

Secció V. Anuncis

Subsecció primera. Contractació Pública

AJUNTAMENT DE SANT LLORENÇ DES CARDASSAR

7934***Proposta d'estructura de costos i fórmules de revisió de preus del contracte de recollida i transport de residus; subministrament, manteniment de contenidors de sant llorenç des cardassar***

Als efectes de donar compliment al disposat a l'article 9.7 del Reial decret 55/2017, de 3 de febrer, de desenvolupament de la Llei 2/2015, de 30 de març, de desindexació de l'economia espanyola, es sotmet a informació pública per un termini de 20 dies l'informe d'estructura de costos del contracte de recollida i transport de residus, subministrament i manteniment de contenidors del municipi de Sant Llorenç des Cardassar, aprovat per l'Ajuntament en Ple el dia 15 de setembre de 2022, als efectes d'al·legacions i reclamacions.

PROPOSTA D'ESTRUCTURA DE COSTOS I FÒRMULES DE REVISIÓ DE PREUS DEL CONTRACTE DE RECOLLIDA I TRANSPORT DE RESIDUS; SUBMINISTRAMENT, MANTENIMENT DE CONTENIDORS DE SANT LLORENÇ DES CARDASSAR

1. OBJECTE

L'objecte del present informe és la formulació duna proposta d'estructura de costos i de revisió de preus del servei de recollida i transport de residus; i el subministrament i manteniment de contenidors en virtut del Reial decret 55/2017, del 3 de febrer, pel qual es desenvolupa la Llei 2/2015, del 30 de març, de desindexació de l'economia espanyola.

2. NORMATIVA

El RD 55/2017, de 3 de febrer pel qual es desenvolupa la Llei 2/2015, de 30 de març, de desindexació de l'economia espanyola, estableix una nova metodologia per a les revisions de preus, amb l'objectiu de la desindexació a els contractes del sector públic a l'Índex de Preus de Consum (IPC).

En el cas concret que ens ocupa, per a contractes de serveis, l'article 9. del RD 55/2017 estableix el següent: "Procedirà la revisió periòdica i predeterminada dels preus esmentats, transcorreguts dos anys des de la formalització del contracte i executat almenys el 20 per cent del seu import, quan concorrin acumulativament les circumstàncies següents:

- a) Que el període de recuperació de la inversió del contracte sigui igual o superior a cinc anys, justificat d'acord amb el criteri establert a l'article 10.
- b) Que així estigui previst als plecs, que hauran de detallar la fórmula de revisió aplicable".

El RD 55/2017 estableix les condicions següents per a les revisions de preus:

- Justificar-ne la procedència a l'expedient de contractació.
- L'òrgan de contractació establirà en els plecs la fórmula de revisió de preus aplicable que es determinarà en funció de l'essència del contracte i de l'estructura i l'evolució dels costos de l'activitat que en conforma l'objecte.
- No es podrà modificar durant la vigència del contracte.
- S'aplicarà a cada data periòdica determinada respecte a la data d'adjudicació del contracte, si aquesta té lloc en el període de tres mesos des de la finalització del termini de presentació de proposicions, o respecte a la data en què finalitzi el termini de tres mesos si l'adjudicació és posterior.
- Es vincularà als costos directes, indispensables i significatius per al compliment de l'objecte del contracte, els quals han de representar almenys 11% de valor íntegre de l'activitat i no estar sotmesos al control del contractista.
- No seran revisables els costos associats a les amortitzacions, els costos financers, els costos generals o d'estructura, ni el benefici industrial.
- L'increment repercutible dels costos de mà d'obra no pot ser superior a l'increment experimentat per la retribució personal al servei del sector públic, d'acord amb les lleis de pressupostos generals de l'Estat.

A més, estableix que per a l'aplicació de la fórmula hauran d'haver passat 2 anys a partir de la formalització del contracte i, executat almenys un 20% del seu import, excepte per a contractes de gestió de serveis públics i podran ser tant a l'alça com a la baixa.

