

MEMÒRIA REFERENT A LA PROPOSTA D'ESTRUCTURA DE COSTOS PER AL CONTRACTE DE SERVEIS DE RECOLLIDA DE RESIDUS, NETEJA VIÀRIA I DEIXALLERIA DE LLINARS DEL VALLES

Exp. 326/2026

ANTECEDENTS

Aquesta Memòria té com a finalitat detallar l'estructura de costos que l'Ajuntament de Llinars del Vallès proposa per al contracte de serveis de recollida i transport de residus, neteja viària i deixalleria del municipi de Llinars del Vallès.

Per l'elaboració d'aquest informe es segueixen les pautes marcades a la instrucció 1/2020, de 29 de maig, del Comitè de Preus de Contractes de la Generalitat de Catalunya.

D'acord amb la norma reguladora de règim local els serveis de recollida de residus i neteja viària són serveis mínims que els municipis han de prestar amb caràcter obligatori.

Actualment el contracte de recollida de residus, neteja viària del municipi de Llinars del Vallès està executat per l'empresa GBI-PAPREC, S.A., la qual té un contracte de prorroga fins a disposar de nou adjudicatari. Abans de la finalització d'aquesta prorroga l'ajuntament ha de posar en marxa i executar una nova licitació per garantir el traspàs de la prorroga actual a un nou contracte.

En aquest nou contracte està previst incloure una fórmula de revisió de preus ja que el seu import és igual o superior a cinc milions d'euros, per aquests motius cal complir amb les previsions del Reial Decret 55/2017, de 3 de febrer, pel qual es desplega la Llei 2/2015, de 30 de març, de disendexació de l'economia espanyola. L'article 9.7 d'aquest Reial Decret conté la següent previsió: “ *Per als contractes amb un preu igual o superior a cinc milions d'euros, l'òrgan de contractació ha d'incloure a l'expedient de contractació un informe preceptiu valoratiu de l'estructura de costos, emès pel Comitè Superior de Preus de Contractes de l'Estat.* ” En el mateix punt també es marca que cal sol·licitar a cinc operadors econòmics del sector la seva remissió d'estructura de costos.

Des de l'Ajuntament de Llinars del Vallès s'ha sol·licitat l'estructura de costos a cinc empreses del sector amb implantació i experiència en el territori, amb la finalitat de disposar d'una mostra representativa que permeti definir una estructura de costos ajustada a la realitat del mercat. En concret, s'ha requerit informació a les següents empreses:

- FCC MEDIO AMBIENTE SA
- JUAN Y JUAN, S.A.
- INNOVIA COPTALIA SAU
- GBI PAPREC S.A.
- URBASER, S.A.



Transcorregut el termini concedit a l'efecte, l'empresa Urbaser, S.A. no ha presentat la informació requerida.

En conseqüència, l'estudi i definició de l'estructura de costos es realitza a partir de la informació facilitada per les empreses que han aportat les seves dades dins del termini establert, considerant-se que la mostra obtinguda resulta suficientment representativa del sector.

1.- ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVEI

Un cop rebudes les respostes dels cinc operadors i l'estudi econòmic propi per a la determinació del preu de licitació, s'analitzen les dades amb una distribució de partides comparables, i es dissenya una estructura en la qual, s'incorporen aquells costos més representatiu indispensables de l'activitat a partir de dades comparables i desagregades en la major mesura possible.

Analitzades les dades l'estructura de costos principals segons la informació aportada pels operadors consultats per dur a terme l'activitat és la següent:

	FCC MA, S.A.	JY J, S. A.	I.COPTALIA, SAU	GBI PAPREC, S.A.
Despeses de personal (Costos Salarials)	74,00%	61,40%	60,00%	69,61%
Despeses d'Explotació	10,00%	17,86%	15,50%	11,61%
Altres despeses directes	4,00%	8,02%	15,50%	6,21%
Amortitzacions i Finançament	12,00%	12,72%	9,00%	12,57%
TOTAL	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Si fem una mitjana de les dades, l'estructura queda de la següent manera:

