

ANNEX 2- DETERMINACIÓ DELS INGRESSOS I ELS COSTOS DEL  
SERVEI. COMPTE DE RESULTATS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	18361455551441898e6afc2e7d86c893001
Uri de validació	<a href="http://riumar/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp">http://riumar/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp</a>
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



## 1- Els ingressos del servei

Per al càlcul del ingressos es considera que l'any d'inici de la nova concessió s'aplicaran els preus actualment vigents.

Pel que fa al servei d'abastament d'aigua potable, l'Ordenança Número 25 de l'Ajuntament de Deltebre regula les Prestacions Patrimonials de caràcter Públic no Tributàries. Pel que fa al servei de clavegueram s'aplica l'ordenança número 10 aprovada l'any 2004.

Els preus establerts en dites ordenances són els següents:

<b>Servei d'Abastament d'Aigua Potable</b>	
<b>Concepte</b>	<b>Preu tarifari (€/m3)</b>
<b>Preu del subministrament</b>	
Domèstica	
Fins a 27 m3/uc/trim.	0,60
De 27 a 54 m3/uc/trim.	1,25
De 54 a 81 m3/uc/trim.	1,40
Excés de 81 m3/uc/trim.	1,60
Tarifa social	
Fins a 27 m3/uc/trim.	0,10
De 27 a 54 m3/uc/trim.	0,40
De 54 a 81 m3/uc/trim.	1,00
Excés de 81 m3/uc/trim.	1,25
Industrial i prov. D'obres	
Fins a 48 m3/uc/trim.	1,30
De 48 a 96 m3/uc/trim.	1,50
Excés de 96 m3/uc/trim.	1,75
Total previst ingressar	
<b>Conservació de comptadors</b>	
<b>Preu tarifari (€/ab/trim)</b>	
de 13 mm	2,10
de 15 i 20 mm	4,66
de més de 20 mm	8,78
Total previst ingressar	
<b>Drets de connexió</b>	
<b>Preu tarifari (€/ut)</b>	
Connexions xarxa aigua	205,12

Els preus dels trams inicials per cada subministrament (fins a 27 m3/uc/trim per als domèstics i per tarifa social, i els 48 m3/uc/trim per als industrials) tenen caràcter de mínims de consum, es a dir, es facturen aquests cabals mínims, tant si l'abonat del servei els arriba



a consumir, com si no. A la resta de trams es factura el consum real, en cas que n'hi hagi a cadascun dels trams.

Pel que fa al clavegueram els preus són:

**Servei de clavegueram**

Concepte	Preu tarifari (€/m3)
<b>Preu del subministrament</b>	
Per quota de cada trimestre (€/uc/trim)	3,45
Per excés sobre el mínim (% sobre consum aigua potable)	30%

Cal tenir en compte que l'any 2016 hi va haver una actualització i revisió de preus que va modificar l'estructura de preus, establint-se la desaparició de les quotes de servei, de manera que es considera pels ingressos de clavegueram l'aplicació del 30% sobre els imports dels consums d'aigua.

Aplicant aquests preus a les magnituds físiques en línia amb les dels darrers anys, s'obtenen els següents ingressos del servei:

**Servei d'Abastament d'Aigua Potable**

Concepte	Preu tarifari (€/m3)	Unitats (m3/any)	Ingressos (€/any)
<b>Preu del subministrament</b>			
Domèstica			
Fins a 27 m3/uc/trim.	0,60	632.448	379.469
De 27 a 54 m3/uc/trim.	1,25	91.700	114.625
De 54 a 81 m3/uc/trim.	1,40	14.200	19.880
Excés de 81 m3/uc/trim.	1,60	29.900	47.840
Tarifa social			
Fins a 27 m3/uc/trim.	0,10	12.960	1.296
De 27 a 54 m3/uc/trim.	0,40	2.100	840
De 54 a 81 m3/uc/trim.	1,00	400	400
Excés de 81 m3/uc/trim.	1,25	700	875
Industrial i prov. D'obres			
Fins a 48 m3/uc/trim.	1,30	64.128	83.366
De 48 a 96 m3/uc/trim.	1,50	9.400	14.100
Excés de 96 m3/uc/trim.	1,75	56.700	99.225
Total previst ingressar		914.636	761.916

Conservació de comptadors	Preu tarifari (€/ab/trim)	Unitats (abn.)	Ingressos (€/any)
de 13 mm	2,10	6.090	51.156,00
de 15 i 20 mm	4,66	190	3.541,60
de més de 20 mm	8,78	30	1.053,60
Total previst ingressar			55.751,20



