



**PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES QUE REGULEN EL CONTRACTE PER A LA PRESTACIÓ DEL SERVEI
DE MANTENIMENT D'EQUIPS DE MESURA D'AIGUA DELS EQUIPAMENTS MUNICIPALS DE
L'AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET**

SERVEI DE MANTENIMENT D'EQUIPAMENTS MUNICIPALS
ÀREA D'URBANISME, HABITATGE I TRANSICIÓ ECOLÒGICA

Rev. OCTUBRE 2025

ÍNDIX

1. Objecte	3
2. Abast i àmbit territorial on les empreses de manteniment han de prestar els seus serveis.....	3
3. Obligacions de l'adjudicatari amb l'Ajuntament.....	4
4. Obligacions de l'adjudicatari amb l'entitat subministradora d'aigua. Requeriments a l'efecte de donar compliment amb el que es disposa en el reglament del servei	4
5. Condicions exigibles de l'empresa de manteniment	8
6. Comunicacions entre Aigües de Barcelona i les empreses de manteniment	11
7. Actuacions a realitzar per part de l'entitat subministradora d'aigua	12
8. Criteris de selecció d'equips de mesura.....	12
9. Durada del contracte.....	14

ANNEXES

ANNEX 1. MODELS D'EQUIPS DE MESURA ACCEPTATS PER AIGÜES DE BARCELONA.....	16
ANNEX 2. CODIFICACIÓ NUMERO DE SÈRIE DE L'EQUIPS DE MESURA	17
ANNEX 3. ESTOC INICIAL EMPRESA DE MANTENIMENT	18
ANNEX 4. ADRECES D'ENTREGA D'EQUIPS DE MESURA.....	19
ANNEX 5. FORMAT ARXIU PREASSEMBLY.....	20
ANNEX 6. PROCEDIMENT PROVES DE RECEPCIÓ.....	21
ANNEX 7. ESTOC D'EQUIPS DE MESURA.....	31
ANNEX 8 . DOCUMENTACIÓ APIS INTEGRACIÓ INFORMÀTICA	32
ANNEX 9. AMIDAMENTS DE COMPTADORS D'AIGUA QUE REQUEREIXEN S. DE MANT.....	43
ANNEX 10. PRESSUPOST DETALLAT I ÚLTIM FULL.....	43

1. Objecte

En el present Plec es descriuen els treballs, els requeriments i condicions tècniques que haurà de complir l'adjudicatari per a la realització del servei de manteniment dels equips de mesura municipals de subministrament d'aigua potable (d'ara endavant, “**equips de mesura**” o “EM”), que integraran i regiran el contracte.

Aquest servei de manteniment d'equips de mesura no inclourà en cap cas la primera instal·lació i posteriors substitucions dels equips de mesura, ja que aquestes tasques queden reservades a l'entitat subministradora, segons disposa l'article 51.1 del Reglament del Servei Metropolità del Cicle Integral de l'Aigua (d'ara endavant, “Reglament del Servei”).

2. Abast i àmbit territorial on les empreses de manteniment han de prestar els seus serveis

El servei de manteniment d'equips de mesura haurà de recaure tant sobre els equips de mesura existents com sobre els nous equips de mesura que es donin d'alta durant la vigència del contracte.

Per equips de mesura existents senten, tant els que siguin de propietat de l'Ajuntament, com els que hagin estat arrendats a una empresa encarregada del seu manteniment. Tant els uns com els altres estaran vinculats i afectes a contractes de subministrament d'aigua que estiguin vigents en el moment de la formalització del contracte.

El manteniment dels equips de mesura d'aigua a realitzar, es pot dividir en dos tipus diferents: PREVENTIU i CORRECTIU. Aquests manteniments consisteixen en:

Manteniment preventiu, consistirà en aplicar una sèrie de tècniques i procediments als equips de mesura amb l'objectiu de minimitzar el risc de falla i assegurar el seu correcte funcionament durant el major temps possible, de cada una de les seves parts i dels seus elements associats per mantenir els sistemes d'informació definits.

Manteniment correctiu, té com objectiu la reparació d'una avaria quan es produeix aquesta i restablir els nivells de funcionament dels equips de mesura i del servei, amb urgència que l'equip requereix en funció de la seva criticitat. Un cop detectada l'avaría, s'haurà de classificar per establir el seu nivell de criticitat i per tant, prioritzar el nivell de resposta.

El manteniment predictiu, consistent en aquelles actuacions i tècniques que s'apliquen amb l'objectiu de detectar possibles falles i defectes dels elements de manera incipient abans de que es produeixi l'avaría del mateix i per tant, la pèrdua de la funció i del servei amb el consegüent temps mort; no està previst que l'operador econòmic realitzi aquestes actuacions i per tant no formen part de l'abast. Si, però, el prestador del servei ajudarà a desenvolupar a Aigües de Barcelona aquest tipus de manteniment amb les seves observacions i aportacions.

L'execució satisfactòria del servei de manteniment i conservació dels equips de mesura d'aigua es realitzarà sota la responsabilitat exclusiva del prestador del servei (adjudicatari del contracte) qui haurà de realitzar les activitats del servei amb els mitjans personals i materials més idonis i que en tot cas, haurà de complir el mínim previst en el present PPT i resta de documentació que revesteixen caràcter contractual.

Durant la vigència del contracte del servei de manteniment i conservació dels equips de mesura d'aigua dels equipaments municipals, es podran donar d'alta nous equips de mesura. Aquests nous equips de mesura d'aigua quedaran inclosos dins de l'objecte de l'abast del present Plec.

De produir-s'hi la incorporació de nous equips de mesura d'aigua els equipaments municipals, durant el termini d'execució del servei, l'adjudicatari haurà d'incorporar-los a l'abast dels serveis descrits en aquest Plec, incrementant de manera proporcional la quantia de la prestació del contracte.

En concret, en l'**Annex 10** consten les localitzacions, així com les característiques dels equips de mesura existents de cada un d'ells.

3. Obligacions de l'adjudicatari amb l'Ajuntament

- 3.1. L'adjudicatari ha de subministrar a l'Ajuntament els equips de mesura. Aquests equips de mesura hauran d'incorporar sempre el mecanisme de telelectura descrits en l'Annex 1.
- 3.2. L'adjudicatari es compromet a realitzar quantes actuacions siguin necessàries per a vetllar per la millora contínua dels serveis prestats, proposant les accions correctores que consideri convenients i dedicant els recursos humans i materials necessaris per a l'òptim desenvolupament de la prestació objecte del contracte.
- 3.3. L'adjudicatari complirà les seves obligacions dins dels terminis i en les condicions tècniques previstes en el present Plec. Aquests terminis no podran ser retardats o prorrogats excepte:
 - a. Que medi una causa de força major.
 - b. Que s'acrediti que el retard sigui imputable a l'Ajuntament o a tercers no relacionats amb l'adjudicatari, considerant-se a aquest efecte, que els proveïdors externs són tercers relacionats amb l'adjudicatari.
 - c. Que l'Ajuntament així ho autoritzi per escrit.

Perquè no s'inclou un termini de garantia dels serveis de manteniment o dels comptadors subministrats, amb determinació un sistema de recepció tant del serveis de manteniment com dels comptadors substituïts

- 3.4. L'adjudicatari haurà de formalitzar el contracte com a empresa de manteniment dels equips de mesura d'aigua de l'Ajuntament.

En el termini màxim d'1 més, es compromet a realitzar la portabilitat de tots els serveis de manteniment, actualment 303 equips de mesura amb servei de manteniment a l'Ajuntament.