	Mitjana Operadors consultats (%)
Despeses de personal (Costos Salarials)	66,25%
Despeses d'Explotació	13,74%
Altres despeses directes	8,43%
Amortitzacions i Finançament	11,57%
TOTAL	100,00%

D'aquestes dades destaca l'elevat percentatge a la partida de despeses de personal. Es confirma que dins del servei de recollida de residus i neteja viària les despeses de personal tenen un pes important. En segon lloc destaca les despeses d'explotació. Si seguim avaluant l'estructura veiem que en tercer lloc destaca l'esforç inversor en mitjans tècnics per la compra de maquinària, vehicles, etc... Aquesta despesa la trobem en amortització i finançament.

Pel que fa al percentatge destinat a les Despeses Generals i Benefici Industrial, que han presentat els que així ho considerat, és aproximadament entorn al:



Despeses Generals: 6%
Benefici Industrial: 4%

Si contraposem la mitjana dels operadors amb l'estudi econòmic del contracte a licitar pel servei a Llinars del Vallès (sense tenir compte les despeses generals ni el benefici industrial, com indiquen els operadors), podem observar que hi ha molta similitud entre partides:

	Mitjana Operadors consultats (%)	Nou Estudi Llinars del Vallès
Despeses de personal (Costos Salarials)	66,25%	61,83%
Despeses d'Explotació	13,74%	14,49%
Altres despeses directes	8,43%	15,86%
Amortitzacions i Finançament	11,57%	7,82%
TOTAL	100,00%	100,00%

Així doncs, si es compara l'estructura mitjana sectorial amb l'estudi econòmic elaborat per al contracte a licitar al municipi de Llinars del Vallès, s'observa una **elevada coherència entre partides**, amb variacions justificades pel dimensionament específic del servei.

- El pes de les despeses de personal es manté en valors molt similars.
- Les despeses d'explotació presenten una lleu variació vinculada a les característiques del parc mòbil i freqüències previstes.
- Destaca un increment en la partida d'altres despeses directes, que inclou conceptes com assegurances, lloguers previstos, serveis comuns i control de qualitat del servei, considerats de forma realista en l'estudi municipal d'acord amb les necessitats específiques del territori.
- Les amortitzacions i finançament s'ajusten al pla d'inversions previst (no es contempla renovació completa de tots els recursos materials del present contracte).

En conseqüència, es pot concloure que l'estructura econòmica definida per al contracte resulta alineada amb els valors de mercat i representativa del sector.

Pel que fa al percentatge destinat a les Despeses Generals i Benefici Industrial, considerat a l'estudi de Llinars del Vallès, s'estableix en un:

Despeses Generals: 4,49%
Benefici Industrial: 4,49%

Aquests percentatges es consideren prudents i ajustats a mercat, mantenint l'equilibri entre viabilitat econòmica del contracte i eficiència en la despesa pública.

Així doncs, d'acord amb el que estableix l'article 103 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, en relació amb la revisió de preus, així com amb el Reial decret 55/2017, de 3 de febrer, pel qual es desenvolupa la Llei 2/2015 de desindexació de l'economia espanyola, l'estructura de costos definida en la present memòria es fonamenta en dades reals de mercat obtingudes a partir de la consulta a operadors econòmics representatius del sector.

La metodologia aplicada —basada en la recopilació d'estructures de costos d'empreses especialitzades, el càlcul de la mitjana sectorial i el contrast amb l'estudi econòmic específic



del contracte— **permet disposar d'una estructura objectiva, justificada i alineada amb la realitat econòmica del mercat.**

Les lleugeres desviacions detectades entre la mitjana sectorial i l'estudi elaborat per al contracte de serveis de recollida de residus, neteja viària i deixalleria de Llinars del Vallès responen a les característiques concretes del servei, al dimensionament tècnic previst i a les necessitats específiques del municipi, **sense alterar l'equilibri econòmic general ni desvirtuar els percentatges habituals del sector.**

En conseqüència, l'estructura de costos definida **es considera adequada, representativa i suficientment motivada, complint amb els principis de transparència, eficiència i sostenibilitat econòmica exigibles en la contractació pública.**

2.- COSTOS PER A LA DETERMINACIÓ DE LA FÓRMULA DE REVISIÓ.

