>
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 8 de 20



4. COSTOS UNITARIS

4.1. COSTOS UNITARIS DE VEHICLES

Tots els costos detallats són sense IVA, si no s'indica específicament.

Per avaluar el cost de l'amortització de la maquinària en règim de lloguer s'ha calculat una amortització de la maquinària a un termini de 8 anys, d'acord amb la via útil de la maquinària.

Les despeses associades al normal funcionament dels vehicles recol·lectors i manteniment del parc mòbil, atenent al seu manteniment correctiu i preventiu, es mostren a la taula següent.

Els elements o factors integrats del cost són:

Combustibles, olis lubricants, reparacions, pneumàtics, assegurances i impostos, roba de treball, eines, atuells i elements auxiliars.

	Recol·lector posterior 21m³	Caixa oberta amb plataforma i grua	Camió ganxo superior 25m³	Camió satèl·lit 10 m³ o similar	Rentacontenidors posterior	Vehicle hidronejador	Bufador elèctric
Cost de compra	200.000,00 €	75.000,00 €	190.000,00 €	120.000,00 €	260.000 €	42.000 €	500,00€
Taxa d'interès anual	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Període d'amortització -anys	8	8	8	8	8	8	5
Amortització anual	30.944,00 €	11.604,00 €	29.397,00 €	18.567,00 €	40.228,00 €	6.498,00 €	115,00€
Cost €/hora	7,00 €	3,20 €	8,00 €	4,00 €	10,00 €	1,20 €	-
Reparacions €/h	5,00 €	2,00 €	6,00 €	2,00 €	5,00 €	2,00 €	-
Manteniment €/h	5,00 €	3,20 €	6,00 €	3,50 €	5,00 €	3,20 €	-
Assegurances	1.000,00 €	850,00 €	2.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	-
TOTAL Cost/hora CONSUMIBLES	17,50 €	8,83 €	21,00 €	10,00 €	20,50 €	6,90 €	0,10 €
Cost anual estimat	65.944,00 €	29.264,00 €	71.397,00 €	38.567,00 €	81.228,00 €	20.298,00 €	315,00€
Cost/hora - LLOGUER	32,97 €	14,63 €	35,70 €	19,28 €	40,61 €	10,15 €	0,16 €

En el cas del bufador elèctric, s'ha estimat un cost anual de manteniment de 200,00€ i un total d'hores de funcionament mitjà de 1.920 hores.

Pel que respecta al vehicle elèctric lleuger, s'ha estimat un cost unitari mensual de 380,00€ (IVA i DG i BI exclòs), el que suposa un cost anual de 4.560,00€.



4.2. COSTOS UNITARIS DE PERSONAL

4.2.1. TAULES SALARIALS

Es deriven de les retribucions salarials i extrasalarials meritades pel personal de l'empresa que s'adscriurà al servei, i la repercussió de les càrregues socials vigents aplicables en cada cas. Les retribucions salarials comprenen tots els conceptes pactats amb el personal i la repercussió del cost de substitucions, en casos de faltes i baixes per malaltia.

Els costos de personal s'han calculat a partir dels nivells retributius actuals i d'acord amb els convenis col·lectius següents:

- Acord de condicions econòmiques i laborals entre FCCMA empresa adjudicatària del servei de recollida de residus de Santa Margarida de Montbui i els treballadors adscrits al servei pels anys 2022 a 2026.
- Acord col·lectiu entre FCCMA empresa adjudicatària del servei de recollida Selectiva i els treballadors adscrits al servei pels anys 2019 a 2022 i pròrroga del conveni pels anys 2023 i 2025.

Pel càlcul del cost del peó de neteja viària de la neteja manual del mercat s'ha tingut en compte la mateixa categoria que el peó de recollida i s'ha aplicat el conveni de referència indicat en primer lloc i s'ha comparat amb convenis col·lectius similars de la comarca.

Concretament, els preus inclouen:

A. Retribucions

Comprenen el salari base i els diferents complements retribuïts pactats. En el càlcul del cost de cadascuna de les categories del personal es detallen tots els conceptes que componen la taula retributiva convinguda.