En el termini màxim de 6 mesos, es compromet a realitzar el canvi dels 70 comptadors que estan descatalogats o són mecànics per comptadors de telelectura, descrits en Annex 1. S'haurà de documentar per la seva verificació.
- 3.5. En el cas de pròrroga forçosa del contracte prevista en l'art. 29.4 de la LCSP, l'adjudicatari no podrà rescindir cap dels serveis de manteniment que estiguessin vigents deixant el respectiu contracte de subministrament d'aigua sense servei de manteniment.
- 3.6. L'adjudicatari haurà de disposar d'un telèfon i d'un correu electrònic per a atendre possibles incidències i reclamacions que tingués l'Ajuntament.

4. Obligacions de l'adjudicatari amb l'entitat subministradora d'aigua. Requeriments a l'efecte de donar compliment amb el que es disposa en el reglament del servei

- 4.1. L'adjudicatari haurà de signar un contracte amb l'entitat subministradora d'aigua, perquè aquesta última pugui contractar en el seu nom el nou servei de manteniment dels equips de mesura de l'Ajuntament. El model del referit contracte s'acompanya com a referència al present Plec com a Annex 9.
- 4.2. Els serveis de manteniment dels equips de mesura que hagi subscrit l'adjudicatari amb l'Ajuntament estaran referenciats a cada contracte de subministrament d'aigua en vigor i per tant el titular de tots dos contractes haurà de coincidir. Es realitzarà un contracte de serveis de manteniment amb l'empresa adjudicatària, i aquesta haurà de realitzar un servei de manteniment adherit/ vinculat a cada un dels contractes de subministrament d'aigua que tenim amb Agbar.

En cap cas això suposarà l'existència de relació contractual entre l'Ajuntament de Santa Coloma de

Gramenet i Agbar.

La rescissió del contracte de subministrament d'aigua suposa la rescissió del servei de manteniment de l'equip de mesura vinculat de manera immediata.

- 4.3.** Els models d'equips de mesura que haurà de subministrar l'adjudicatari, d'acord amb el que es disposa en l'article 46 del Reglament del Servei, seran els models seleccionats per l'entitat subministradora d'aigua, que es descriuen en l'Annex 1 del present Plec.

Aquests models podran ser modificats en funció dels criteris de selecció que l'entitat subministradora d'aigua estableixi a cada moment amb la finalitat de mantenir la qualitat dels equips de mesura.

En cas que es produeixin canvis en els equips seleccionats (baixes de models seleccionats, obsolescència de l'equip o pèrdua de la qualitat metrològica del model), l'entitat subministradora comunicarà a l'adjudicatari quan entraran en vigor aquests canvis.

En cas que es produeixin baixes de models seleccionats, l'entitat subministradora comunicarà a l'adjudicatari l'obligació de retirar-los dels magatzems on estiguessin dipositats.

En cas que per a una mateixa tipologia d'equip de mesura hi hagués més d'un model seleccionat per l'entitat subministradora d'aigua, l'adjudicatari podrà subministrar qualsevol dels models seleccionats. No obstant això, per a evitar problemes de fallida o de trencament d'estocs, en aquests casos, l'adjudicatari haurà de subministrar els equips de mesura segons el següent criteri:

- El 70% del volum de subministrament anual d'equips de mesura podrà ser el que l'adjudicatari consideri oportú.
- L'altre 30% haurà de repartir-se equitativament entre tots els models seleccionats per a aquesta tipologia de comptador.

Si el subministrament anual d'una tipologia d'equip de mesura per part de l'adjudicatari és inferior a 10 unitats, no serà necessari complir amb el criteri anterior, podent-se subministrar el model que l'adjudicatari triï.

- 4.4.** Tots els equips de mesura dels models seleccionats que l'adjudicatari subministri hauran d'anar acompanyats dels equips de telelectura adequats i seleccionats per l'entitat subministradora d'aigua, de conformitat amb el que es disposa en l'article 45.2 del Reglament del Servei.

El llistat dels equips de telelectura que es relaciona en l'Annex 2, podrà variar amb el temps en funció de l'evolució tecnològica dels sistemes de telelectura. El llistat estarà publicat en la web de l'entitat subministradora d'aigua.

De la mateixa forma que succeeix amb els equips de mesura, els equips de telelectura podran ser seleccionats i donats d'alta, o bé donats de baixa per l'entitat subministradora.

El subministrament dels equips de telelectura es realitzarà de la manera següent:

- Quan s'hagin de subministrar models d'equips de mesura de tipus mecànic: S'haurà de subministrar un equip de telelectura d'equip de mesura de tipus capçal radio amb comunicació Wize 169 Mhz d'acord amb el que s'estableix en l'Annex 2. Aquest equip haurà de subministrar-se instal·lat i configurat sobre el propi equip de mesura.

S'entén per configurat, que s'hagi programat en el capçal sobre quin número d'equip de mesura està instal·lat, no tingui cap alarma activada, s'hagi indicat el totalitzador del comptador, s'hagi programat el pes del pols de l'equip de mesura i estigui mecànicament unit a l'equip de mesura.

- El subministrament de models d'equips de mesura electrònics es realitzarà en funció del diàmetre de l'equip de mesura:
 - ✓ Si el diàmetre és major que 20 mm, per a cada equip de mesura subministrat, l'adjudicatari haurà de subministrar un equip de telelectura tipus BUS.
 - ✓ Si el diàmetre és inferior o igual a 20mm, per a cada 10 equips de mesura subministrats l'adjudicatari haurà de subministrar un equip de lectura de tipus BUS.

El subministrament d'equips de mesura sempre comportarà el subministrament dels corresponents equips de telelectura associats a aquests, d'acord amb els criteris anteriors.

L'adjudicatari també haurà de subministrar equips de telelectura que siguin independents i no esten vinculats a determinats equips de mesura. Aquests equips aniran destinats a realitzar el manteniment dels equips de telelectura que s'hagin avariat.

- 4.5. Una vegada iniciada l'activitat, l'adjudicatari haurà d'anar subministrant equips de mesura per endavant en funció dels estocs establerts en l'Annex 7 del present Plec, de manera que quan sorgeixi la necessitat d'utilitzar un equip de mesura per part de l'entitat subministradora, aquests ja estiguin a la seva disposició.

L'entitat subministradora facilitarà la informació del consum dels equips de mesura que s'han utilitzat amb el seu detall per a un correcte seguiment i control a través del canal de comunicació que s'estableixi, havent de realitzar l'adjudicatari els desenvolupaments oportuns en els seus sistemes informàtics per a la recepció d'aquesta informació. Tot això, segons els criteris tècnics establerts en l'Annex 8.

- 4.6. Els equips de mesura es posaran a la disposició de l'entitat subministradora dues vegades per setmana, sempre que hi hagi necessitat de lliurar equips de mesura per a mantenir l'estoc mínim de l'Annex 7.

Els horaris de lliurament estaran compresos dins de l'horari laboral, entre les 7:30h i les 15:00h. De manera coordinada amb l'entitat subministradora es determinaran els dos dies de la setmana en els quals es realitzaran els lliuraments.

No obstant això, si per necessitats del servei de subministrament d'aigua fos necessari realitzar algun lliurament extraordinari, l'adjudicatari haurà de subministrar els equips de mesura requerits encara que no coincideixi amb un dels dos dies setmana que s'hagués pactat.

- 4.7. L'adjudicatari haurà de subministrar els equips de mesura en els punts de recepció que l'entitat subministradora determini, d'entre els que consten en l'Annex 4 del present Plec.

Aquests punts de lliurament podran variar. En aquest cas, aquestes variacions es comunicaran amb una antelació mínima de 15 dies naturals a través del correu electrònic designat a aquest efecte.