A partir de l'estructura de costos, els distints components de cost a considerar en la fórmula de revisió de preus son els que es llisten a continuació:

De acord amb a proposta d'estructura de costos es revisaran els següents costos amb la ponderació indicada en tant per 1:

- El cost del personal (CP): Massa salarial.
- Els costos de la energia (CE): gasoil i electricitat.
- Els costos de manteniment (CM).

No es consideraran revisables (NR) els costos associats a les amortitzacions, costos financers, despeses generals, benefici industrial, campanyes de comunicació, controls de qualitat, etc.

La resta de components de cost no es consideren revisables atès que, d'una banda, representen un percentatge inferior a l'1 % del valor íntegre del contracte, i, de l'altra, no disposen d'un índex oficial de referència, públic i objectiu, que permeti determinar-ne de forma acreditable la variació en el mercat, d'acord amb els principis de la Llei 2/2015 de desindexació i del seu Reglament (Reial decret 55/2017).

D'acord amb la proposta d'estructura de costos abans indicada, ara calculada els % tenint en compte el total amb la imputació de costos generals, benefici industrial i control de qualitat, es revisaran els següents costos amb la ponderació indicada en tant per 1:



	PREU CONTRACTE	% PREU DEL CONTRACTE (abans IVA)
Recursos Humans	1.077.855,96 €	55,59%
Explotació (consumibles i manteniment)	252.526,29 €	13,02%
Assegurances i lloguers	13.753,84 €	0,71%
Amortització i finançament	136.312,40 €	7,03%
Serveis Comuns	262.725,06 €	13,55%
Subtotal Anual (amb DG i BI)	1.743.173,55 €	89,90%
Despeses Generals (5%)	87.158,68 €	4,49%
Benefici Industrial (5%)	87.158,68 €	4,49%
Control de Qualitat	21.600,00 €	1,11%
TOTAL ANUAL (IVA exclòs)	1.939.090,91 €	100,00%
IVA (10%)	193.909,09 €	
TOTAL ANUAL (IVA inclòs)	2.133.000,00 €	
INGRESSOS aportació valoritzables	- 220.000,00 €	
TOTAL SERVEI	1.913.000,00 €	

- **Cost del personal (CP) fixat en el 0,5559 del preu del contracte.**
- **Cost de l'energia (CE) fixat en el 0,0697 del preu del contracte.**
- **Cost de manteniment (CM) fixat en el 0,0605 del preu del contracte.**

Els costos revisables representen un valor total del 0,6861 del preu del contracte.

La resta de despeses es consideren no revisables del contracte (NR). Aquests costos (no revisables) representen un valor total del 0,3139 del preu del contracte.

2.1. Índex de Revisió

S'estableixen per al contracte els següents índexs de revisió:

1. Per al cost del personal (CP): es tindrà en compte el coeficient del cost de personal prevista l'estructura de costos i el IMS (Increment màxim de la Massa Salarial) que té en compte l'increment màxim anual de les retribucions del personal del servei en base al conveni col·lectiu d'aplicació. En cap cas podran ser superiors als del sector públic que fixi la Llei de Pressupostos Generals de l'Estat per a l'any objecte de revisió en tant per 1.

2. Per al cost de l'energia (gasoli i electricitat) (CE): es tindrà en compte el coeficient del cost de l'energia previst a la estructura de costos amb els següents paràmetres

2.1. VAC: Variació anual del preu del combustible, gasoil, gasolina, equivalents, des de l'any de formalització del contracte. La Variació anual del preu del Gas-oil d'automoció que se utilitza és la que publica el Ministerio de Fomento. Aquest índex s'aplicarà segons la distribució percentual del parc de vehicles amb aquest combustible segons l'oferta presentada i adjudicació del contracte.