Drets de connexió	Preu tarifari (€/ut)	Unitats	Ingressos (€/any)
Connexions xarxa aigua	205,12	25	5.128,00
Total previst ingressar			5.128,00

**TOTAL INGRESSOS PER ABASTAMENT D'AIGUA 822.795,40**

**Servei de clavegueram**

Concepte	Preu tarifari (€/m3)	Unitats (m3/any)	Ingressos (€/any)
<b>Preu del subministrament</b>			
Domèstica			
Fins a 27 m3/uc/trim.	0,18	632.448	113.840,64
De 27 a 54 m3/uc/trim.	0,38	91.700	34.387,50
De 54 a 81 m3/uc/trim.	0,42	14.200	5.964,00
Excés de 81 m3/uc/trim.	0,48	29.900	14.352,00
Tarifa social			
Fins a 27 m3/uc/trim.	0,03	12.960	388,80
De 27 a 54 m3/uc/trim.	0,12	2.100	252,00
De 54 a 81 m3/uc/trim.	0,30	400	120,00
Excés de 81 m3/uc/trim.	0,38	700	262,50
Industrial i prov. D'obres			
Fins a 48 m3/uc/trim.	0,39	64.128	25.009,92
De 48 a 96 m3/uc/trim.	0,45	9.400	4.230,00
Excés de 96 m3/uc/trim.	0,53	56.700	29.767,50
<b>TOTAL INGRESSOS PER CLAVEGUERAM</b>			<b>228.574,86</b>

És a dir, uns ingressos totals de:

<b>Ingressos</b>	
Servei abastament d'aigua	
Domèstics	561.813,80 €
Tarifa social	3.411,00 €
Industrials i prov.obres	196.691,40 €
Servei clavegueram	228.574,86 €
Ingressos no tarifaris	60.879,20 €
<b>Total Ingressos</b>	<b>1.051.370,26 €</b>

Aquests ingressos són pràcticament equivalents als que avui dia està registrant el servei.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	1836145551441898e6afc2e7d86c893001
Uri de validació	<a href="http://riumar/absis/idi/axr/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp">http://riumar/absis/idi/axr/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp</a>
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



## 2- Les despeses del servei

### 2.1- Despeses del Servei Abastament d'Aigua Potable

Les despeses del servei d'abastament d'aigua potable són les que detallem a continuació.

#### 2.1.1- Personal

Per l'explotació del servei de Deltebre no hom considera necessària la dedicació total del gerent, qui podrà dur el servei amb una dedicació al 50%. De la mateixa manera, quant als administratius, hom considera necessari la dedicació total d'un administratiu i un segon al 50%. El total de dedicació de personal es calcula en 7 persones equivalents, segons les següents categories i dedicacions, tot molt en línia amb l'explotació actual del servei:

Relació funcional	Cost empresa (€/any)	Dedicació (%)	Cost imputable (€/any)
<b>Personal tècnic i administratiu</b>			
Gerència	74.250,00	50%	37.125,00
Administratiu	34.153,14	150%	51.229,72
<b>Personal operari</b>			
Capataç	37.531,79	100%	37.531,79
Oficial 2ª	34.153,14	300%	102.459,43
Oficial 3ª	32.705,36	100%	32.705,36
<b>Altres despeses de personal</b>			
Hores extres, torns i guàrdies			15.000,00
<b>TOTAL</b>			<b>276.051,29</b>

#### 2.1.2- Compra d'aigua

Tot i que la compra d'aigua és excessiva degut al mal rendiment de xarxa, durant el contracte de concessió no hom preveu una millora en aquest cost, doncs precisament aquesta etapa d'explotació, com s'ha explicat al document, caldrà analitzar el funcionament de la xarxa, prèvia l'execució de les inversions, per mitjançant l'auscultació oportuna, redactar els documents precisos (pla d'inversions i projectes que el desenvolupin) per escometre unes inversions que resultin eficaces.

El volum d'aigua a adquirir, doncs, es manté en els 2.125.000 m<sup>3</sup> actuals.

Tot i que la tarifa actual és de 0,0682 €/m<sup>3</sup>, apliquem hipòtesi de revisió a l'alça d'aquest preu, que suposen d'un 8%.