Davant d'aquest context, el desenvolupament reglamentari estableix uns principis als quals s'han de subjectar totes les variacions de valors monetaris motivades per variacions de costos:

- Principi de referenciació a costos, d'acord amb el que caldrà prendre com a referència l'estructura de costos de l'activitat i ponderar els diferents components de costos indispensables per a la realització correcta de l'activitat en funció del seu pes relatiu en el valor d'aquesta.
- Principi d'eficiència i bona gestió empresarial, que implica que únicament es podran traslladar al preu les variacions de costos que haguessin estat assumits per una empresa eficient i ben gestionada, identificada atenent les millors pràctiques al sector.

D'aquesta manera, tal com estableix l'esmentat RD 55/2017 a l'article 4., s'ha sol·licitat la remissió de la seva estructura de costos a cinc operadors econòmics del sector, tots amb implantació estratègica a l'illa de Mallorca. D'aquests cinc, tres han respost a la petició.

A partir de la informació subministrada per aquests operadors, s'ha elaborat una proposta d'estructura de costos per a l'activitat, a fi de poder-la sotmetre a un tràmit d'informació pública per un termini de 20 dies previ a l'aprovació dels plecs i posterior tramesa de la proposta d'aquesta estructura de costos a la Junta Consultiva de Contractació Administrativa del Govern de les Illes Balears per al seu informe.

3. DESENVOLUPAMENT DE LA PROPOSTA DE L'ESTRUCTURA DE COSTOS

El servei de recollida i transport de residus i el subministrament, manteniment i neteja de contenidors té com a objectiu dur a terme la recollida de residus del municipi de Sant Llorenç des Cardassar, juntament amb els altres serveis complementaris. Aquests serveis conformen un procés global integrat en un mateix contracte, amb l'objectiu de garantir la vinculació de les diferents parts del procés de manera sinèrgica i complementària.

De la mateixa manera, de conformitat amb allò previst a l'article 3 del RD 55/2017 relatiu al principi de referenciació en costos, tot règim de revisió haurà de prendre com a referència l'estructura de costos de l'activitat, ponderant cada component de costos en funció de el seu pes relatiu en el valor íntegre d'aquesta activitat, entenent aquest valor com el preu global del contracte, en fer referència a l'àmbit de la contractació pública.

En conseqüència, els elements i la ponderació que formen part de l'estructura de costos i de la consegüent fórmula de revisió, han estat determinats en funció dels requeriments del RD 55/2017, de 3 de febrer, pel qual es desenvolupa la Llei 2 / 2015, considerant les respostes d'operadors representatius del sector que han facilitat les estructures de costos referides per a la globalitat del servei de recollida i transport de residus, gestió de la deixalleria de Sant Llorenç i el subministrament, manteniment i neteja de contenidors de Sant Llorenç des Cardassar.

3.1. OPERADORS ECONÒMICS DEL SECTOR

S'ha sol·licitat la remissió de l'estructura de costos a cinc operadors econòmics del sector, a fi de poder elaborar una proposta d'estructura de costos de l'activitat, d'acord amb allò estipulat a l'article 9.7 del RD 55/2017, de 3 de febrer, en què s'exigeix la remissió de l'estructura de costos de cinc operadors, tendint així al principi d'eficiència i de bona gestió empresarial.

Els operadors als quals se'ls ha sol·licitat la informació són: PREZERO, MELCHOR MASCARÓ SA, LUMSA, COEXA i URBASER. S'ha considerat que són els més representatius del sector i amb implantació a l'àmbit geogràfic de l'illa de Mallorca, tant pel seu nivell d'eficiència i gestió, com pel seu volum d'activitat, als quals se'ls ha sol·licitat l'estructura de costos vinculada a l'activitat objecte del contracte. Dels cinc operadors, tres han respost a la petició:

	PREZERO	LUMSA	MELCHOR MASCARÓ	PROMEDI
1. COSTOS DE PERSONAL	62,23%	72,00%	71,70%	68,64%
2. COSTOS DE BÉNS I SERVEIS				
2.1. Costos variables de maquinària i equips	20,72%	12,00%	10,00%	14,24%
a) manteniment i reparacions	11,13%	6,00%	6,00%	7,71%
b) carburants i lubricants	9,59%	6,00%	4,00%	6,53%
2.2. Costos fixos de maquinària i equips	0,71%	0,90%	1,00%	0,87%
a) assegurances, taxes i impostos	0,71%	0,90%	1,00%	0,87%
2.3. Altres costos	3,29%	4,10%	6,30%	4,56%
a) subministraments	1,15%	0,80%	1,90%	1,28%
b) instal·lacions i manteniment	1,08%	1,80%	3,30%	2,06%
c) aplicacions informàtiques	0,80%	0,50%	0,50%	0,60%
d) vestuari personal	0,26%	0,40%	0,60%	0,42%