B. Seguretat social

El cost de la Seguretat Social ve determinat per l'aplicació dels diferents tipus de cotització sobre les bases aplicables.

La base de cotització inclou tots els devengaments retributius, indicats a l'apartat anterior a excepció de les retribucions extrasalarials, d'acord amb el previst a l'Article 73 de la Llei General de la Seguretat Social i amb l'única limitació imposada per les bases màximes de cotització.

C. Accidents de treball i malalties professionals

Sobre idèntica base de cotització que la indicada per les contingències anteriors, els tipus de cotització d'accidents de treball i malalties professionals a càrrec exclusiu aprovades per el Reial Decret 2930/1979, de 29 de desembre reduïts a un 10%.

D. Costos extra salarials

Consisteix en l'estimació d'un percentatge sobre les retribucions que cobreixi les substitucions al lloc de treball conseqüència de les faltes justificades o no, del personal adscrit a cadascun dels serveis. En aquest cas s'ha estimat en un 5%.



TIPUS DE PERSONAL	Cost empresa anual	5% absentisme	h/any	€/hora
xofer dia	39.437,27 €	41.409,13 €	1680	24,65 €
Xofer-peó dia	39.437,27 €	41.409,13 €	1680	24,65 €
peó dia	36.342,31 €	38.159,43 €	1680	22,71 €
xofer nit	43.380,99 €	45.550,04 €	1680	27,11 €
Xofer-peó nit	43.380,99 €	45.550,04 €	1680	27,11 €
peó nit	39.976,54 €	41.975,37 €	1680	24,99 €
Peó neteja viària	36.342,31 €	38.159,43 €	1680	22,71 €
Informador ambiental	39.352,50 €	41.320,13 €	1680	24,60 €
Encarregat	56.430,00 €	59.251,50 €	1680	35,27 €

5. COSTOS CONSUMIBLES ANUALS NO AMORTITZABLES

5.1. CONSUMIBLES ANUALS D'UTILLATGE

5.1.1. Servei Porta a Porta Domèstic.

Es preveu anualment l'aportació de la següent quantitat de bosses compostables i adhesius identificadors per la recollida del tèxtil sanitari:

CONSUMIBLES SERVEI PAP			
Número	Descripció	Cost unitari	Cost anual
46.800	Bosses compostables usuaris domèstics 10 litres	0,044 €	2.059,20 €
6.000	Adhesius identificadors - Teixit sanitari	0,020 €	120,00 €
			2.179,20 €

5.1.2. Servei Porta a Porta Comercial.

Es preveu anualment l'aportació de la següent quantitat de fundes compostables i bosses normalitzades semitransparents de 120 litres grogues per la recollida dels envasos:

CONSUMIBLES SERVEI PAP COMERCIAL			
Número	Descripció	Cost unitari	Cost anual
6.500	Fundes compostables	0,286 €	1.859,00 €
6.500	Bosses normalitzades semitransparents 120 litres grogues	0,110 €	715,00 €
			2.574,00 €

5.1.3. Reposició anual de contenidors.

Es preveu anualment l'aportació de la següent quantitat de contenidors en concepte de taxa de reposició anual de contenidors del servei de recollida:



UTILLATGE CASC URBÀ			
Número	Descripció	Cost unitari	Cost total
15	Reposició contenidors 240L amb boca reductora	65,00 €	975,00 €
10	Reposició contenidors 1.100L resta	409,20 €	4.092,00 €
3	Reposició contenidors 3.000L selectiva	1.500,00 €	4.500,00 €
			9.567,00 €

5.1.4. Manteniment anual de contenidors.

Es preveu anualment la següent els següents imports pel manteniment dels contenidors del servei, detallat en cost unitari de mà d'obra i cost del material:

MANTENIMENT ANUAL DE CONTENIDORS				
Número	Descripció	Cost unitari mà d'obra	Cost unitari material	Total anual
216	Manteniment de 240 i 1.100 litres	10,00 €	10,00 €	4.320,00 €
30	Manteniment de contenidors soterrats i càrrega superior	75,00 €	400,00 €	14.250,00 €
				18.570,00 €