En aquestes condicions, el cost de compra d'aigua es valora en:



$$2.125.000 \text{ m}^3 \times 0,0682 \text{ €/m}^3 \times (1 + 8\%) = 156.519,00 \text{ €}$$

### 2.1.3- Energia elèctrica

De forma molt singular, el servei d'abastament d'aigua al municipi de Deltebre no té consums d'energia elèctrica. Això es deu al fet que l'aigua adquirida a la Mancomunitat DeltaTres s'emmagatzema en un dipòsit de la Mancomunitat, situat a cota suficient per proveir amb pressió suficient al municipi, sense que existeixin estacions d'elevació o sobreelevació. Altres consums menors, tals com els de PLCs o Scadas són alimentats des d'instal·lacions municipals, de manera que el consum no el suporta el prestador del servei.

### 2.1.4- Conservació, manteniment i treballs per tercers

Considerant comparatives amb serveis similars, i també tenint en compte les inversions de reparacions que es duran a terme durant el primer any de la concessió, amb la qual cosa hom espera certa contenció en aquest capítol de despeses, els costos de conservació, manteniment i treballs per tercers a les instal·lacions d'abastament d'aigua potable són els següents.

CONCEPTES	Imports (€/any)
Manteniment i treballs tercers en xarxa distribució	54.108,39
Conservació escomeses i comptadors	22.734,16
Manteniment GIS	3.505,27
Manteniment telecontrol	701,05
<b>TOTAL</b>	<b>81.048,87</b>

### 2.1.5- Tractament

Dins del capítol del tractament de l'aigua no hom considera la cloració, atès que l'aigua arriba degudament tractada des de la Mancomunitat DeltaTres.

Pel que fa a les analítiques de qualitat d'aigua, procedeix realitzar el càlcul amb les determinacions que resulten de l'imminent transposició de la Directiva Europea 2020/2184, que superen les previstes al RD 140/2003.

Els tipus i nombre de determinacions, així com els preus i imports, són els següents:

	Nº anual determinacions	Preu unitari	Imports
Anàlisi de control en xarxa de distribució	19	35,952	683,09
Anàlisis complerts en xarxa de distribució	4	800	3.200,00
Anàlisi a l'aixeta de consumidor	8	72,85	582,80



Anàlisi de control a sortida dipòsit	0	68,064	-
Anàlisis complerts a sortida dipòsit	0	800	-
Anàlisi de control a sortida ETAP	0	68,064	-
Anàlisis complerts a sortida ETAP	0	800	-
Anàlisis Control rutina	52	21	1.092,00
Sustàncies radioactives	3	178	534,00
Anàlisi caracterització de l'aigua	2	15	30,00
Anàlisi control operacional	0	1	-
<b>TOTAL</b>			<b>6.121,89</b>

## 2.1.6- Transports

Considerant un total de tres vehicles lleugers més un petit camió, i rèntings incloent l'assegurança amb danys sense franquícia, manteniment i canvi de pneumàtics, els costos a considerar són els següents:

Tipus vehicle	nº vehicles	import rènting (€/mes)	€/any	km/any	lt/100km	€/any	TOTAL
Furgoneta tipus	3	350	12.600	10.000	6	3.240	15.840
Petit camió	1	900	10.800	5.000	12	1.080	11.880
<b>COST TOTAL</b>							<b>27.720</b>

## 2.1.7- Impostos i taxes

L'actual prestador del servei no abona la taxa per ocupació i ús de la via pública. De la mateixa manera hom considera procedir per la nova etapa de prestació del servei.

Els impostos a preveure són el Cànon de l'Aigua de les empreses subministradores d'aigua, i l'Impost d'Activitats Econòmiques, quins respectius càlculs són els següents:

CÀLCUL DEL CÀNON DE L'AIGUA	1
Cabals servit a la xarxa	2.125.000
Cabals registrats	690.100
Diferència cabals	1.434.900
Cànon ACA per rendiment	47.466,49
Cànon ACA volums produïts	
<b>TOTAL CANON EMPRESA SUBMIN.</b>	<b>47.466,49</b>

El coeficient de ponderació de l'IAE és del 1,35, i el de situació del 1,00, amb el què l'import de l'impost, considerant que els cabals facturats, inclosos mínims de consum, es situa en 925.700 m<sup>3</sup>, és de:



$$1,35 \times 1,00 \times 925.700/100 \times 0,096162 = 1.201,73 \text{ €}$$

Així, la suma total d'impostos i taxes del concessionari ascendeix a:

$$47.466,49 + 1.201,73 = 48.668,22 \text{ €}$$

## 2.1.8- Despeses Generals

### Despeses d'assessoria tècnica i assessories jurídiques

Cal considerar el cost d'un contracte amb un despatx que disposi d'especialistes en matèria laboral, civil i administratiu, amb una quota mensual d'igual a de 400 €/mes.