Variació percentual experimentada del preu €/litre per al gasoil a nivell nacional (sense impostos) publicat en el mes de revisió del servei respecte al mateix mes de l'any de referència: Variació percentual (en tant per 1) = (Preu mes de revisió – Preu mateix mes any de referència) / Preu del mateix mes any referència

Font de publicació gasoil: <https://energia.gob.es/petroleo/Informes/Paginas/Informes.aspx>



Per al seu càlcul es consultaran els informes mensuals del mes de revisió a l'any que correspongui publicats a la pàgina anterior de la Secretaría de Estado de la Energía del Gobierno de España.

2.2. IPRle: Índex de revisió de l'energia per al conjunt de l'Estado Español que se utilitza per al càlcul de l'IPRle (índex de preus industrials). S'utilitzarà aquest índex donat que és l'únic que publica el INE en el que se inclou a la seva metodologia de càlcul la variació dels preus del Gas i de l'electricitat destinada a producció industrial. Aquest índex s'aplicarà segons distribució percentual del parc de vehicles amb aquest combustible segons oferta presentada i adjudicació del contracte.

Font de publicació de l'electricitat: <https://ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=27065&L=0>

Per al càlcul es consultarà l'índex del Instituto Nacional de Estadística, els índexs de preus Industrials, valor "nacional", destí econòmic "energia", índex i taxes "variació anual" i període el que correspongui al mes de revisió.

Forma de càlcul:

Distribució gasoil – electricitat: el pes corresponent a cada combustible s'aplicarà segons distribució percentual del parc de vehicles segons oferta presentada i adjudicació del contracte, de manera que:

- N_g = percentatge de vehicles amb combustible de gasoil respecte al total de la oferta presentada.
- N_e = percentatge de vehicles amb energia elèctrica respecte al total de la oferta presentada.
- CEC = Variació anual del Preu de l'energia
- $CEC = N_g \times VAC + N_e \times IPRle$

A la categoria de vehicles s'inclou també altra maquinària com poden ser patinets elèctrics, escombradores i equivalents, aspiradors autònoms elèctrics, etc.

3. Para los costes de mantenimiento (CM): IRMEi (Índex de Reparacions i Instal·lacions de Maquinària i equips respecte a l'any i). Variació anual corresponent a la divisió 33 "Reparació i instal·lació de maquinària i equips" de l'Índex de preus Industrials que publica el INE.

S'utilitzarà aquest índex donat que és l'únic que publica l'Instituto Nacional de Estadística en el que s'inclou a la seva metodologia de càlcul la variació dels preus de reparacions de maquinària i equips.

Font de publicació: <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=27067>

Per al càlcul se consultarà l'índex del Instituto Nacional de Estadística, els índexs de preus industrials, valor "nacional", divisions "33 Reparación e instalación de maquinaria y equipos", índexs i taxes "variació anual" i període el que correspongui al mes de revisió.

Forma de càlcul:



Dada de “Variació anual” (en tant per 1) experimentat a nivell Nacional de la divisió 33 “Reparación e instalación de maquinaria y equipos” de mes en el que es realitza la revisió de preus respecte a la data de formalització.

Així doncs, els índexs utilitzats són públics i oficials, d’acord amb la Llei 2/2015, de desindexació, i el Reial decret 55/2017, pel qual s’aprova el seu Reglament, garantint que les variacions econòmiques aplicades al contracte responguin a valors objectius i verificables en el mercat.

2.2. Fórmula:

Per a l’aplicació de la revisió de preus, es calcularà el nou import anual del contracte d’acord amb la fórmula següent:

$$Preu_{(i+1)} = Preu_i \times K_t$$

On:

$$K_t = [0,5559 \times (1 + IMS) + 0,0697 \times (1 + CEC) + 0,0605 \times (1 + IRME_i) + 0,3139$$

Definicions:

- **Preu_{i+1}** = Nou preu anual del contracte per a l’any $i+1$ (sense IVA).
- **Preu_i** = Preu del contracte a la data de formalització (sense IVA). D’acord amb l’**article 103.4 de la LCSP**, el preu de referència per a la revisió serà el vigent en la data de formalització del contracte.
- **K_t** = Factor de revisió aplicable als components revisables del contracte. Segons:
 - **0,5559** = (CP) Cost de personal previst en la estructura de costos.
 - **IMS** = Increment de la massa salarial respecte a la data de formalització.
 - **0,0697** = (CE) Cost de l’energia (combustibles i electricitat) previst a l’estructura de costos
 - **CEC** = Variació anual del preu de la energia respecte a la data de formalització: Ng % del VAC del gasoli i Ne % del IPRle de l’electricitat.
 - **0,0605** = (CM) Cost de manteniment previst en la estructura de costos.
 - **IRME_i** = Índex de Reparacions i Instal·lacions de Maquinària i equips respecte a la data de formalització
 - **0,3139** = (NR) No revisable (amortitzacions, serveis comuns, despeses generals, benefici industrial).

Tots els valors de la fórmula cal que siguin en tant per 1 . Per la realització de tots els càlculs se utilitzaran xifres con quatre decimals.

3. RETORN DE LA INVERSIÓ I JUSTIFICACIÓ DE LA DURADA CONTRACTUAL

El termini de durada del contracte, de conformitat amb el que estableix el paràgraf segon de l’article 29.4 de la LCSP, atindrà al període de recuperació de les inversions directament



relacionades amb el mateix, tal com es recull a l'estructura de costos indicada prèviament i del quadre de retorn de la inversió següent.

Dins el termini màxim per a l'inici de la prestació queda incorporat el termini per la dotació, instal·lació i adscripció dels vehicles, maquinària i resta de material de nova aportació que haurà de disposar l'adjudicatari, incloent els vehicles transitoris que necessitarà fins que no li siguin fabricats i disposats en seu els vehicles nous titulars i adscrits al contracte.

El termini de durada dels contractes ho estableix la normativa vigent, tal com s'indica a continuació:

- La Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic al seu Article 29 estableix el Termini de durada dels contractes i d'execució de les prestacions.
- L'article 29.4 de la LCSP estableix un termini màxim de durada dels contractes de cinc anys, a excepció dels contractes de serveis, en què es podrà establir un termini de durada superior quan ho exigeixi el període de recuperació de les inversions directament relacionades amb el contracte.
- L'article 29.9 de la mateixa llei estableix que el període de recuperació de la inversió serà calculat de acord amb el que estableix el Reial decret a què es refereix els articles 4 i 5 de la Llei 2/2015, de desindexació de l'economia espanyola.
- El Reial Decret 55/2017, que desenvolupa la Llei 2/2015 de desindexació de l'economia espanyola, regula a l'Article 10 el Període de recuperació de la inversió dels contractes.
- L'article 10.1 d'aquest reial decret, defineix el període de recuperació de la inversió del contracte com aquell al que previsiblement es puguin recuperar les inversions realitzades per a la correcta execució de les obligacions previstes al contracte i es permeti al contractista l'obtenció d'un benefici sobre el capital invertit en condicions d'explotació normals.
- L'article 10.2 estableix una fórmula matemàtica per calcular el termini de recuperació de les inversions que determinarà el termini de durada del contracte.

Segons la fórmula, el període de recuperació de la inversió del contracte serà el mínim valor d'un coeficient anomenat "n" per al que es compleix la següent desigualtat, havent-se realitzat totes les inversions per la correcta execució de les obligacions previstes al contracte:

$$\sum_{t=0}^n \frac{FC_t}{(1+b)^t} \geq 0$$

En aquesta desigualtat els coeficients:

t correspon als anys mesurats en números sencers.

FC_t és el flux de caixa esperat per l'any t

b es la taxa de descompte, el valor del qual serà el rendiment mitjà en el mercat secundari del deute de l'Estat Espanyol a 10 anys dels últims 6 mesos incrementat en un diferencia de 200 punts bàsics, que s'obté al següent enllaç <https://www.bde.es/webbde/es/estadis/infoest/a2207.pdf>.