5.1.5. Servei de neteja manual del mercat ambulant

Es preveu anualment l'aportació de la següent quantitat aproximada de bosses destinades a la neteja viària del mercat ambulant dels dissabtes:

CONSUMIBLES NETEJA MERCAT AMBULANT			
Número	Descripció	Cost unitari	Cost anual
575	Bosses de 85x105 cm o similar	0,12 €	69,00 €

5.2. CONSUMIBLES ANUALS DE TECNOLOGIA

5.2.1. Tecnologia relacionada amb vehicles i software (SAAS i Web-APP)

Es preveu anualment els següents costos de manteniment del software i hardware:

CONSUMIBLES RELACIONATS AMB TECNOLOGIA DE VEHICLES I SOFTWARE (SAAS I WEB-APP)			
Número	Descripció	Cost unitari	Cost anual
12	Manteniment software SAAS	100,00 €	1.200,00 €
12	Manteniment software Seguiment GPS	72,00 €	864,00 €
12	Manteniment hardware GPS	30,00 €	360,00 €
12	Manteniment software intercanvi ciutadans	150,00 €	1.800,00 €
			4.224,00€

5.2.2. Tecnologia relacionada amb el compostador comunitari



Es preveu anualment els següents costos de manteniment del software i hardware:

CONSUMIBLES RELACIONATS AMB TECNOLOGIA DEL COMPOSTADOR COMUNITARI			
Número	Descripció	Cost unitari	Cost anual
12	Manteniment software tancament compostadors comunitaris	13,00 €	156,00 €
12	Manteniment hardware tancament compostador comunitari	15,00 €	180,00 €
			336,00€

5.2.3. Tecnologia relacionada amb el Porta a Porta i àrees tancades
Es preveu anualment els següents costos de manteniment del software i hardware:

CONSUMIBLES RELACIONATS AMB TECNOLOGIA DEL PORTA A PORTA I LES ÀREES TANCADAS			
Número	Descripció	Cost unitari	Cost anual
12	Manteniment software canelleres i terminals mòbils	84,00 €	1.008,00 €
12	Manteniment hardware canelleres i terminals mòbils	120,00 €	1.440,00 €
12	Manteniment software accés àrees tancades	13,00 €	156,00 €
12	Manteniment hardware accés àrees tancades	15,00 €	180,00 €
12	Manteniment software accés zona tancaments contenidors	13,00 €	156,00 €
12	Manteniment hardware accés zona tancaments contenidors	15,00 €	180,00 €
			3.120,00€

6. ALTRES COSTOS

6.1. DESPESES GENERALS I BENEFICI INDUSTRIAL

Tant un com l'altre factor s'apliquen en forma de percentatge sobre el valor d'execució del servei, resultant de l'aplicació de les unitats d'obra i preus unitaris corresponents. El percentatge total correspon a la repercussió del 6% de despeses generals i el 6% de benefici industrial de l'empresa on a la base del càlcul s'hi inclouen les despeses generals. Es consideren com despeses generals els costos relacionats amb els personal directiu i administratiu, vestuari i altres eventualitats no comptabilitzades.

6.2. IMPOSTOS (IVA)

D'acord amb la normativa aplicable, es repercuteix l'Impost sobre el Valor Afegit (IVA) amb el tipus del 10%.