També es suposa la realització d'un de projecte tècnic d'import de 2.000 €.

És a dir, un total de 6.800 €/any.

### Serveis bancaris

El seu cost està associat al cobrament de rebuts i la seva gestió. Hom considera un cost de 0,03 €/ut per assentament de rebut domiciliat i 0,70 €/ut per assentament dels no domiciliats. Estimem que aquests representen un 10% del total d'abonats. Amb aquestes hipòtesis obtenim un total de:  $6.310 \text{ abn.} \times 4 \times 0,03 \times 0,90 + 6.310 \times 4 \times 0,70 \times 0,10 = 2.448,28 \text{ €}$

### Lectures facturació i gestió cobrament

Aquests serveis normalment son objecte de subcontractació, que resulten molt competitives en preu.

Els preus de mercat son:

- Lectures, i facturació, amb enviament per correu: 0,52 €/fra
- Atenció telefònica incidències: 2,5 €/gestió

Atès el nombre d'abonats del servei, el nombre de trucades ateses pel servei d'atenció telefònica es calcula en unes 700 trucades.

Amb aquestes dades, calculem per al 2023 un cost de 13.124,80 € per lectura i facturació i un cost de 1.750 € per l'atenció telefònica, és a dir, un total de:


$$14.874,80 \text{ €}$$

### Informació clients i publicitat

Hom considera raonable el cost d'enviament d'una campanya de comunicació anual, per a la totalitat dels abonats, mitjançant l'edició d'un "flyer" tipus tríptic, amb el seu ensobrat i enviament junt amb l'emissió de factures. Es calcula el cost de 7,52 €/1000 encartes + tríptic a 0,22 €/ut.

És a dir, un total de:  $0,22 \times 6.310 + 7,52 / 1000 \times 6.310 = 1.435,65 \text{ €/any}$

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	1836145551441898e6afc2e7d86c893001
Uri de validació	<a href="http://riumar/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp">http://riumar/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp</a>
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original





### Prevenió de Riscos Laborals, vestuari i EPIs

Per a la gestió de la prevenió de riscos, els costos els estimem en 1.000 € anuals.

Pel que fa als costos de vestuari i EPIs, empreant ratis del sector i tenint en compta el nombre d'empleats, considerem 3.500 € anuals.

Considerarem també una partida en formació i gestió del coneixement del personal de 1.000 €.

En total : 5.500 €/any

### Material d'oficina

Per analogia amb altres municipis, fem una estimació de 1.000 € anuals,.

### Locomoció i viatges

Si bé les despeses de transport han estat recollides al punt 2.1.6, en aquest epígraf s'inclou la despesa de desplaçaments fora del municipi, bé sigui per visites a administracions autonòmiques o altres.

Fem una estimació de 500 €/any.

### Lloguer oficines, taller i magatzems

Cal considerar que, atès el nombre d'abonats de Deltebre, es necessita una superfície d'uns 75 m<sup>2</sup> per les oficines centrals (no en lloc cèntric) i d'atenció al públic, més uns 100 m<sup>2</sup> de magatzems.

I consultant preus locals d'arrendaments, tot no entrant ara a fer consideracions sobre la disponibilitat d'espais en lloguer, és fàcil determinar els costos següents:

Lloguer oficines ..... 5,0 €/m<sup>2</sup> i mes

Lloguer magatzems ..... 3,0 €/m<sup>2</sup> i mes

El cost total serà doncs:

8.100 €/any

### Reparacions utilatge i eines i manteniment

Aplicant ratis similars a altres municipis hom considera: 600 €/any

### Aigua i energia elèctrica oficines, taller i magatzems

El consum d'energia elèctrica a considerar és de 70 w/m<sup>2</sup> en hores de treball per les oficines, més 50 w/m<sup>2</sup> pels magatzems i tallers. Considerant 1850 hores anuals i el preu de tarifa 2.0TD, obtenim un cost de: 3.724,90 €/any.

Pel que fa al consum d'aigua, considerem la suma de 225 €/any.

Amb això s'obté un total de: 3.949,90 €/any.