- 4.8. L'adjudicatari haurà de facilitar a l'entitat subministradora d'aigua la documentació de verificació primitiva exigida pel Reial decret 244/2016, de 3 de juny, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2014, de 22 de desembre, de Metrologia i l'Ordre ICT 155/2020 de 7 de febrer, per la qual es regula el control metrològic de l'Estat de determinats instruments de mesura, per cada equip o conjunt d'equips de mesura que subministri.

A més de la referida documentació de verificació primitiva, l'adjudicatari també haurà de lliurar la següent documentació **en format digital**:

- **Preassembly.** Arxiu en el qual s'ha d'indicar la relació entre el comptador i el capçal.

El format d'aquest document ha de realitzar-se conforme al que es disposa en l'Annex 5 del present Plec.

La informació continguda en aquest document digital haurà de correspondre's amb la qual consta en l'albarà de lliuraments en els punts de recepció que l'entitat subministradora d'aigua determini.

- **Albarà de lliurament.** Albarà amb el llistat de números de sèrie d'equips de mesura lliurats.
- **Proves de recepció.** Proves de recepció emeses per un banc de proves oficial amb certificació ENAC conforme les proves han estat satisfactòries.

Les proves de recepció queden definides en l'Annex 6 i persegueixen validar que els comptadors subministrats, malgrat ser de models homologats, compleixen amb la qualitat establerta per les pròpies verificacions primitives. En el document s'estableixen les proves de satisfer, així com el volum d'equips de mesura a assajar, en funció dels equips de mesura.

4.9. Per a iniciar el servei, l'adjudicatari haurà de facilitar a l'entitat subministradora un volum mínim (estoc inicial) d'equips de mesura i d'equips de telelectura que s'indiquen en l'Annex 3 del present Plec.

4.10. Mentre estigui en vigor el contracte, l'adjudicatari haurà de mantenir els estocs d'equips de mesura, segons els criteris indicats en l'Annex 7 del present Plec. El nivell d'estocs mínims i màxims podran ser revisats.

Quan l'entitat subministradora modifiqui el nivell mínim d'estoc, el comunicarà a l'adjudicatari. Sense perjudici de l'anterior, en el supòsit en què el nombre d'equips de mesura disponibles per l'entitat subministradora arribés a ser inferior a l'estoc mínim marcat, l'adjudicatari haurà de reposar l'estoc de conformitat amb el que es disposa en l'Annex 7 del present Plec.

4.11. A més de l'estoc anteriorment indicat, l'adjudicatari haurà de disposar d'un estoc addicional mínim d'un mes de proveïment per a garantir en tot moment el correcte subministrament.

4.12. L'adjudicatari haurà de facilitar suport i la seva col·laboració a l'entitat subministradora quan aquesta ho requereixi. En cap cas l'adjudicatari podrà actuar com a representant o agent de l'entitat subministradora, ni podrà dur a terme cap actuació que impliqui una aparença de vinculació o dependència respecte d'aquesta.

4.13. L'adjudicatari haurà de disposar d'una eina informàtica de gestió comercial que compleixi amb tots els requisits legals i que s'integri amb el sistema comercial de l'entitat subministradora a través d'un estàndard que les seves APIs queden definides en l'Annex 8 del present Plec. En cas de modificar-se aquestes APIs, l'entitat subministradora ho comunicarà a l'adjudicatari perquè el seu sistema pugui continuar sent compatible amb el de l'entitat subministradora.

4.14. L'adjudicatari haurà de tenir contractat un servei de suport del seu sistema informàtic i col·laborarà amb l'entitat subministradora per a la resolució de possibles incidències que afectin les gestions comercials dels contractes de manteniment dels equips de mesura.

El suport com a mínim s'haurà de poder oferir dins de l'horari d'atenció al client de l'entitat subministradora (de dilluns a divendres de 8.00 a 20.00 ininterrompudament).

4.15. D'acord amb el que s'estableix en el Reglament del Servei, l'entitat subministradora té la potestat de decidir sobre la conveniència de la substitució de l'equip de mesura tenint en compte les seves característiques tècniques, podent per tant, decidir no substituir-lo a fi de garantir l'accés immediat al servei de subministrament d'aigua, amb independència de la gestió comercial a realitzar.

4.16. Quan el nou adjudicatari iniciï el servei, haurà de realitzar la gestió d'alta i coordinar amb l'entitat subministradora la baixa de l'anterior contracte de manteniment (portabilitat) en els casos en els quals sigui necessari. Aquestes portabilitats no comporten un canvi d'equip de mesura.

4.17. L'adjudicatari haurà de permetre a l'entitat subministradora l'accés a les seves instal·lacions, sempre que això sigui necessari per al correcte desenvolupament dels Serveis objecte d'aquest Plec.

4.18. Atès que aquest servei de manteniment d'equips de mesura és un servei connex i indissociable del servei de subministrament d'aigua, l'adjudicatari haurà de disposar d'un sistema d'assegurament de qualitat ISO 9001 (o sistema equivalent) o estar en vies d'obtenir-ho.

4.19. Es qualificaran com a deficiències greus a nivell operatiu:

(i) Totes aquelles que puguin repercutir desfavorablement en la qualitat dels equips de mesura subministrats.

(ii) L'incompliment del termini de lliurament així com la falta del subministrament dels equips de mesura.

(iii) Qualsevol altra que impliqui un greu perjudici a l'Ajuntament, a l'entitat subministradora o els receptors del servei.

A més de les anteriorment exposades, també seran causes de resolució del contracte, les següents:

(i) L'extinció de la personalitat jurídica del licitador, tret que aquesta sigui conseqüència d'un procés de fusió, escissió o qualsevol altra operació de modificació estructural, sempre que el licitador resultés una societat supervivent d'aquestes operacions o, encara que no ho fos, sempre que l'entitat supervivent continués duent a terme l'activitat de manteniment d'equips de mesura, i això en la mesura en què l'entitat supervivent assumeixi totes les obligacions del Plec.

(ii) La declaració de concurs o la declaració d'insolvència del licitador. En la declaració de concurs i fins que no s'hagi produït l'obertura de la fase de liquidació, l'Ajuntament podrà decidir potestativament que continuï amb l'activitat de manteniment d'equips de mesura, sempre que el licitador aportï les garanties suficients i amb subjecció al criteri de l'Ajuntament. En cas que el licitador així ho sol·liciti expressament.

(iii) L'incompliment del deure de confidencialitat.

(iv) L'incompliment d'obligacions en matèria tributària, laboral, social, mediambiental o de prevenció de riscos laborals per part del licitador.

(v) L'incompliment de les obligacions en matèria de subcontractació.

(vi) Donar-se de baixa o modificar els epígrafs de l'Impost d'activitats Econòmiques requerits.

La resolució del contracte comportarà, de manera automàtica, la realització de les següents actuacions:

- Es procedirà a la rescissió immediata del Contracte de Serveis de contractació formalitzat entre l'entitat subministradora i l'adjudicatari.
- L'estoc d'equips de mesura que pogués haver-hi en els diferents magatzems de l'entitat subministradora quedaran retinguts per aquesta, per a fer front a les necessitats de l'Ajuntament mentre que no es realitzi la portabilitat a una altra empresa de manteniment. Transcorregut aquest període, el licitador podrà recollir els equips de mesura restants.

5. Condicions exigibles de l'empresa de manteniment

Les condicions exigibles als serveis del propi Ajuntament en interès propi, és a dir, pel manteniment dels comptadors dels contractes de subministrament de la seva titularitat:

1. Requisits que ha de complir un servei de manteniment: empresa especialitzada i alta en IAE:

D'acord amb l'article 54 del Reglament del Servei l'entitat que ha de dur a terme el servei de manteniment de comptadors, ha d'estar **reconeguda com a empresa especialitzada de manteniment i que tingui la documentació que així ho justifiqui**.