7. PRESSUPOST DEL SERVEI

7.1. PRESSUPOST SERVEI ANUAL (ANY 1, 2 i 3)

SERVEI DE RECOLLIDA I GESTIÓ DE RESIDUS DE SANTA MARGARIDA DE MONTBUI				
COSTOS DIRECTES				
EQUIPS	Hores	Preu/hora	Total anual	Total per servei
SERVEI ORDINARI				
Porta a Porta Nucli Antic: ENVASOS + FORM				
Conductor nocturn	385,19	27,11 €	10.443,78 €	
Peó nocturn	385,19	24,99 €	9.624,18 €	
Camió satèl·lit 10 m3 - lloguer -	385,19	19,28 €	7.426,52 €	27.494,48 €
Porta a Porta Nucli Antic: PAPER + FORM				
Conductor nocturn	209,89	27,11 €	5.690,76 €	
Peó nocturn	209,89	24,99 €	5.244,16 €	
Camió satèl·lit 10 m3 - lloguer -	209,89	19,28 €	4.046,67 €	17.981,59 €
Porta a Porta Nucli Antic: REBUIG + VIDRE				
Conductor nocturn	295,66	27,11 €	8.016,26 €	
Peó nocturn	295,66	24,99 €	7.387,16 €	
Camió satèl·lit 10 m3 - lloguer -	295,66	19,28 €	5.700,32 €	21.103,74 €
Porta a porta Comercial (reforç): PAPER/CARTRÓ + FORM				
Conductor diürn	184,49	24,65 €	4.547,33 €	
Peó diürn	184,49	22,71 €	4.190,47 €	
Camió satèl·lit 10 m3 - lloguer -	184,49	10,00 €	1.844,89 €	10.582,69 €
Porta a porta Comercial (reforç): ENVASOS + VIDRE				
Conductor diürn	232,46	24,65 €	5.729,68 €	
Peó diürn	232,46	22,71 €	5.280,03 €	
Camió satèl·lit 10 m3 - lloguer -	232,46	10,00 €	2.324,58 €	13.334,29 €
REBUIG C. Posterior				
Conductor nocturn	1.517,71	27,11 €	41.149,81 €	
Peó nocturn	1.517,71	24,99 €	37.920,46 €	
Recol·lector posterior 21m3 -lloguer-	1.517,71	32,97 €	50.038,85 €	129.109,12 €
FORM C. Posterior				
Conductor nocturn	497,68	27,11 €	13.493,56 €	
Peó nocturn	497,68	24,99 €	12.434,61 €	
Recol·lector posterior 21m3 -lloguer-	497,68	32,97 €	16.408,39 €	42.336,56 €
ENVÀS C. Superior				
Conductor diürn	582,66	24,65 €	14.361,68 €	
Camió ganxo superior 25m3 - lloguer-	582,66	35,70 €	20.801,12 €	35.162,80 €
PAPER - CARTRÓ C. Superior				
Conductor diürn	630,46	24,65 €	15.539,75 €	
Camió ganxo superior 25m3 - lloguer-	630,46	35,70 €	22.507,40 €	38.047,15 €
VIDRE C. Superior				



Conductor diürn	103,41	24,65 €	2.548,90 €	
Camió ganxo superior 25m3 - Lloguer-	103,41	35,70 €	3.691,77 €	6.240,67 €
Servei de brigada (voluminós, Poda, Tèxtil, Oli i neteja d'àrees)				
Conductor diürn	1.459,92	24,65 €	35.984,53 €	
Peó diürn	1.459,92	22,71 €	33.160,54 €	
Hidronetejador	364,98	10,15 €	3.704,55 €	
Caixa oberta amb plataforma i grua - lloguer -	1.094,94	14,63 €	16.018,97 €	88.868,59 €
Recollida actes festius				
Conductor diürn	30,00	24,65 €	739,45 €	
Caixa oberta amb plataforma i grua - lloguer -	30,00	14,63 €	438,90 €	1.178,35 €
Neteja de contenidors C. Posterior				
Conductor nocturn	213,00	27,11 €	5.775,09 €	
Peó nocturn	213,00	24,99 €	5.321,88 €	
Rentacontenidors posterior - lloguer -	213,00	40,61 €	8.649,93 €	19.746,90 €
Compostatge La Mallola				
Conductor-peó diürn	129,69	24,65 €	3.196,58 €	
Caixa oberta amb plataforma i grua - lloguer -	129,69	14,63 €	1.897,33 €	5.093,91 €
Neteja manual del mercat ambulat				
Peó neteja viària	156,00	22,71€	3.543,38€	
Bufador elèctric	156,00	0,16€	25,59€	3.568,97€
Consumibles anuals no amortitzables – utilatge				
Bosses compostables i adhesius			2.179,20 €	
Fundes compostables i bosses semitransparents envasos			2.574,00 €	
Reposició anual contenidors			9.567,00 €	
Manteniment anual contenidors			18.570,00 €	
Neteja mercat ambulant			69,00€	32.959,20 €
Consumibles anuals no amortitzables - tecnologia				
Tecnologia de vehicles i software (SAAS i Web-APP); manteniments software i hardware			4.224,00 €	
Tecnologia del compostador comunitari; manteniments software i hardware			336,00 €	
Tecnologia del Porta a Porta i àrees tancades; manteniments software i hardware			3.120,00 €	7.680,00 €
Altres				
Informador ambiental (50% dedicació)			20.660,06 €	
Vehicle elèctric lleuger (lloguer)			4.560,00 €	
Antiguitats personal			15.570,06 €	
Encarregat servei (10% dedicació)			5.643,00 €	46.433,12 €
Cost anual ordinari servei (sense inversió)				543.922,14 €