### Neteja dependències del servei

Hom considera l'aplicació de 3,5 hores setmanals de parella d'operaris de neteja. Considerant l'hora per persona treballada a 13,5 €, obtenim un cost de neteja de dependències de: 4.914 €/any

### Assegurança RC General i danys propis

Per a la cotització de la prima de les assegurances habituals per al tipus d'activitat, fem les següents dades:

Població: 11.539 hab.  
Facturació: 1,1 M€  
Cabal abastit: 0,7 Hm<sup>3</sup>  
Xarxa abastament aigua: 170 km  
Xarxa clavegueram: 90 km  
Abonats: 6,250

En aquestes condicions, la prima habitual per al risc de Responsabilitat Civil, ascendeix a un 2,50 per mil, aplicat sobre els ingressos del servei, el que, en el nostre cas, ens du a la xifra:

Prima per assegurança Responsabilitat Civil: 2,750 €

Cal també disposar d'un pòlissa per danys propis sobre els locals, tant d'oficines, com del magatzem, quins imports són menys significatius, i que es valoren en:

Prima per assegurança Danys Propis: 1.500 €

No considerem dins d'aquest capítol les assegurances dels vehicles, doncs s'han inclòs al càlcul del cost dels transports.

No contemplem tampoc el cost de les indemnitzacions a tercers per avaries, atès que considerem que aquest concepte no pot anar al cost de tarifes a l'usuari del servei.

Per tant, el cost total a considerar és de: 4.250 €

### Telèfons i comunicacions


Fem una estimació per comparació amb altres municipis, tenint en compte les particularitats que hem anat descrivint, tot tenint en compte la despesa associada a les estacions remotes, a més de les de telefonia fixa i mòbil, considerem una despesa anual de: 8.000 €

### Sistemes d'Informació

El mapa de sistemes habitual en la prestació d'aquest servei segueix el següent esquema:

- i. Informació financera
  - Gestió d'actius fixos
  - Gestió de tresoreria i bancs
  - Control de gestió, comptabilitat i pressupostos
- ii. Compres y aprovisionaments
  - Gestió de magatzems

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	1836145551441898e6afc2e7d86c893001
Uri de validació	<a href="http://riumar/absis/idi/ax/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp">http://riumar/absis/idi/ax/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp</a>
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Vinculació amb sistemes de gestió de treballs a la via pública

iii. Recursos Humans

Gestió de dedicacions i temps per activitats

Gestió per definició d'objectius

Gestió de desenvolupament persones

iv. Clients

Gestió del cicle comercial

Vinculació amb magatzem per gestió de noves contractacions

Call center i oficina virtual

v. Aplicacions tècniques

Gestió d'obres i projectes

Gestió dels indicadors de gestió

Gestió ordres de treball per personal operari

Sistema d'informació geogràfica (GIS)

Gestió dels sistemes de qualitat

Gestió de la política de riscos laborals

vi. Connectivitat (VPN)

En relació amb aquest mapa de sistemes hem de fer alguna consideració. La primera és que, quan el prestador del servei pertany a un gran grup empresarial, disposa d'uns sistemes d'informació orientats a la gestió del servei dins d'uns sistemes generals de major abast, capaços de gestionar poblacions de milions d'habitants, amb xarxes de centenars o milers de kilòmetres, amb plantilles d'empleats de centenars, o fins i tot milers.

Ara bé, de la mateixa manera que quan, per posar un exemple, es tracta de sistemes d'informació per a gestionar obres de construcció, no és factible controlar una obra de centenars de milions d'euros amb el paquet Excel de Microsoft, no té cap sentit pretendre controlar una reparació a la via pública d'un cost de pocs milers d'euros amb un ERP<sup>1</sup> tal com el que s'empra per a l'obra de centenars de milions. El motiu bàsic rau en el fet que aquests tipus de sistemes són tan complets que la seva utilització requereix personal molt especialitzat així com una dedicació quin cost pot excedir el import d'allò que anem a controlar (l'obra de pocs milers d'euros).

Dit això, resulta complicat a les grans corporacions la coexistència de diferents sistemes de gestió, per la qual cosa s'acaba disposant de sistemes d'informació molt "pesants" per a alguns àmbits de gestió que poden tenir altres sistemes més idonis a les seves necessitats.