Per tant, per tal de donar-hi compliment, l'Ajuntament o el seu mitjà propi hauran de donar-se d'alta als epígrafs 857.8 y 857.9 de l'Impost sobre Activitats Econòmiques.

2. Situació dels comptadors associats a contractes de subministrament d'aigua dels quals n'és titular l'Ajuntament. Procediment per a la realització d'altres o canvis de titularitat dels contractes de subministrament d'aigua:

2.1. Si l'Ajuntament vol encarregar-se del manteniment de tots els comptadors dels seus contractes de subministrament, el primer que ha de fer, és adquirir la propietat de tots els comptadors.

Actualment, l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet té 303 contractes de subministrament d'aigua; d'aquests, 283 comptadors els té llogats a l'empresa de manteniment que és la propietària dels comptadors i 25 els té en modalitat de propietat amb un contracte de manteniment amb l'empresa de serveis. L'Ajuntament no té disponibilitat sobre 283 comptadors, amb la qual cosa, si vol canviar el manteniment d'aquest comptadors, el primer que ha de fer, es adquirir el comptadors a l'empresa de manteniment dels comptadors que n'és el propietari.

2.2. En el moment que es realitzin les altes de nous contractes de subministrament d'aigua (o bé canvis de titularitat) per part de l'Ajuntament, Agbar realitzarà la contractació directament indicant que l'empresa de manteniment és el propi Ajuntament o bé el seu mitjà propi.

2.3. En el cas de canvi de titularitat de contractes de subministrament de titularitat municipal, el nou titular haurà d'escollir l'empresa de manteniment, i aquesta empresa de manteniment contractada pel nou titular haurà de comprar el comptador a l'Ajuntament o al seu mitjà propi.

Els acords per com s'han de realitzar aquestes transaccions comercials entre les empreses de manteniment són alienes a Agbar.

3. El subministrament de comptadors i la selecció dels mateixos:

L'Ajuntament, ja sigui directament ja amb el seu mitjà propi, ha de posar a disposició d'Agbar els comptadors necessaris per poder prestar el servei d'abastament d'aigua d'acord amb les condicions establertes al Reglament del Servei, amb la qual cosa, no podrà passar més de deu dies entre la sol·licitud d'una nova alta per part de l'Ajuntament i el lliurament del comptador.

Els models dels comptadors que haurà de subministrar l'Ajuntament hauran de complir amb els criteris que estableix l'article 46 el Reglament del Servei, segons el qual "Els equips de mesura seran sempre d'un model oficialment homologat, i seleccionats per l'entitat subministradora i degudament verificat amb resultat favorable".

A més, també caldrà tenir en compte que, segons determina l'article 47.1 del Reglament, "*L'entitat subministradora determinarà el tipus d'equip de mesura, les seves característiques i el seu emplaçament*".

Per tant, els models de comptadors que haurà de subministrar l'Ajuntament o la seva empresa de manteniment seran els homologats per part d'Agbar, els quals poden ser consultats a la pàgina web següent: <https://www.aiguesdebarcelona.cat/ca/la-teva-aigua/el-teu-contracte/manteniment-equips-de-mesura>

Cal tenir present que el tipus de comptador homologat que s'ha d'instal·lar dependrà en últim terme de les característiques de cada instal·lació particular.

Els models homologats podran ser modificats o actualitzats en funció dels criteris de selecció que Agbar estableixi amb la finalitat de mantenir la qualitat dels equips de mesura. La informació sobre els canvis de

models homologats (o els que deixin de ser-ho) així com l'aplicabilitat i entrada en vigor d'aquests canvis serà degudament comunicada per Aigües de Barcelona als serveis de manteniment del l'Ajuntament.

Conjuntament amb el comptador, l'Ajuntament o la seva empresa de manteniment també haurà de facilitar l'equip de telemesura associat al comptador, d'acord amb l'establert a l'article 45.2 del Reglament del Servei. El llistat d'aquests equips de telemesura també consta publicat al web ja mencionat d'Agbar. De la mateixa manera que els comptadors, Agbar serà la responsable de donar d'alta o baixa els equips de telemesura dels comptadors.

El detall del procediment de modificació o actualització dels comptadors i equips de telemesura associats, està detallat al Protocol abans esmentat.

4. El lliurament dels comptadors i equips de telemesura associats a Agbar:

El lliurament del material per part dels serveis de manteniment municipal (comptadors i equips de telemesura associats) es realitzarà als magatzems que Aigües de Barcelona estipuli i segons el procediment que s'establirà amb aquesta empresa.

Els comptadors i els equips de telemesura associats als mateixos s'han de posar a disposició d'Agbar als efectes de que procedeixi a la seva instal·lació o substitució. En concret, pel que fa als equips de telemesura associats als comptadors, s'han de lliurar a Aigües de Barcelona degudament configurats per tal que quan s'instal·lin siguin 100% operatius sense que Aigües de Barcelona hagi de realitzar-hi cap actuació.

L'Ajuntament o la seva empresa de manteniment hauran d'acreditar que els comptadors superin satisfactòriament determinades proves de recepció, amb la qual cosa hauran de presentar una certificació emesa per un banc d'assajos oficial amb certificació ENAC.

5. Instal·lació i la substitució dels comptadors per part d'Agbar:

5.1. Tal i com estableix l'article 51.1 del Reglament del Servei, "la primera instal·lació i les posteriors substitucions de l'equip de mesura seran exclusivament realitzades per l'entitat subministradora, qui prèviament haurà de comunicar al receptor del servei l'operació".

Per tant, atesa la previsió de que únicament pot ser Agbar qui realitzi la manipulació i instal·lació dels comptadors facilitats pels serveis de manteniment de l'Ajuntament, això comportarà el següent:

- Agbar habilitarà un espai als seus magatzems per custodiar el material subministrat per part dels serveis de manteniment de l'Ajuntament. En aquest espai només es depositarà un petit estocatge de comptadors municipals que seran els que es prevegi utilitzar a curt termini.
- Agbar també disposarà d'espai pels vehicles dels serveis de manteniment municipal que s'encarreguin del transport dels comptadors municipals.

5.2. Tal i com s'estipula a l'article 53 del Reglament del Servei, Agbar, podrà realitzar canvis de comptador pels següents motius:

- Extinció del contracte de subministrament.
- Per avaria del comptador.
- Per substitució motivada per renovació periòdica, canvi tecnològic, adequació als consums reals o a un nou contracte, etc.
- Per substitucions temporals per a verificacions oficials.
- Per altres causes que puguin ésser autoritzades per l'AMB.

D'acord amb el què disposa l'article 54.3 del Reglament del Servei, si com a conseqüència de les comprovacions realitzades resultés que el comptador no funciona correctament, els serveis de manteniment de l'ajuntament hauran de subministrar un comptador nou verificat oficialment i de les mateixes característiques segons la política de canvis de comptadors que tingui Aigües de Barcelona en aquell moment i d'acord a la instal·lació concreta del cas segons el propi reglament.

Els serveis de manteniment també haurà de subministrar els equips de telelectura dels comptadors per a dur a terme el manteniment dels mateixos quan es detecti per part d'Agbar que estan avariats.