AMORTITZACIONS				
Amortitzacions d'utilatge			39.857,33€	
Amortitzacions d'infraestructura			21.396,87€	
Amortitzacions de tecnologia			11.642,35€	
Amortització de campanyes			26.850,42€	
Cost anual amortitzacions				99.746,98 €
SUBTOTAL COST DIRECTE CONTRACTE				643.669,12€
COSTOS INDIRECTES				
Despeses Generals (6%)			38.620,15€	
Benefici Industrial (6%)			38.620,15€	
SUBTOTAL COST INDIRECTE CONTRACTE				77.240,29 €
TOTAL COSTOS ANUALS SENSE IVA				720.909,41 €
Impost Valor Afegit (IVA; 10%)				72.090,94€
TOTAL CONTRACTE				793.000,35€

7.2. PRESSUPOST PRÒRROGA

SERVEI DE RECOLLIDA I GESTIÓ DE RESIDUS DE SANTA MARGARIDA DE MONTBUI				
COSTOS DIRECTES				
EQUIPS	Hores	Preu/hora	Total anual	Total per servei
SERVEI ORDINARI				
Porta a Porta Nucli Antic: ENVASOS + FORM				
Conductor nocturn	385,19	27,11 €	10.443,78 €	
Peó nocturn	385,19	24,99 €	9.624,18 €	
Camión satèl·lit 10 m3 - lloguer -	385,19	19,28 €	7.426,52 €	27.494,48 €
Porta a Porta Nucli Antic: PAPER + FORM				
Conductor nocturn	209,89	27,11 €	5.690,76 €	
Peó nocturn	209,89	24,99 €	5.244,16 €	
Camión satèl·lit 10 m3 - lloguer -	209,89	19,28 €	4.046,67 €	17.981,59 €
Porta a Porta Nucli Antic: REBUIG + VIDRE				
Conductor nocturn	295,66	27,11 €	8.016,26 €	
Peó nocturn	295,66	24,99 €	7.387,16 €	
Camión satèl·lit 10 m3 - lloguer -	295,66	19,28 €	5.700,32 €	21.103,74 €
Porta a porta Comercial (reforç): PAPER/CARTRÓ + FORM				
Conductor diürn	184,49	24,65 €	4.547,33 €	
Peó diürn	184,49	22,71 €	4.190,47 €	
Camión satèl·lit 10 m3 - lloguer -	184,49	10,00 €	1.844,89 €	10.582,69 €
Porta a porta Comercial (reforç): ENVASOS + VIDRE				
Conductor diürn	232,46	24,65 €	5.729,68 €	