---

<sup>1</sup> ERP és un acrònim que ve de la llengua anglesa, i que significa Enterprise Resource Planning, i no és altre cosa que un sistema d'informació per a la planificació de recursos de l'empresa, que automatitza els aspectes operatius i productius.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació 18361455551441898e6afc2e7d86c893001

Uri de validació <http://riumar/absis/idi/ax/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen ciudadà Estat d'elaboració: Original



En el nostre exercici estem obligats a determinar el cost raonable a tarifes, i per això cal prescindir del cost actual, i dimensionar el cost dels sistemes d'informació que el servei de Deltebre precisa, sense perjudici de que, en el cas de prestació indirecta, el prestador empri aquells que li semblin pertinents, o als que es veig obligat per qüestions corporatives. Correspon doncs definir els sistemes d'informació necessaris per al servei, i el seu cost.

En essència els sistemes a disposar han de cenyir-se a la família de sistemes actualment en servei.

Sistemes d'informació financera: Manteniment dels llibres (majors, balanços, etc.) i control de gestió.

- Compres i aprovisionaments: logística de compres i magatzem
- Recursos Humans: Nòmines, atribució de temps per activitats
- Clients: cicle de lectura-facturació-cobrament, contractacions, altes i baixes tot enllaçat amb les ordres de treball oportunes
- Aplicacions tècniques: Sistema d'informació geogràfica, modelització xarxes, gestió projectes i obres, gestió dels SCADAs i telecomandament, productivitat.
- Sistemes transversals: gestió documental, bases de dades, comunicacions, etc.

Finalment per determinar l'impacte en el compte de resultats caldria considerar les repercussions de les amortitzacions. El equips informàtics s'amortitzen en un màxim de 8 anys amb un coeficient màxim del 25% i els sistemes d'informació en un termini màxim de 6 anys amb un coeficient màxim del 33%

Una vegada exposades les necessitats en TI, podem calcular els costos a considerar:

Enterprise Resource Planning (ERP)		INVERSIÓ	EXPLOTACIÓ
ERP 3 usuaris, 4 mòdus		36.000	
Projectes particularització	Consultor (65€/h)	3.250	
	Analista (55 €/h)	4.400	
TOTAL INVERSIÓ ERP		43.650	
Termini amortització inversió (anys)		4	
Manteniment, canvis, suport i actualització (20%)			8.730

Sistema Informació Geogràfica (GIS)		INVERSIÓ	EXPLOTACIÓ
Subscripció llicència GIS			3.500
Actualització informació	Consultor (65€/h)		650
	Analista (55 €/h)		825
Total explotació			4.975

Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA)		INVERSIÓ	EXPLOTACIÓ
Contractes manteniment			1.500
Actualització informació	Consultor (65€/h)		650
	Analista (55 €/h)		825
Total explotació			2.975

Altres sistemes (ofimàtica, interfícies de comunicació, etc)		INVERSIÓ	EXPLOTACIÓ
Llicències M.Office (4 usuaris)			640



Altres llicències i consultoria		1.500
Total explotació		2.140

Adquisició, renovació i manteniment equips per a processament de la informació	INVERSIÓ	EXPLOTACIÓ
Servidor NAS, 4 nuclis a 2,1 Ghz, 4Gb RAM	1.669	
Ordinadors i perifèrics	3.750	
TOTAL INVERSIÓ EQUIPS	5.419	
Amortització equips (anys)	4	

Quant a les inversions seran contemplades en el capítol corresponent a inversions a preveure al servei. en quant a costos a tenir en compta en l'explotació, la suma total és de:

18.820 €/any

#### Certificacions de Qualitat i Medi Ambient

Per a l'obtenció, i certificacions de renovacions, així com les de seguiment de les normes ISO 9001 i 14001, cal considerar els següents costos:

Primera certificació ..... 3.000 €  
 Seguiment primer any ..... 1.500 €  
 Seguiment segon any ..... 1.500 €  
 Renovació ..... 3.000 €

Aquests períodes aniran seguits de nous anys de seguiment (dos), i renovacions (any següent als dos de seguiment), encadenant així la seqüència de manteniment de les certificacions.