	PREZERO	LUMSA	MELCHOR MASCARÓ	PROMEDI
e) altres		0,60%		0,60%
3. AMORTITZACIONS	13,05%	11,00%	11,00%	11,68%
total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

3.2. ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVEI

Per obtenir una estructura de costos global cal disposar de dades comparables entre si perquè les partides que formen l'estructura presentin una conceptualització i una composició similar. Així, cada component de l'estructura de costos ha de ser comparable entre les diferents empreses considerades.

A partir d'aquesta informació es dissenya una estructura on s'incorporen aquells costos més representatius indispensables de l'activitat a partir de dades sempre comparables i desagregades tant com sigui possible, segons el que estableix el RD 55/2017.

D'aquesta manera, un cop analitzada l'estructura de costos dels operadors econòmics i contrastos amb l'estudi econòmic específic de la licitació, es determina que no hi ha diferències substancials entre els diferents valors ponderats, per la qual cosa s'estimen correctes els proposats pel mateix estudi. Aquesta estructura de costos imprescindible per realitzar l'activitat que conforma el servei recollida i transport de residus, gestió de la deixalleria de Sant Llorenç i el subministrament, manteniment i neteja de contenidors de residus seria la següent:

	Estudi econòmic	PROMEDI operadors	Revisable
1. COSTOS DE PERSONAL	60,18%	68,64%	si
2. COSTOS DE BÉNS I SERVEIS			
2.1. Costos variables de maquinària i equips	22,72 %	14,24%	si
a) manteniment i reparacions	2,76%	7,71%	si
b) carburants i lubricants	19,9 %	6,53%	si
2.2. Costos fixos de maquinària i equips	1,2 %	0,87%	no
2.3. Altres costos	6,08 %	4,56%	no
3. AMORTITZACIONS	9,81 %	11,68%	no
total	100,00%	100,00%	

Els costos d'amortització i finançament de la inversió no són revisables, com tampoc no ho són els costos que componen la partida d'altres costos directes, ja que relacionen costos generals o d'estructura.

Per tant, segons el que disposa el RD 55/2017, no seran revisables i, per tant, no s'inclouran a la fórmula de revisió de preus els costos següents:

- Altres costos:

- subministraments
- Manteniment de les instal·lacions
- vestuari personal
- aplicacions informàtiques

- Amortitzacions (maquinària, instal·lacions, etc.)

- Costos fixos de maquinària i equips:

- Assegurances i impostos

Per tant, els costos a incorporar a la fórmula de revisió de preus compleixen amb allò definit a l'article 3 del RD 55/2017, que observa el principi de referenciació de costos, segons el qual la revisió del preu que remunera una activitat reflectirà l'evolució dels costos que han incorregut per fer l'activitat.

Ahora, es compleixen les dues regles que s'estableixen per admetre la inclusió de costos en els règims de revisió:

- a) La regla de la relació directa, per la qual cosa només s'han considerat els costos directament associats a l'activitat, retribuïda pel preu objecte de revisió.

b) La regla de la indispensabilitat, per la qual cosa d'entre tots els costos directament associats a l'activitat retribuïda pel preu objecte de revisió, només s'han tingut en compte els indispensables per a la seva realització.

3.3 JUSTIFICACIÓ DELS COSTOS REVISABLES

3.3.1 COST DE PERSONAL

El cost de personal constitueix el component econòmic més rellevant de l'estructura de costos de l'activitat de recollida de residus, manteniment de contenidors i gestió de deixalleries. Aquesta partida incorpora conceptes com totes les retribucions als treballadors (salari base, antiguitat, diferents tipus de plus, complements, etc.), a més de totes les cotitzacions de l'empresa a la Seguretat Social pels conceptes de contingències comunes, contingències professionals, atur, formació professional i Fons de Garantia Salarial.