Peó diürn	232,46	22,71 €	5.280,03 €	
Camió satèl·lit 10 m3 - lloguer -	232,46	10,00 €	2.324,58 €	13.334,29 €
REBUIG C. Posterior				
Conductor nocturn	1.517,71	27,11 €	41.149,81 €	
Peó nocturn	1.517,71	24,99 €	37.920,46 €	
Recol·lector posterior 21m3 -lloguer-	1.517,71	32,97 €	50.038,85 €	129.109,12 €
FORM C. Posterior				
Conductor nocturn	497,68	27,11 €	13.493,56 €	
Peó nocturn	497,68	24,99 €	12.434,61 €	
Recol·lector posterior 21m3 -lloguer-	497,68	32,97 €	16.408,39 €	42.336,56 €
ENVÀS C. Superior				
Conductor diürn	582,66	24,65 €	14.361,68 €	
Camió ganxo superior 25m3 - Lloguer-	582,66	35,70 €	20.801,12 €	35.162,80 €
PAPER - CARTRÓ C. Superior				
Conductor diürn	630,46	24,65 €	15.539,75 €	
Camió ganxo superior 25m3 - Lloguer-	630,46	35,70 €	22.507,40 €	38.047,15 €
VIDRE C. Superior				
Conductor diürn	103,41	24,65 €	2.548,90 €	
Camió ganxo superior 25m3 - Lloguer-	103,41	35,70 €	3.691,77 €	6.240,67 €
Servei de brigada (voluminós, Poda, Tèxtil, Oli i neteja d'àrees)				
Conductor diürn	1.459,92	24,65 €	35.984,53 €	
Peó diürn	1.459,92	22,71 €	33.160,54 €	
Hidronetejador	364,98	10,15 €	3.704,55 €	
Caixa oberta amb plataforma i grua - lloguer -	1.094,94	14,63 €	16.018,97 €	88.868,59 €
Recollida actes festius				
Conductor diürn	30,00	24,65 €	739,45 €	
Caixa oberta amb plataforma i grua - lloguer -	30,00	14,63 €	438,90 €	1.178,35 €
Neteja de contenidors C. Posterior				
Conductor nocturn	213,00	27,11 €	5.775,09 €	
Peó nocturn	213,00	24,99 €	5.321,88 €	
Rentacontenidors posterior - lloguer -	213,00	40,61 €	8.649,93 €	19.746,90 €
Compostatge La Mallola				
Conductor-peó diürn	129,69	24,65 €	3.196,58 €	
Caixa oberta amb plataforma i grua - lloguer -	129,69	14,63 €	1.897,33 €	5.093,91 €
Neteja manual del mercat ambulat				
Peó neteja viària	156,00	22,71€	3.543,38€	
Bufador elèctric	156,00	0,16€	25,59€	3.568,97€
Consumibles anuals no amortitzables – utilatge				
Bosses compostables i adhesius			2.179,20 €	
Fundes compostables i bosses semitransparents envasos			2.574,00 €	
Reposició anual contenidors			9.567,00 €	



Manteniment anual contenidors			18.570,00 €	
Neteja mercat ambulant			69,00€	32.959,20 €
Consumibles anuals no amortitzables - tecnologia				
Tecnologia de vehicles i software (SAAS i Web-APP); manteniments software i hardware			4.224,00 €	
Tecnologia del compostador comunitari; manteniments software i hardware			336,00 €	
Tecnologia del Porta a Porta i àrees tancades; manteniments software i hardware			3.120,00 €	7.680,00 €
Altres				
Informador ambiental (50% dedicació)			20.660,06 €	
Vehicle elèctric lleuger (lloguer)			4.560,00 €	
Antiguitats personal			15.570,06 €	
Encarregat servei (10% dedicació)			5.643,00 €	46.433,12 €
Cost anual ordinari servei (sense inversió)				543.922,14 €
SUBTOTAL COST DIRECTE CONTRACTE				543.922,14 €
COSTOS INDIRECTES				
Despeses Generals (6%)			32.635,33€	
Benefici Industrial (6%)			32.635,33€	
SUBTOTAL COST INDIRECTE CONTRACTE				65.270,66€
TOTAL COSTOS ANUALS SENSE IVA				609.192,79€
Impost Valor Afegit (IVA; 10%)				60.919,28€
TOTAL CONTRACTE				670.112,07€