6. Custòdia dels comptadors:

Un cop es retirin els comptadors per part d'Agbar, la companyia els custodiarà durant un període mínim de 3 mesos a comptar des de la seva retirada, segons estipula l'article 53 del Reglament del Servei. Una vegada transcorregut aquest període de temps, Agbar, comunicarà als serveis de manteniment de comptadors de l'ajuntament que ha de passar a recollir-los per tal que l'empresa de manteniment de l'Ajuntament pugui gestionar els residus dels comptadors retirats.

Això també, implicarà que Agbar haurà de llogar a l'Ajuntament un espai específic per custodiar aquests comptadors.

7. Clàusula de responsabilitat:

1. El licitador haurà de respondre per l'incompliment, total o parcial, de qualsevol de les seves obligacions derivades del contracte actual, i haurà d'indemnitzar a l'Ajuntament i a l'entitat subministradora per qualsevol danys i perjudicis efectius causats, ja sigui de manera directa o indirecta.

La responsabilitat i obligació d'indemnització aquí establertes s'entendran sense perjudici de la facultat de resolució del contracte.

2. El licitador respondrà dels actes propis i, quan correspongui, també dels seus subcontractistes. Així mateix, també respondrà de tots els danys causats per tercers en els elements a subministrar. En cap cas el licitador o els seus subcontractistes seran responsables dels danys causats per l'incompliment de les obligacions de l'Ajuntament o de l'entitat subministradora, ni l'Ajuntament o l'entitat subministradora seran responsables dels danys causats per l'incompliment de les obligacions del licitador o dels seus subcontractistes.

3. Serà a càrrec del licitador, el pagament de l'import de les sancions que fossin imposades a l'Ajuntament o a l'entitat subministradora a conseqüència de l'incompliment o inobservança, per part del licitador, de les llicències, autoritzacions o permisos, així com per l'incompliment o inobservança de la normativa municipal, autonòmica o estatal aplicable.

Serà responsabilitat del licitador, donar compliment a les disposicions vigents en matèria laboral, de seguretat social, de seguretat i salut en el treball i en matèria mediambiental que li resultin d'aplicació. Així, hauran de ser assumides per part del licitador les responsabilitats que puguin derivar-se per danys de caràcter mediambiental i la Llei 11/2014, de 3 de juliol, per la qual es modifica la Llei 26/2007, de 23 d'octubre, de Responsabilitat Mediambiental.

La valoració d'aquests danys i perjudicis la comunicarà l'Ajuntament o l'entitat subministradora al licitador corresponent, qui tindrà un termini de trenta (30) dies naturals per a fer un descàrrec de responsabilitat. En cas contrari, es considerarà acceptada la valoració per part del licitador i l'Ajuntament emetrà la corresponent factura.

6. Comunicacions entre Aigües de Barcelona i les empreses de manteniment

Totes les notificacions, requeriments, peticions i altres comunicacions que hagin d'efectuar-se entre Aigües de Barcelona, l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet i les empreses de manteniment hauran de realitzar-se per escrit i s'entendrà que han estat degudament realitzades quan hagin estat: (a) lliurades en mà amb confirmació escrita de la recepció per l'altra part; (b) remeses mitjançant conducte notarial; (c) remeses per burofax al domicili de l'altra part destinatària que a continuació s'especifica, o (d) remesa mitjançant correu postal o electrònic així com qualsevol altre mitjà, sempre que en tots aquests casos es deixi constància de la seva deguda recepció pel destinatari o destinataris.

Les notificacions anteriorment esmentades hauran de ser remeses als domicilis i a l'atenció de les persones que s'indiquen a continuació:

(a) AIGÜES DE BARCELONA:

EMPRESA METROPOLITANA DE GESTIÓ DEL CICLE INTEGRAL DE L'AIGUA, S.A.
Dr. General Batet, 1-7
08028 Barcelona

(b) AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Plaça de la Vila, 1
08921 Santa Coloma de Gramenet

(c) EMPRESA DE MANTENIMENT:

XXXXXX
Direcció
CP-Municipi

Qualsevol modificació en els domicilis o persones a l'efecte de notificacions haurà de ser immediatament comunicada a l'altra part d'acord amb les regles establertes en aquest apartat. En tant una part no hagi rebut notificació de tals canvis, les notificacions que aquesta realitzi conforme a aquestes regles d'acord amb les dades originàries s'entendran correctament efectuades.

Sense perjudici del citat anteriorment, les comunicacions operatives es realitzaran a través de correu electrònic on es deuran també realitzar les notificacions.

7. Actuacions a realitzar per part de l'entitat subministradora d'aigua

A l'efecte de donar compliment a les disposicions del Reglament del Servei, l'entitat subministradora farà les següents tasques en relació amb els equips de mesura:

- 7.1. Una vegada subministrats els equips de mesura per part de l'adjudicatari, l'entitat subministradora els utilitzarà quan correspongui. Perquè l'adjudicatari pugui dur a terme un control d'estocs dels equips de mesura subministrats, la subministradora l'informarà dels equips de mesura instal·lats.
- 7.2. L'entitat subministradora conservarà els equips de mesura retirats, degudament precintats, durant un període de 3 mesos. Transcorregut aquest període, l'entitat subministradora procedirà al desballestament i gestió de residus dels equips de mesura i dels equips de telelectura, sense cap càrrec per a l'adjudicatari.
- 7.3. L'entitat subministradora assumirà el cost de les operacions de canvi dels equips de mesura, sense que puguin ser repercutides a l'adjudicatari.
- 7.4. L'entitat subministradora no satisfarà cap import a l'adjudicatari per la realització del servei previst en el present Plec.
- 7.5. L'entitat subministradora podrà revisar el compliment per part de l'adjudicatari de les condicions i obligacions establertes en el present Plec a l'efecte de donar compliment a les obligacions imposades en el Reglament del Servei i garantir que la prestació del servei de manteniment es desenvolupi sense problemes tècnics i/o operatius.
- 7.6. En el supòsit en què els equips de mesura subministrats per part de l'adjudicatari presentin un mal funcionament, l'entitat subministradora es reserva el dret de reclamar-li els danys i perjudicis corresponents.
- 7.7. Una vegada formalitzat el contracte entre l'Ajuntament i l'adjudicatari, aquest quedarà habilitat per a prestar el servei de manteniment dels equips de mesura.

8. Criteris de selecció d'equips de mesura

[Aigües de Barcelona](#), segons estableix l'article 46 del Reglament del Servei Metropolità del Cicle Integral de l'Aigua, és qui determina el tipus d'equip de mesura dels subministraments d'aigua potable.

En termes generals, l'equip de mesura:

- S'ha d'adequar a les condicions de la instal·lació particular i a la demanda de cabal.
- Ha d'estar convenientment precintat per l'organisme de l'Administració responsable de la verificació (en compliment del Reial decret 244/2016, de 3 de junio, per el que se desenvolupa la Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología i les seves modificacions posteriors).
- Ha de tenir una qualitat metrològica adequada.
- I ha d'estar preparat per facilitar la transmissió i recollida a distància del volum consumit, segons estableix l'article 45.2 del Reglament.