Es tracta d'elements que, si bé es troben clarament especificats en els convenis col·lectius corresponents, no resulta fàcil quantificar la seva evolució en trobar-se relacionats directament amb la composició de l'estructura de la plantilla segons la seva categoria professional, antiguitat, tipologies contractuals, nombre de treballadors, etc., a cada moment del contracte.

D'altra banda, aquests costos salarials estan condicionats pels convenis col·lectius sectorials aplicables a l'activitat que ens ocupa, on opera la subrogació del personal quan s'efectua un canvi d'entitat prestatària d'aquests serveis públics. Això implica que el cost salarial a pagar per les empreses per al total de la plantilla és determinat pels convenis col·lectius.

Mitjançant la negociació col·lectiva, les organitzacions empresarials i sindicals acorden les condicions de treball i models de producció per millorar l'eficiència del treball i les condicions laborals, per la qual cosa els salaris evolucionen de forma paral·lela a la conjuntura econòmica i altres convenis del sector mitjançant clàusules de variació salarial als diferents convenis.

Aquesta evolució, depenent de circumstàncies, factors econòmics i polítics, els confereix un grau elevat d'incertesa fora de l'àmbit d'influència dels operadors del sector.

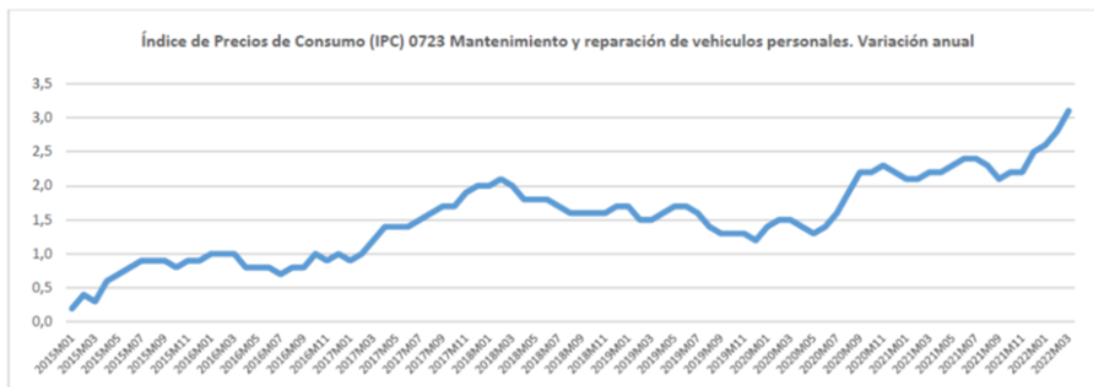
En definitiva, els costos de mà d'obra constitueixen un cost indispensable amb una variació recurrent, i es pot traslladar a la fórmula de revisió a utilitzar. Almenys, tal com determina el RD 55/2017, el trasllat de la fórmula tindrà com a límit màxim l'increment experimentat per la retribució del personal al servei del sector públic, conforme a les Lleis de Pressupostos Generals de l'estat.

3.3.2 COSTOS DE SERVEIS DE MANTENIMENT I REPARACIÓ

Els components de tecnificació i mecanització dels serveis de recollida de residus són cada vegada més grans, cosa que implica que el cost de manteniment i reparació de la maquinària i equips constitueixi un element fonamental per a la prestació òptima del servei.

Per tant, són imprescindibles les tasques de manteniment preventiu i correctiu davant d'avaries que generaran despeses proporcionals a l'ús que fan els equips durant la prestació.

Aquestes tasques de manteniment dependran de l'evolució d'un sector extern, el comportament dependrà de l'oferta i la demanda inherent i, en conseqüència, no està sotmès al control dels operadors del sector objecte d'aquest contracte, amb un comportament variable en els últims anys.