Als efectes del pressupost del primer any, considerarem un import equivalent a la mitjana:

2.250 €/any

#### Resum de les Despeses Generals

Concepte	Imports (€)
Assessoria tècnica i jurídica	6.800
Serveis bancaris	2.448
Lectures, facturació i cobrament	14.875
Informació clients i publicitat	1.436
Prevenió riscos laborals, vestuari i EPI's	5.500
Material d'oficina	1.000
Locomoció i viatges	500
Lloguer oficines, taller i magatzem	8.100
Reparacions utilitatge i eines	600
Aigua i energia elèctrica oficines	3.950
Neteja dependències servei	4.914
Assegurança RC i danys propis	4.250
Telèfons i comunicacions	8.000



Equips i sistemes d'informació	14.180
Certificacions Qualitat i Medi Ambient	2.250
<b>TOTAL DESPESES GENERALS</b>	<b>78.803</b>

### 2.1.9- Resum despeses servei abastament aigua

<b>Despeses Servei abastament d'aigua inclòs treballs per no tarifaris</b>	
Personal	276.051,29 €
Compra d'aigua	156.519,00 €
Materials conservació i treballs tercers	80.531,79 €
Tractament	6.121,89 €
Transports	27.720,00 €
Impostos i taxes	48.668,22 €
Generals	78.802,63 €
<b>Total despeses abastament aigua</b>	<b>674.414,82 €</b>

### 2.2- Despeses del Servei de Clavegueram

Les tres grans famílies de costos dels treballs en la xarxa de clavegueram són:

(i)- Neteges, desembussaments, fressats i inspeccions amb càmera de circuit tancat de televisió (CCTV). Es preveu una neteja complerta de xarxa cada dos anys, amb rendiment de 100 ml per hora, més 30 actuacions correctives de 2h de durada cadascuna en jornada laboral més 6 en jornada no laboral. També es preveu deu jornades completes d'inspeccions de càmera, pel control de qualitat de les feines de neteja, i per identificar problemes. Afegit a tot això, hom considera necessari sis actuacions de fressat d'arrels o morters i formigons, de tres hores de durada cadascuna.

(ii)- Obres i reparacions a cel obert de les conduccions. Inclourà l'execució de les escomeses que resultin contractades, més reparacions a cel obert d'obstruccions i esclafament de conduccions, y substitucions de tapes de pous trencades o enfonsades, així com també de reixes d'embornals.

(iii)- Manteniment i conservació de les 14 estacions d'impulsió o bombament. Inclou totes les operacions de manteniment tant de l'obra civil com dels equips electromecànics, i del herratges.

Els pressupostos dels costos respectius són els següents:



**(i)- Netejes, desobstruccions, fressats i inspeccions amb CCTV**

CONCEPTE	Nº Actua-cions (1)	Hores treball (2)	Imports		TOTAL (1)x(a)+(2)x(b)
			Desplaça-ment (a)	Treballs (b)	
<b>Neteges i desembussaments en jornada laboral</b>					
Neteja ordinària de xarxa	8	448	120	82	37.696,00
Actuacions correctives	30	60	140	120	11.400,00
<b>Neteges i desembussaments en jornada no laboral</b>					
Actuacions correctives	6	12	175	170	3.090,00
<b>Inspeccions amb càmera CCTV en jornada laboral</b>					
En jornada laboral	10	80	130	90	8.500,00
<b>Actuacions de fresat d'arrels, morters i formigó</b>					
En jornada laboral	6	18	390	380	9.180,00
<b>IMPORT ANUAL (i)</b>					<b>69.866,00</b>

**(ii)- Petites obres i reparacions a cel obert**

Unitat	Descripció	Núm.	Preus	Imports
ut	Connexions escomeses individuals	21	155,00	3.179,83
ut	Connexions escomeses col·lectives	4	155,00	620,00
ut	Reparacions esclafament conduccions (L<3,0 m), amb substitució tubs	6	838,76	5.032,55
ut	Reparacions obstruccions escomeses (L<3,0 m), amb substitució tubs	6	450,00	2.700,00
ut	Substitucions tapes de pous trencades	15	222,46	3.336,90
m2	Substitucions reixes d'embornals	15	85,38	1.280,70
<b>IMPORT ANUAL (ii)</b>				<b>16.149,97</b>

**(iii)- Manteniment de les EB**

Unitat	Descripció	Nombre	Preus	Imports
ut	Manteniment d'obra civil i equips electromecànics d'estació d'impulsió d'aigües residuals	14	1.100,00	15.400,00
<b>IMPORT ANUAL (iii)</b>				<b>15.400,00</b>

En conjunt, els costos del servei de clavegueram importen la xifra següent:

Despeses Servei clavegueram	
(i) Treballs neteges, desembussaments, fressat i inspeccions amb CCTV	69.866,00
(ii) Obres de reparació, substitució, noves escomeses, etc	16.149,97
(iii) Manteniment estacions bombament i impulsió	15.400,00
<b>Total despeses clavegueram</b>	<b>101.415,97</b>



### 2.3- Altres despeses del servei

En el capítol d'altres despeses cal considerar les amortitzacions de les inversions del concessionari, el cànon a abonar a l'administració i la dotació d'un fons de reposició.