Ajuntament de
Llinars del Vallès

22. MERCADOS SECUNDARIOS DE VALORES A) Deuda pública

22.7 Bonos y obligaciones del Estado no segregados Operaciones simples al contado. Conjunto del mercado Importes negociados y tipos de interés

Millones de euros y porcentajes

	Importes negociados									Tipos de interés				
	Total	Hasta un año	De uno a dos años	De dos a tres años	De tres a cuatro años	De cuatro a seis años	De seis a diez años	De diez a veinte años	Más de veinte años	A tres años	A cinco años	A diez años	A quince años	A treinta años
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
20	2 696 745	78 238	124 630	173 664	225 311	378 154	558 945	486 164	288 636	-0,29	-0,12	0,38	0,71	1,19
21	1 720 971	69 334	77 499	132 727	163 579	287 848	546 340	299 517	144 127	-0,44	-0,25	0,35	0,61	1,24
22	1 628 076	64 630	86 833	136 219	122 030	309 624	451 083	302 588	155 070	1,24	1,58	2,20	2,52	2,79
23	1 709 089	88 287	115 676	150 352	129 217	311 559	460 265	308 070	145 662	3,14	3,13	3,49	3,58	4,02
22 Nov	117 630	5 182	8 361	10 040	9 114	19 262	39 843	16 406	9 422	2,40	2,63	3,11	3,42	3,55
Dic	111 416	6 483	8 894	7 312	5 733	19 619	40 678	12 462	10 234	2,53	2,70	3,11	3,41	3,46
23 Ene	137 310	9 790	6 686	11 389	8 422	24 582	47 469	18 366	10 606	2,77	2,84	3,22	3,55	3,66
Feb	166 592	6 307	10 170	16 151	13 339	20 500	51 615	37 791	10 718	2,98	3,04	3,39	3,62	3,82
Mar	158 035	7 238	11 075	15 080	14 944	19 255	37 106	38 478	14 858	3,05	3,12	3,44	-	3,89
Abr	99 994	6 556	6 603	6 234	8 867	14 798	23 733	22 083	11 120	3,05	3,06	3,41	-	3,95
May	133 387	7 347	11 049	9 823	14 440	22 626	41 491	13 957	12 653	3,02	3,04	3,41	-	4,04
Jun	153 218	10 327	12 015	13 197	8 265	27 422	47 745	23 863	10 384	3,17	3,11	3,40	-	3,93
Jul	138 041	7 855	10 701	10 507	7 939	28 566	36 015	24 529	11 930	3,37	3,26	3,50	-	3,95
Ago	117 584	5 174	6 350	10 882	7 705	26 446	28 548	24 921	7 557	3,32	3,26	3,59	-	4,10
Sep	147 761	4 923	10 712	12 602	9 794	34 681	36 166	28 954	9 929	3,44	3,37	3,72	-	4,28
Oct	167 694	5 183	9 842	16 017	11 950	41 628	33 906	36 061	13 106	3,48	3,49	3,95	-	4,60
Nov	159 009	10 091	12 168	16 666	13 599	28 033	38 546	20 040	19 867	3,29	3,25	3,66	-	4,28
Dic	130 464	7 495	8 304	11 804	9 953	23 022	37 926	19 026	12 933	2,77	2,78	3,14	-	3,75
24 Ene	194 881	9 899	7 232	12 112	19 819	24 520	50 392	55 662	15 245	2,74	2,79	3,19	3,55	3,81
Feb	161 506	7 055	6 513	13 601	12 815	21 989	49 317	28 392	21 823	2,89	2,95	3,27	3,66	3,88
Mar	157 583	5 852	5 929	13 897	12 832	25 924	48 595	30 283	14 270	2,97	2,89	3,19	3,55	3,75
Abr	148 320	5 451	6 170	11 872	13 952	21 255	42 915	30 181	16 522	3,03	2,98	3,28	3,62	3,82
May	146 281	7 449	4 796	10 719	11 919	23 132	48 864	24 677	14 726	3,10	3,05	3,30	3,66	3,90
Jun	156 331	7 717	8 197	12 683	8 701	21 994	48 248	34 004	14 788	3,06	3,05	3,36	3,66	3,94

Les últimes dades publicades pels últims 6 mesos i el càlcul de la mitjana i de la mitjana més 200 punts bàsics són:

Gener 2024	3,190
Febrer 2024	3,270
Març 2024	3,190
Abril 2024	3,280
Maig 2024	3,300
Juny 2024	3,360

Mitjana	b: Taxa de descompte (Mitjana + 200 Punts)
---------	---

El Flux de Caixa procedent de les activitats d'explotació, que és la diferència entre els cobraments i els pagaments ocasionats per les activitats que constitueixen la principal font d'ingressos del contracte, tenint en compte tant les contraprestacions abonades pels usuaris com per la Administració, així com per altres activitats que no poden ser qualificades d'inversió i finançament.