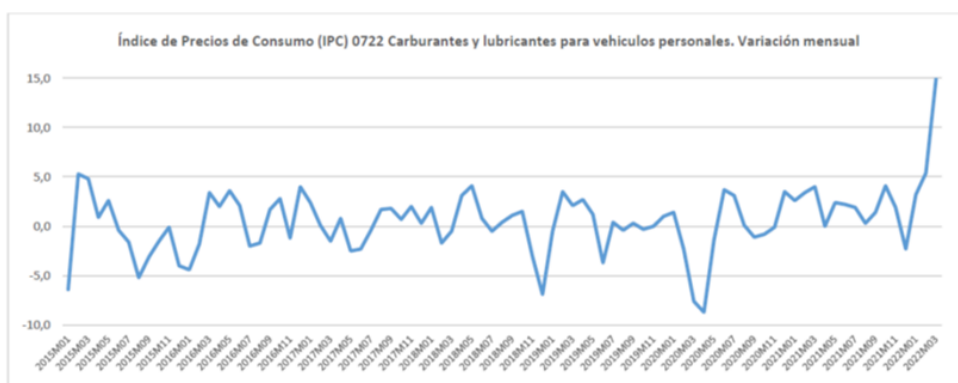
Així, els costos de serveis de manteniment i reparacions també constitueixen un cost imprescindible i presenten una variació recurrent determinada per factors exògens a les empreses. Per tant, es considera oportú que sigui traslladat a la fórmula de revisió.

3.3.3 COSTOS DE CARBURANTS I LUBRICANTS

La despesa de carburant dependrà del preu i del consum. Pel que fa al consum, aquest dependrà de l'ús i el manteniment correcte de la maquinària per part de les empreses i, per tant, no és procedent que hi hagi vinculació a la revisió per aquest motiu.

Això no obstant, respecte als preus, l'evolució del cost dels carburants i lubricants són incertes en funció dels diferents factors polítics i econòmics.

A més del preu del petroli s'han de considerar com a factors clau que influeixen en el preu dels carburants, altres elements d'índole nacional, com ara la tributació, que pot variar en funció de circumstàncies econòmiques del país, o de diferents aspectes normatius a través de diverses administracions i en matèries variades, com pot ser la legislació mediambiental.



Els costos de carburants i lubricants presenten una variació que és recurrent i determinada per factors exògens a les empreses i, per tant, es considera que s'ha de traslladar a la fórmula de revisió.

4. IDENTIFICACIÓ DELS ÍNDEXS DE REVISIÓ

L'article 7 del RD 55/2017 determina els principis per a l'establiment de fórmules a les revisions periòdiques i predeterminades, indicades anteriorment. En compliment d'aquest article, s'han seleccionat índexs procedents d'organismes especialitzats, especialment els de l'Institut Nacional d'Estadística i el Ministeri de Treball i Seguretat Social, Subdirecció General d'Estadística, de consulta pública, gratuïta i no modificables per un operador econòmic.

Es considera una selecció adequada d'aquests índexs, justificada per desagregar els costos al màxim, evitant així la indexació genèrica a IPC, utilitzant índexs específics que són elaborats per entitats reconegudes sobre la base de l'evolució real del mercat.

Segons aquestes consideracions, els índexs escollits per a la revisió de cadascun dels costos revisables s'expressen a continuació.

4.1 ÍNDEX DE REVISIÓ PER ALS COSTOS DE MÀ D'OBRA

Es proposa com a índex de revisió pels costos de personal els acords signats al "*Conveni col·lectiu del sector de neteja pública viària, regs, recollida domiciliària d'escombraries, neteja de platges, tractament i eliminació de residus, recollida selectiva, punts verds, punts nets i plantes de reciclatge*".

4.2 ÍNDEX DE REVISIÓ PER ALS COSTOS DE MANTENIMENT I REPARACIÓ

Es proposa com a índex de revisió pels costos de serveis de manteniment i reparació a la variació a nivell estatal de l'índex nacional de la classe "Serveis de Manteniment i reparacions", publicat per l'Institut Nacional d'Estadística.

4.3 ÍNDEX PER ALS COSTOS DE CARBURANTS I LUBRICANTS

Es proposa com a índex de revisió pels costos de carburants i lubricants a la variació a nivell estatal de l'índex nacional de la classe "Carburants i lubricants", publicat per l'Institut Nacional d'Estadística.