Altres condicions i característiques tècniques que ha de complir l'equip de mesura són:

- En cas d'un equip de mesura nou que no hagi estat mai instal·lat, l'adjudicatari ha de facilitar el document de "Verificació primitiva de l'equip de mesura", que s'ha de sol·licitar al fabricant.
- En cas d'un equip de mesura que ja hagi estat instal·lat i es volgués reaprofitar, es podrà fer si:
 - ✓ No té més de 5 anys respecte a la data de fabricació.
 - ✓ I compleix una de les següents condicions:
 - a) Està instal·lat en un subministrament de l'àmbit [d'Aigües de Barcelona](#). En aquest cas, no cal aportar cap document addicional.
 - b) Ha estat instal·lat en un subministrament de l'àmbit [d'Aigües de Barcelona](#), la qual verificarà que ha estat retornat per baixa del subministrament.
 - c) No ha estat mai instal·lat en un subministrament de l'àmbit [d'Aigües de Barcelona](#). En aquest cas, s'ha d'aportar un justificant que assegurí que prové d'una baixa del subministrament.
- En els casos b) i c) anteriors, el titular ha de signar un auto certificat que assegurí que el comptador ha estat sempre muntat en una instal·lació d'aigua potable, que no ha estat en sec més de 3 mesos i que eximeixi de responsabilitat [Aigües de Barcelona](#), en cas de reclamació per la qualitat de l'aigua.
- En lliurar l'equip de mesura a [Aigües de Barcelona](#) per a la seva instal·lació, es requereix l'assistència d'un **contracte de manteniment de l'equip de mesura** amb una empresa especialitzada, segons estableix l'article 14.15 del Reglament.
- El número de sèrie de l'equip de mesura ha de tenir la codificació SPDE, adoptada i utilitzada a Europa per facilitar, unificar i identificar tots els aspectes i característiques d'aquest equip.
- En cas d'escomesa amb equip de mesura general, abans d'adquirir l'equip de mesura, cal conèixer el cabal permanent o Q_3 (m^3/h) o el diàmetre corresponent al contracte de subministrament d'aigua sol·licitat.
- En cas d'una instal·lació d'equips de mesura en una finca amb més d'un habitatge, abans d'adquirir l'equip de mesura, cal saber:
 - ✓ El tipus de bateria d'equips de mesura, que pot ser mecànica o electrònica. [Aigües de Barcelona](#) defineix el tipus de bateria en funció de les característiques dels equips de mesura ja instal·lats. Si és una finca nova, sempre és mecànica.
 - ✓ El diàmetre de l'equip de mesura corresponent al contracte de subministrament d'aigua sol·licitat, que es pot deduir en funció de la tipologia d'habitatge. "Tipologia habitatge". Per als tipus d'habitatge A a E correspon un diàmetre nominal de 15 mil·límetres. Per als tipus d'habitatge F a I correspon un diàmetre nominal de 20 mil·límetres.

- Si en funció dels criteris anteriors, cal adquirir un equip de mesura mecànic, s'ha d'afegir un element a l'equip de mesura (capçal telelectura) per permetre la transmissió i recollida a distància del volum consumit.

Segons estableix l'article 46 del Reglament, els equips de mesura han de ser d'un model oficialment homologat, degudament verificats amb resultat favorable, i precintats per l'organisme de l'Administració responsable de l'esmentada verificació. Han de complir amb el Reial decret 244/2016 que deroga el RD 889/2006 sobre control metrollògic i les seves modificacions posteriors. I han d'haver estat seleccionats per [Aigües de Barcelona](#).

Els models d'equips de mesura que haurà de subministrar l'adjudicatari, seran els models seleccionats per l'entitat subministradora d'aigua, que es descriuen en l'[Annex 1](#) del present Plec.

9. Durada del contracte

La durada del contracte serà de 3 anys amb possibilitat d'un any de pròrroga, des del moment de la formalització del contracte. Aquesta pròrroga s'haurà de formalitzar com a mínim 6 mesos abans de la finalització del contracte.

En el cas de pròrroga forçosa del contracte prevista en l'art. 29.4 de la LCSP, l'adjudicatari no podrà rescindir cap dels contractes de manteniment que estiguessin vigents deixant el respectiu contracte de subministrament d'aigua sense contracte de manteniment.

Santa Coloma de Gramenet, a data de la signatura

Laura Isabel Lozano Conesa
Cap del Servei de Manteniment d'Equipaments

Marta Cortadella Sicart
**Enginyera Tècnica Industrial
del Servei de Manteniment d'Equipaments**



ANNEXOS

**PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES QUE REGULEN EL CONTRACTE PER A LA PRESTACIÓ DEL
SERVEI DE MANTENIMENT D'EQUIPS DE MESURA D'AIGUA DELS EQUIPAMENTS
MUNICIPALS DE L'AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET**

SERVEI DE MANTENIMENT D'EQUIPAMENTS MUNICIPALS
ÀREA D'URBANISME, HABITATGE I TRANSICIÓ ECOLÒGICA

ANNEX 1. MODELS D'EQUIPS DE MESURA ACCEPTATS PER AIGÜES DE BARCELONA

A continuació es mostren els models d'equips de mesura vigents a la signatura del contracte. Aquests models podran ser modificats en funció dels criteris de selecció que Aigües de Barcelona estableixi, a l'efecte de mantenir la qualitat dels equips de mesura.

El llistat de models seleccionats degudament actualitzat està publicat en la web d'Aigües de Barcelona (<https://www.aiguesdebarcelona.cat/la-teva-aigua/el-teu-contracte/manteniment-equips-de-mesura>).

EQUIPS DE CAPACITAT D'EMISSION "DIGITAL"

Cabal permanent o Q_3 (m³/h)	Nom Fabricant	Nom Model	Tec. Com.	Rati (R)	Unió entrada sortida	Longitud	CODI SPDE		
							Fab.	Model	Diàm.
2,50	CONTAZARA	CZ4000C	VL	500	RM 3/4"	115	P	V	A
4,00	CONTAZARA	CZ3000S	RU	200	RM 1"	190	P	A	B
4,00	CONTAZARA	CZ4000C	VL	500	RM 1"	190	P	V	B
10,00	CONTAZARA	CZ3000S	RU	200	RM 1 1/2"	260	P	A	D
16,00	CONTAZARA	CZ3000S	RU	200	RM 2"	300	P	A	E
40,00	CONTAZARA	CZ-US/OCTAVEC	US	250	RM 2"	300	P	U	E
40,00	CONTAZARA	CZ-US/OCTAVE	US	500	BRIDA	200	P	U	F
40,00	CONTAZARA	CZ-US/OCTAVE	US	500	BRIDA	200	P	U	G
63,00	CONTAZARA	CZ-US/OCTAVE	US	500	BRIDA	225	P	U	H
100,0	CONTAZARA	CZ-US/OCTAVE	US	500	BRIDA	250	P	U	I
250,0	CONTAZARA	CZ-US/OCTAVE	US	500	BRIDA	300	P	U	K
400,0	CONTAZARA	CZ-US/OCTAVE	US	500	BRIDA	350	P	U	L

EQUIPS DE CAPACITAT D'EMISSION "RÀDIO"

Cabal permanent o Q_3 (m³/h)	Nom Fabricant	Nom Model	Tec. Com.	Rati (R)	Unió entrada sortida	Longitud	CODI SPDE		
							Fab.	Model	Diàm.
2,50	ITRON	AQUADIS+C	VL	200	RM 3/4"	115	I	L	A
	DIEHL	ALTAIR V4C	VL	200	RM 3/4"	115	H	V	A
	DIEHL	ALTAIR V4C	VL	200	RM 3/4"	115	C	L	A
	ELSTER	V200PRL	VL	315	RM 3/4"	115	J	F	A
	CONTAZARA	CZ4000RIC VHF	VL	500	RM 3/4"	115	P	F	A
4,00	ELSTER	S220	RU	200	RM 1"	190	J	O	B
6,30	ITRON	FLODIS	RU	200	RM 1 1/4"	260	I	B	C
10,00	ITRON	FLODIS	RU	200	RM 1 1/2"	260	I	B	D
16,00	ITRON	FLOSTAR M	RU	200	RM 2"	300	I	B	E
25,00	ITRON	FLOSTAR M	RU	315	BRIDA	300	I	B	F
40,00	ITRON	FLOSTAR M	RU	315	BRIDA	300	I	B	G
63,00	ITRON	FLOSTAR M	RU	315	BRIDA	350	I	B	H
100,0	ITRON	FLOSTAR M	RU	315	BRIDA	350	I	B	I
160,0	ITRON	FLOSTAR M	RU	315	BRIDA	450	I	B	K