Aquest últim (el fons de reposició), resulta molt convenient en un escenari en què les inversions del concessionari es limiten a les reposicions de parts d'instal·lacions en mal estat. Com sigui que ja s'ha previst executar les inversions de reparacions previstes a l'Informe de Reversió, no hom considera necessària la dotació addicional d'un fons de reposició per al període dels 5 anys del contracte (veure l'apartat 3 del document on es calcula la durada de la concessió).

Per altre banda, l'Ajuntament podrà considerar la possibilitat de destinar la dotació del Cànon de la concessió a possibles reposicions, si s'escau.

Les amortitzacions, tal com s'ha explicat a l'apartat 2.5 es determinen de forma lineal durant el període de la concessió.

El resum, doncs, d'aquest costos, és el següent:

Altres despeses de la prestació del Servei	
Amortitzacions	176.515,17 €
Fons reposició	- €
Cànon municipal	32.000,00 €
<b>Total despeses</b>	<b>208.515,17 €</b>

### 2.4- Resum de despeses del servei del cicle integral de l'aigua

El resum de les despeses anteriors és:

Despeses	
Servei abastament d'aigua inclòs treballs per no tarifaris	
Personal	276.051,29 €
Compra d'aigua	156.519,00 €
Materials conservació i treballs tercers	81.048,87 €
Tractament	6.121,89 €
Transports	27.720,00 €
Impostos i taxes	48.668,22 €
Generals	78.802,63 €
Servei clavegueram	
Despeses explotació clavegueram	101.415,97 €





Total despeses explotació	776.347,88 €
Amortitzacions	176.515,17 €
Fons reposició	- €
Cànon municipal	32.000,00 €
<b>Total despeses</b>	<b>984.863,05 €</b>

Val a dir que aquests costos són superiors als de l'anterior prestador del servei, sent la diferència equivalent a l'increment de preus que s'està registrant en les dates de redacció del present Estudi de Viabilitat.

### 3- Compte de resultats

El conjunt d'ingressos i despeses determinen el compte de resultats:


CONCEPTES	Imports (€/any)
<b>Ingressos</b>	
Servei abastament d'aigua	
Domèstics	561.813,80 €
Tarifa social	3.411,00 €
Industrials i prov.obres	196.691,40 €
Servei clavegueram	228.574,86 €
Ingressos no tarifaris	60.879,20 €
<b>Total Ingressos</b>	<b>1.051.370,26 €</b>
<b>Despeses</b>	
Servei abastament d'aigua inclòs treballs per no tarifaris	
Personal	276.051,29 €
Compra d'aigua	156.519,00 €
Materials conservació i treballs tercers	81.048,87 €
Tractament	6.121,89 €
Transports	27.720,00 €
Impostos i taxes	48.668,22 €
Generals	78.802,63 €
Servei clavegueram	
Despeses explotació clavegueram	101.415,97 €
<b>Total despeses explotació</b>	<b>776.347,88 €</b>
Amortitzacions	176.515,17 €
Fons reposició	- €
Cànon municipal	32.000,00 €
<b>Total despeses</b>	<b>984.863,05 €</b>
<b>Benefici prestador dels serveis .....</b>	<b>66.507,21 €</b>

Per tant, el compte de resultats determina un benefici de 66.507,21 €.



Hom pot comprovar que aquest benefici equival a haver aplicat un coeficient del 6% sobre l'import del cost de compra d'aigua, més un coeficient del 10% sobre la resta de costos, tot excloent els del impostos i taxes, les amortitzacions i el cànon de la concessió, conceptes aquests darrers en els que no hom considera l'aplicació de cap coeficient de benefici industrial en no formar part dels costos a gestionar pel contractista:

$$0,06 \cdot 156.519,00 + 0,10 \cdot (276.051,29 + 80.531,79 + 6.121,89 + 27.720,00 + 78.802,63 + 101.933,05) = 66.507,21 \text{ €}$$

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	1836145551441898e6afc2e7d86c893001	
Url de validació	<a href="http://riumar/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp">http://riumar/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp</a>	
Metadades	Origen: Origen ciudadà Estat d'elaboració: Original	