5 PROPOSTA DE FÒRMULA DE REVISIÓ DE PREUS

La fórmula de revisió de preus que es proposa a continuació serà aplicable exclusivament sota els requisits següents:

- Ha d'haver transcorregut dos anys des de la formalització del contracte.
- S'ha d'haver executat com a mínim el 20% de l'import del contracte.
- La revisió només pot tenir lloc en el període de recuperació de la inversió del contracte.

Aquesta fórmula inclou exclusivament els components determinats de la fórmula de revisió del present document:

1. COSTOS DE PERSONAL
2. COSTOS DE BÉNS I SERVEIS
a) Manteniment i reparacions
b) Carburants i lubricants

El contracte s'entendrà realitzat a risc i perill de l'adjudicatari. L'empresa municipal o l'Ajuntament no realitzaran concessions ni concedirà exempcions no contemplades expressament al plec de condicions.

Als efectes d'assegurar el manteniment de l'equilibri econòmic del contracte, el preu de l'adjudicació podrà ser revisat mitjançant una fórmula polinòmica que prevegi proporcionalment els costos laborals i el preu del combustible.

L'adjudicatari del contracte haurà de sol·licitar la revisió de preus a l'entitat contractant Empresa Municipal Bellver SA, empresa municipal de serveis de l'Ajuntament de Sant Llorenç des Cardassar mitjançant instància, acompanyant les certificacions justificatives.

El preu pot ser objecte de revisió sempre que s'hagi executat, almenys, en el 20% del seu import, i hagi transcorregut dos anys des de la formalització. En tot cas, no es consideraran revisables els costos associats a les amortitzacions, els costos financers, les despeses generals o d'estructura ni el benefici industrial.

En base a l'estructura de costos de l'estudi econòmic del contracte, resulta la següent:

Costos de personal (A)	Costos d'explotació		Costos no revisables		
	Combustible (B)	Manteniment (C)	Costos fixos	Costos materials	Amortització
60,18%	19,96 %	2,76%	1,20%	6,08%	9,81%
17,09%					

Durant els sis primers anys de durada del contracte, el preu serà objecte de revisió a partir del segon any, per a tots els costos revisables, a excepció dels de personal. A partir de la primera revisió, el contracte serà revisable anualment. Tot això d'acord amb el que preveu l'article 103 de la LCSP.

Els preus del contracte, pel que fa als **costos de personal**, seran revisats amb caràcter anual, a partir del **setè any comptat des de l'inici del contracte**, mitjançant una fórmula confeccionada a partir de l'estructura de costos presentada per l'adjudicatari, si bé els percentatges màxims a aplicar en aquesta fórmula seran els fixats a l'estudi econòmic elaborat pels serveis tècnics municipals, d'on s'extreuen les dades de la taula adjunta. Així mateix, s'hi incorpora un límit a la variació del preu del servei mitjançant una taxa de creixement màxima.

Les fórmules de revisió del preu del contracte seran, per tant, les següents:

1. La fórmula dels primers sis (6) anys de contracte, aplicable a partir del segon de contracte, segons estableix l'article 103 de la LCSP:

- $K_t = A + (B \cdot \Delta C) + (C \cdot \Delta D) + E$
- $K_{ti} = 0,6018 + (0,1996 \times (C_i/C_0)) + (0,0276 \times (D_i/D_0)) + 0,1709$

2. La fórmula a partir del setè (7è) any:

- $K_t = (A \cdot \Delta P) + (B \cdot \Delta C) + (C \cdot \Delta D) + E$
- $K_{ti} = (0,6018 \times (P_i/P_0)) + (0,1996 \times (C_i/C_0)) + (0,0276 \times (D_i/D_0)) + 0,1709$

On:

- K_t = Coeficient de revisió del preu d'adjudicació de cada lot per al moment de l'execució t.
- A = % de despesa de personal sobre el total del servei
- B = % de despesa de combustible
- C = % de despesa de manteniment
- E = % de costos no revisables