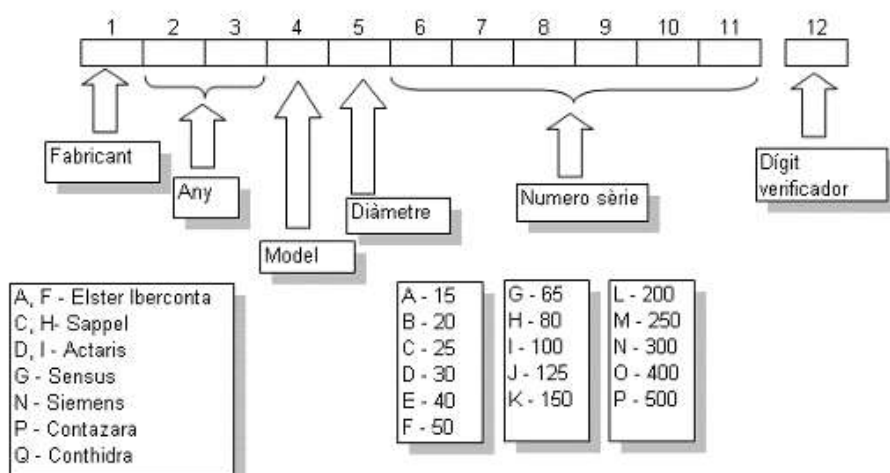
Tec. Com. (Tecnologia Comptador): VL: Volumètric - RU: Raig únic - US: Ultrassò
Diàm. (Diàmetre) A:15 - B:20 - C:25 - D:30 - E:40 - F:50 - G:65 - H:80 - I:100 - K:150 - L:200

ANNEX 2. CODIFICACIÓ NUMERO DE SERIE DE L'EQUIPS DE MESURA

Característiques número sèrie:

El número de sèrie del comptador ha d'estar compost per 12 dígits amb la següent codificació:

- Posició 1: Fabricant.
- Posició 2 i 3: Any de fabricació del comptador (2 darreres xifres).
- Posició 4: Model del comptador.
- Posició 5: Diàmetre del comptador.
- Posició 6 a 11: Número de sèrie del comptador.
- Posició 12: Dígit de control.



Tipologia d'habitatge:

Punts de consum habitual segons tipologia:

- Tipus A: un lavabo (rentamans, WC), una pica en cuina i una aigüera en safareig.
- Tipus B: un bany, una pica en cuina i un safareig (aigüera més rentadora).
- Tipus C: un bany, una cuina (pica i rentavaixella) i safareig.
- Tipus D: un bany complet (amb banyera), un bany, una cuina i safareig.
- Tipus E: dos banys complets, cuina completa (dues piques i un rentavaixella) i safareig.
- Tipus F: dos banys complets, un lavabo, una cuina completa, safareig i tres aixetes exteriors.
- Tipus G: tres banys complets, cuina completa, safareig i tres aixetes exteriors.
- Tipus H: tres banys complets, un bany, cuina completa, safareig i tres aixetes exteriors.
- Tipus I: quatre banys complets, cuina completa, safareig i cinc aixetes exteriors.

TIPUS	Cabal nominal (m³/h)	Cabal instal·lat	BANY COMPLET					CUINA		SAFAREIG		VIVENDA UNIFAMILIAR Aixetes exteriors			Total cabal instal·lat (l/s)										
			LAVABO		Dutxa	Bany	Bidet	Pica	Rentavaixella	Aiguera	Rentadora	Aïllat	Garatge	Abocador											
			Rentamans	WC																					
			0,05	0,1												0,2	0,3	0,1	0,2	0,15	0,2	0,2	0,15	0,2	0,2
			Nombre de punts de consum o aparells																						
A	0,25	< 0,6	1	1				1		1					0,55										
B	0,4	0,6 - 1	1	1	1			1			1	1			0,95										
C	0,4	1 - 1,5	1	1	1		1	1	1		1	1			1,2										
D	0,63	1,5 - 2	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1			1,9										
E	0,63	2 - 3	4	2	2	2	2	1	1	1	1	1			2,35										
F	1	3 - 3,5	5	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2,75										
G	1,6	3,5 - 4	5	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	3,65										
H	2,5	4 - 4,5	6	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	4,4										
I	4	4,5 - 5	7	4	4	4	4	2	1	1	1	1	3	1	4,95										

ANNEX 3. ESTOC INICIAL EMPRESA DE MANTENIMENT

Tecnologia transmisión datos del equipo de medida	Diámetro equipo de medida (mm)	Clase metroológica (1)	Cantidad para stock inicial (unidades)	BUS VHF (unidades)	Modelo radio Wize (unidades)
Emisión digital	15	C	50	5	-
Emisión digital	20	C	25	3	-
Emisión digital	25	C	3	3	-
Emisión digital	30	C	2	2	-
Emisión digital	40	C	2	2	-
Emisión digital	50	C	1	1	-
Emisión digital	65	C	1	1	-
Emisión digital	80	C	1	1	-
Emisión digital	100	C	1	1	-
Emisión radio	15	C	50	-	50
Emisión radio	20	C	25	-	25
Emisión radio	25	C	3	-	3
Emisión radio	30	C	2	-	2
Emisión radio	40	C	2	-	2
Emisión radio	50	C	1	-	1
Emisión radio	65	C	1	-	1
Emisión radio	80	C	1	-	1
Emisión radio	100	C	1	-	1
Para mantenimiento				5	15
Cantidad para stock inicial equipos de telelectura de equipos de medida				24	101

(1) Simplificació per identificar els equips de mesura segons la seva precisió metrological. A veure conjuntament amb l'annex 1 per identificar els models.

ANNEX 4. ADRECES D'ENTREGA D'EQUIPS DE MESURA

Les diferents adreces de lliurament d'equips relacionats amb el servei del contracte són les següents:

CENTRE LOGÍSTIC PETONS

Carrer de Pompeu Fabra, 55

08911 Badalona

(Codi Magatzem: G100)

ANNEX 5. FORMAT ARXIU PREASSEMBLY

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<Operations FileVersion="1">

<Operation Mode="2" Date="2018-05-09T14:01:15Z" MeterIdentifier="D18BA129150G"
MeterIndex="22" MeterModuleIdentifier="D19206FFV" MeterModulePulses="0" Installer="ITRON"
QoS="0" Field1="" Field2="22901613" Field3="" Field4=""
T4RF="40FF160004D192FF0600000000000000000000D192FF061B007449">

</Operation>

<Operation Mode="2" Date="2018-05-09T14:01:49Z" MeterIdentifier="D18BA129151H"
MeterIndex="22" MeterModuleIdentifier="D1920709V" MeterModulePulses="0" Installer="ITRON"
QoS="0" Field1="" Field2="22901613" Field3="" Field4=""
T4RF="40FF160004D192090700000000000000000000D19209071B00F00B">

</Operation>

<Operation Mode="2" Date="2018-05-09T14:08:14Z" MeterIdentifier="D18BA129162K"
MeterIndex="22" MeterModuleIdentifier="D19206F0T" MeterModulePulses="0" Installer="ITRON"
QoS="0" Field1="" Field2="22901613" Field3="" Field4=""
T4RF="40FF160004D192F00600000000000000000000D192F0061B00A11D">