7.3. PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ

CÀLCUL DEL PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	
Concepte	Base
Cost ordinari del servei	543.922,14 €
Amortització utilitatge	39.857,33 €
Amortització infraestructures	21.396,87 €
Amortització tecnologia	11.642,35 €
Amortització campanyes	26.850,42 €
Subtotal	643.669,12 €
Despeses Generals	38.620,15 €
Benefici industrial	38.620,15 €
Subtotal	720.909,41 €
IVA(10%)	72.090,94 €
Subtotal	793.000,35 €



Anualitats	3
TOTAL CONTRACTE	2.379.001,05 €

CÀLCUL IMPORT PRÒRROGA	
Concepte	Base
Cost ordinari del servei	543.922,14 €
Despeses Generals	32.635,33 €
Benefici industrial	32.635,33 €
Subtotal	609.192,79 €
IVA(10%)	60.919,28 €
TOTAL pròrroga	670.112,07 €

7.4. VALOR ESTIMAT CONTRACTE (VEC)

VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE	
Pressupost Base de Licitació (3 anys) - IVA exclòs	2.162.728,23 €
Pròrroga opcional (1 any) - IVA exclòs	609.192,79 €
Modificació del contracte: màxim 20% del PBL - IVA Exclòs	432.545,65 €
TOTAL	3.204.466,67 €

7.5. ESTRUCTURA DE COSTOS ANUAL

ESTRUCTURA DE COSTOS		
Concepte	Pes específic (%)	Cost anual
Costos de personal	51,77 %	333.197,16 €
Costos de maquinària	26,42 %	170.085,78 €
Consumibles utilitatge	5,12 %	32.959,20 €
Consumibles tecnologia	1,19 %	7.680,00 €
Amortització utilitatge	6,19 %	39.857,33 €
Amortització infraestructures	3,32 %	21.396,87 €
Amortització tecnologia	1,81 %	11.642,35 €
Amortització campanya	4,17 %	26.850,42 €
Subtotal		643.669,12 €
Despeses Generals	6%	38.620,15 €
Benefici industrial	6%	38.620,15 €
Subtotal		720.909,41 €
IVA	10%	72.090,94 €
TOTAL		793.000,35 €



8. BALANÇ INGRESSOS I DESPESES

8.1. INGRESSOS

INGRESSOS VINCULATS AL SERVEI		
INGRÉS - RETORN	TONES	TOTAL ANUAL
Retorn FORM per RECOLLIDA	378,25	14.457,13€
Retorn FORM per TRACTAMENT	378,25	12.856,52€
Retorn ECOEMBES envasos lleugers	265,73	89.873,91€
Retorn ECOEMBES Paper-Cartró	347,06	17.288,08€
Venda Paper-Cartró	347,06	8.676,58€
Ecovidrio	256,52	14.484,79€
INGRESSOS – TAXES		
Ingressos per taxa domèstica		826.667,25€
Ingressos per taxa comercial		101.460,00€
TOTAL		1.085.764,26€

8.2. DESPESES

DESPESES VINCULADES AL SERVEI			
DESPESES TRACTAMENTS	Tones	Preu/tona	Total Anual
Entrada abocador + taxes i impostos	2.261,37	137,15€	310.140,48 €
Entrada planta de compostatge	358,54	71,47€	25.624,58 €
Deixalleria			63.897,29 €
TOTAL			399.662,35

A les despeses indicades en aquesta taula cal sumar el cost del pressupost, indicat a l'apartat 7 del present document.

8.3. BALANÇ INGRESSOS – DESPESES

BALANÇ INGRESSOS – DESPESES	
Total ingressos	1.085.764,26 €
Total despeses	1.192.662,70 €
BALANÇ FISCAL	-106.898,44 €

EL TÈCNIC MUNICIPAL DE MEDI AMBIENT

Joan Subiron i Folguera

L'ARQUITECTA TÈCNICA MUNICIPAL

Judit Massanés Solé