El procediment per a determinar el període de recuperació de la inversió del contracte, serà el següent en base a l'estudi econòmic realitzat per dimensionar econòmicament el serveis.

Per estudiar el període de recuperació de la inversió del contracte s'han pres la següent consideració: No es preveu que romangui cap valor residual a la fi del contracte de les inversions inicials que ha d'efectuar el contractista, donat que s'ha considerat que la durada contractual coincideixi amb el període de vida útil dels equips. Tampoc s'estableix un valor d'oportunitat o ús en el mercat secundari de l'equipament romanent a la fi del contracte, atès que no es considera que hi hagi un mercat secundari per a equips que han finalitzat el seu període de vida activa. Per tant, es considera que totes les inversions han de romandre plenament amortitzades a la finalització d'aquest contracte.

Així mateix, d'acord amb el que estableix l'article 10 del Reial decret 55/2017, el període de recuperació de la inversió coincideix amb la vida útil prevista dels vehicles, maquinària i equipaments adscrits al contracte, sense que existeixi un valor residual susceptible d'aprofitament posterior, atès que s'ha considerat que aquests actius quedaran plenament amortitzats a la finalització del termini contractual.



El retorn de la inversió es computa d'acord amb l'aplicació del procediment establert al Reglament de desplegament de la Llei de Desindexació, d'acord amb els fluxos de caixa estimats per al contracte. **La durada prevista per retornar la inversió efectuada és de 10 anys**

Cal tenir en compte que la inversió contemplada ascendeix a un total de: **1.045.234,31 €**

Per tot l'exposat, es proposa l'aprovació de la present estructura de costos com a base per a la determinació del pressupost base de licitació del contracte de serveis de recollida de residus, neteja viària i deixalleria del municipi de Llinars del Vallès, així com, si escau, per a la definició de la fórmula de revisió de preus, d'acord amb el que estableix la normativa vigent en matèria de contractació pública.



Càlcul de recuperació de la inversió i durada del contracte

D'acord amb l'article 10 de la llei 2/2015, de 30 de març, de desindexació de l'economia espanyola

Taxa de descompte aplicable (b)	5,220%
Import inicial inversió	1.045.234,31
Tipus interès finançament	5,00%

n	Any Inversió inicial	1 2026	2 2027	3 2028	4 2029	5 2030	6 2031	7 2032	8 2033	9 2034	10 2035
Cobraments		1.939.090,91	1.939.090,91	1.939.090,91	1.939.090,91	1.939.090,91	1.939.090,91	1.939.090,91	1.939.090,91	1.939.090,91	1.939.090,91
Pagaments		1.792.036,81	1.792.036,81	1.792.036,81	1.792.036,81	1.792.036,81	1.792.036,81	1.792.036,81	1.792.036,81	1.792.036,81	1.792.036,81
Flux de caixa (F)	-1.045.234,31	147.054,10	147.054,10	147.054,10	147.054,10	147.054,10	147.054,10	147.054,10	147.054,10	147.054,10	147.054,10
Aplicació fórmula		139.758,70	132.825,22	126.235,71	119.973,12	114.021,21	108.364,58	102.988,58	97.879,28	93.023,45	88.408,53
Fluxs acumulats	-1.045.234,31	-905.475,62	-772.650,40	-646.414,68	-526.441,57	-412.420,36	-304.055,78	-201.067,20	-103.187,92	-10.164,47	78.244,06

Termini recuperació de la inversió	9 anys i 0 mesos
Durada del contracte	10 anys