- ΔP = Increment en el període objecte de revisió dels costos laborals, d'acord amb l'increment que hagi patit el conveni sectorial d'aplicació.
- ΔC = Increment en el període objecte de revisió dels costos de combustible, segons l'increment que hagi patit el preu mitjà de gasoil d'automoció a Espanya, segons les dades proporcionades per l'informe mensual de preus de gasolines i gasoils publicat per el Ministeri d'Indústria, o document que el substitueixi. En cas que els vehicles emprats utilitzin un combustible diferent, s'emprarà l'increment corresponent al document anàleg a l'indicat.
- ΔD = Increment en el període objecte de revisió dels costos de manteniment i reparacions, d'acord amb l'increment que hagi patit el preu, segons les dades proporcionades per l'informe de serveis de manteniment i reparació per a la variació estatal de l'índex de classe Nacional "Serveis de manteniment i reparació", publicat per l'Institut Nacional d'Estadística

6 PERÍODE DE RECUPERACIÓ DE LA INVERSIÓ

L'article 9. del RD 55/2017 estableix que perquè correspongui revisió de preus periòdica i predeterminada s'ha de complir, a més que estigui prevista als plecs i s'hagi executat almenys el 20% del seu import, que el període de recuperació de la inversió del contracte sigui igual o superior a cinc anys, justificat conforme indica l'article 10 del mateix RD.

D'altra banda, la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, a l'article 29, apartat 4, habilita a l'ampliació del termini dels contractes de serveis per sobre dels cinc anys en els casos en els que hi hagi una inversió rellevant necessària per a la correcta prestació del servei.

En aquest sentit, al punt segon de l'article 10 es fixa una fórmula matemàtica per calcular el període de recuperació de les inversions que determinarà el termini de durada del contracte. Segons aquesta fórmula, el període de recuperació de la inversió del contracte serà el mínim valor de n per al qual es compleix la desigualtat següent:

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

On:

- t són els anys mesurats en nombres enters.

- FC_t és el flux de caixa esperat de l'any t considerant:

a) 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 les contraprestacions abonades pels usuaris i per l'Administració, així com per a altres activitats que puguin ser qualificades com inversió i finançament. El flux de caixa procedent de les activitats d'explotació comprendrà, entre altres, cobraments i pagaments derivats de cànon i tributs, excloent aquells que graven el benefici del contractista.

b) El flux de caixa procedent de les activitats d'inversió, que és la diferència entre els cobraments i els pagaments que tenen l'origen en l'adquisició d'actius no corrents i altres actius equivalents, com ara immobilitzats intangibles (entre ells, drets d'usuari propietat industrial o intel·lectual, concessions administratives o aplicacions informàtiques), materials o inversions immobiliàries, així com els cobraments procedents de la seva alienació.

Per determinar el valor residual s'analitzaran les característiques dels elements patrimonials, com ara la seva vida útil, usos alternatius, mobilitat i divisibilitat.

FC_t no inclou cobraments i pagaments derivats d'activitats de finançament.

L'estimació dels fluxos de caixa es farà sense considerar les actualitzacions dels valors monetaris que conformen FC_t .

- b és la taxa de descompte, el valor de la qual serà el rendiment mitjà al Mercat secundari del deute de l'Estat a deu anys en els darrers sis mesos incrementats en un diferencial de 200 punts bàsics. Es prendrà com a referència per al càlcul d'aquest rendiment mitjà les últimes dades disponibles publicades pel Banc d'Espanya al Butlletí del Mercat de Deute Públic.

6.1. CÀLCUL DEL PERÍODE DE RECUPERACIÓ DE LA INVERSIÓ

A continuació, adjuntem la taula de càlcul del Període de Recuperació de la inversió del contracte, basada en les dades de l'estudi econòmic del servei. S'observa que $t = 8$ anys, aproximadament, moment en què el contracte recupera la forta inversió inicial, que té per objecte la correcta execució de les obligacions previstes al contracte, per la qual cosa amb una durada contractual de vuit anys és quant el adjudicatari

podrà obtenir un benefici en condicions normals d'explotació.

Período de retorn

Índex inflacionari	5%
Percepció impositiva	25%
Capital d'inversió	1.138.000,00 €

	Anys							
	1	2	3	4	5	6	7	8
INGRESOS ANUALS ESTIMATS	1.768.842,91 €	1.777.533,53 €	1.794.095,78 €	1.806.631,48 €	1.820.032,57 €	1.833.307,84 €	1.833.307,84 €	1.833.307,84 €
COSTOS								
Personal	947.817,98 €	955.647,36 €	970.568,31 €	981.861,73 €	993.934,78 €	1.005.894,49 €	1.005.894,49 €	1.005.894,49 €
Maquinària	547.131,33 €	547.131,33 €	547.131,33 €	547.131,33 €	547.131,33 €	547.131,33 €	547.131,33 €	547.131,33 €
Altres	98.602,86 €	98.602,86 €	98.602,86 €	98.602,86 €	98.602,86 €	98.602,86 €	98.602,86 €	98.602,86 €
TOTAL COSTOS OPERATIUS	1.593.552,17 €	1.601.381,55 €	1.616.302,50 €	1.627.595,92 €	1.639.668,97 €	1.651.628,68 €	1.651.628,68 €	1.651.628,68 €
FLUXE CAIXA	175.290,74 €	176.151,98 €	177.793,28 €	179.035,56 €	180.363,59 €	181.679,16 €	181.679,16 €	181.679,16 €
Menys: Depreciació del Capital	56.900,00 €	56.900,00 €	56.900,00 €	56.900,00 €	56.900,00 €	56.900,00 €	56.900,00 €	56.900,00 €
Ganancia sense retencions	118.390,74 €	119.251,98 €	120.893,28 €	122.135,56 €	123.463,59 €	124.779,16 €	124.779,16 €	124.779,16 €
Menys: impostos	29.597,69 €	29.812,99 €	30.223,32 €	30.533,89 €	30.865,90 €	31.194,79 €	31.194,79 €	31.194,79 €
GANANCIA NETA	88.793,06 €	89.438,98 €	90.669,96 €	91.601,67 €	92.597,69 €	93.584,37 €	93.584,37 €	93.584,37 €
Més: depreciació del capital invertit	56.900,00 €	56.900,00 €	56.900,00 €	56.900,00 €	56.900,00 €	56.900,00 €	56.900,00 €	56.900,00 €
Menys: capital d'inversió	1.138.000,00 €							
FLUXE NET DE CAIXA	- 992.306,94 €	146.338,98 €	147.569,96 €	148.501,67 €	149.497,69 €	150.484,37 €	150.484,37 €	150.484,37 €
FLUXE CAIXA ACUMULAT	- 992.306,94 €	- 845.967,96 €	- 698.398,00 €	- 549.896,33 €	- 400.398,64 €	- 249.914,27 €	- 99.429,90 €	51.054,47 €

Período	7,66	La inversió se recupera en 7,66 años
TIR	1%	Tasa interna de Retorn
ROI	7,8%	Retorn Sobre inversió

6.2 INVERSIÓ DE MAQUINÀRIA

A continuació, es presenta l'anàlisi i els diferents càlculs realitzats a l'estudi econòmic del contracte del servei de recollida de residus per determinar el cost en inversió inicial corresponent a la maquinària pressupostada.

Les unitats de maquinària i mitjans materials pressupostats, així com el seu valor d'amortització - mitjançant consulta de preus de mercat als principals proveïdors nacionals - i el total de la inversió del contracte es detalla a la taula següent:

Elemento	Unidades	Coste amortizacion	Inversion
Camió caixa oberta	1	5.625,00 €/año	45.000,00 €
Deixalleria mobil	1	5.000,00 €/año	40.000,00 €
Furgoneta inspecció	1	1.875,00 €/año	15.000,00 €
Recol·lector càrrega 5m3	2	33.750,00 €/año	135.000,00 €
Recol·lector càrrega lateral	1	28.125,00 €/año	225.000,00 €
Recol·lector càrrega posterior 21 m3	2	50.000,00 €/año	400.000,00 €
HIRDRONETEJADORA	1	5.625,00 €/año	45.000,00 €
CONTENIDORS LATERAL 3200	75	11.250,00 €/año	90.000,00 €
CONTENIDORS LATERAL 2200	130	17.875,00 €/año	143.000,00 €
		159.125,00 €	1.138.000,00 €

Sant Llorenç des Cardassar (signat electrònicament: 16 de setembre de 2022)

El batle
Pep Jaume Umbert