</Operation>

<Operation Mode="2" Date="2018-05-09T14:08:46Z" MeterIdentifier="D18BA129163L"
MeterIndex="22" MeterModuleIdentifier="D19206F9C" MeterModulePulses="0" Installer="ITRON"
QoS="0" Field1="" Field2="22901613" Field3="" Field4=""
T4RF="40FF160004D192F90600000000000000000000D192F9061B005334">

</Operation>

<Operation Mode="2" Date="2018-05-09T14:09:16Z" MeterIdentifier="D18BA129164M"
MeterIndex="22" MeterModuleIdentifier="D19206F7A" MeterModulePulses="0" Installer="ITRON"
QoS="0" Field1="" Field2="22901613" Field3="" Field4=""
T4RF="40FF160004D192F70600000000000000000000D192F7061B0000E5">

</Operation>

</Operations>

ANNEX 6. PROCEDIMENT PROVES DE RECEPCIÓ

 Aigües de Barcelona	DOCUMENTO DE REFERENCIA	ENSAYO DE RECEPCIÓN DE EQUIPOS DE MEDIDA EN BANCO DE PRUEBAS	Rev. Nº 0
			Pàg. 1 de 10

ÍNDICE

1 OBJETO	2
2 ALCANCE	2
3 NORMATIVA DE REFERENCIA	2
4 PROTOCOLOS DE RECEPCIÓN	3
4.1.1 OBJETIVO	3
4.1.2 ALCANCE	3
4.1.3 CONDICIONES PREVIAS AL SUMINISTRO	3
4.1.4 DESCRIPCIÓN DE LOS ENSAYOS	4
4.1.5 RECHAZO O ACEPTACIÓN DEL LOTE	9
4.1.6 DEFINICIONES	10

 Aigües de Barcelona	DOCUMENTO DE REFERENCIA	ENSAYO DE RECEPCIÓN DE EQUIPOS DE MEDIDA EN BANCO DE PRUEBAS	Rev. Nº 0
			Pàg. 2 de 10

1 OBJETO

El objeto del presente documento es la descripción de los protocolos de los ensayos de las pruebas de recepción sobre los equipos de medida de agua para asegurar una calidad de la medida del volumen de agua suministrado a los clientes de cualquier servicio de aguas gestionado por Aigües de Barcelona.

Este protocolo consiste en la comprobación estadística del funcionamiento correcto de cada lote de equipos de medida adquiridos por Aigües de Barcelona.

2 ALCANCE

Este documento engloba todos los ensayos a realizar a los equipos de medida de agua en un banco de pruebas de contadores en laboratorio.

Por lo tanto, no se incluyen las comprobaciones que se realizan en campo con equipos de medida patrón o de control.

3 NORMATIVA DE REFERENCIA

Los diferentes ensayos descritos en este documento se amparan en ensayos descritos en la siguiente normativa:

- Norma UNE-EN ISO 4064-1. Contadores de agua para agua fría potable y agua caliente. Requisitos metrológicos y técnicos. 4.2.10 Presión estática.
- Norma UNE-EN ISO 4064-1. Contadores de agua para agua fría potable y agua caliente. Requisitos metrológicos y técnicos. 6.5 Pérdida de presión.
- Norma UNE-EN ISO 4064-1. Contadores de agua para agua fría potable y agua caliente. Requisitos metrológicos y técnicos. 4.2.3 Contadores de agua con clase de precisión 2.
- Norma UNE-EN ISO 4064-1. Contadores de agua para agua fría potable y agua caliente. Requisitos metrológicos y técnicos. 7.2.8 Campo magnético estático.
- Norma UNE-EN ISO 4064-1. Contadores de agua para agua fría potable y agua caliente. Requisitos metrológicos y técnicos. 4.2.7 Flujo inverso.
- Norma UNE-EN ISO 4064-1. Contadores de agua para agua fría potable y agua caliente. Requisitos metrológicos y técnicos. 7.2.4 Repetibilidad.
- Norma UNE-EN ISO 4064-1. Contadores de agua para agua fría potable y agua caliente. Requisitos metrológicos y técnicos. Anexo C Errores Permisibles en servicio y verificación posterior.
- Norma UNE 82326. Protocolo de comunicación para la lectura de dispositivos de contadores de agua y otros dispositivos de medida o control de instalaciones de agua.

 Aigües de Barcelona	DOCUMENTO DE REFERENCIA	ENSAYO DE RECEPCIÓN DE EQUIPOS DE MEDIDA EN BANCO DE PRUEBAS	Rev. Nº 0
			Pàg. 3 de 10

4 PROTOCOLOS DE RECEPCIÓN

4.1.1 OBJETIVO

Definir los ensayos mediante muestreo estadístico que se realizarán a los equipos de medición de agua fría adquiridos por Aigües de Barcelona, previamente a su distribución a las diferentes explotaciones, para el seguimiento de la calidad del suministro.

4.1.2 ALCANCE

Se aplicará a la totalidad de lotes comprados, con independencia del diámetro de los equipos de medición del lote, que se vayan a suministrar a las explotaciones para su instalación.

Para los equipos de medición de $DN \geq 50$ mm, y dado que los ensayos metrológicos no se pueden realizar en los laboratorios de Aigües de Barcelona, se establecerán los mecanismos necesarios para aplicar la totalidad de este protocolo, en el caso de que sea requerido.

4.1.3 CONDICIONES PREVIAS AL SUMINISTRO

4.1.3.1 Equipos de medida con y sin telelectura

Previamente al suministro de un lote de equipos de medida, el fabricante deberá enviar un archivo de carga masiva que contendrá la siguiente información en formato especificado por Aigües de Barcelona:

- Marca / Modelo.
- Número de lote.
- Número de serie de cada equipo de medida.
- Diámetro (DN).
- Longitud.
- Rosca / brida.
- Tipo.
- Caudal permanente (Q_3) / Rango de medida (R).
- Fecha de fabricación.
- Número de albarán.
- Número de pedido.
- Destino.

Los lotes deberán contener equipos de medida con números correlativos y no deberán haberse dado cambios en la configuración de los procesos de fabricación durante la elaboración de dicho lote.

Todos los lotes de fabricación de diámetro 15 mm se suministrarán en múltiplos de 2.000 unidades. Para el resto de los diámetros, Aigües de Barcelona se reservará el derecho de definir un tamaño mínimo de lote a suministrar.

 Aigües de Barcelona	DOCUMENTO DE REFERENCIA	ENSAYO DE RECEPCIÓN DE EQUIPOS DE MEDIDA EN BANCO DE PRUEBAS	Rev. Nº 0 Pàg. 4 de 10
---	-------------------------	--	---------------------------

4.1.3.2 Equipos de medida con telelectura

En el caso de que el lote suministrado se corresponda con equipos de medida con módulo VHF incorporado (pre-montados) para telelectura, se solicitará, previamente al suministro del lote, y además de la información indicada en el punto 4.3.3.1., la siguiente información en formato especificado por Aigües de Barcelona:

- Número de serie de cada módulo VHF y su emparejamiento con los equipos de medida.
- Número de lote.
- Referencia de las baterías de los módulos VHF y número de lote para tener la trazabilidad del componente.

4.1.3.3 Módulos de radio VHF sueltos

En el caso de que el lote se corresponda con módulos VHF no asociados a equipos de medida (sueltos) para telelectura, se solicitará, previamente al suministro del lote, la siguiente información en formato especificado por Aigües de Barcelona:

- Número de serie de cada módulo VHF.
- Número de lote.
- Referencia de las baterías de los módulos VHF y número de lote para tener la trazabilidad del componente.

4.1.4 DESCRIPCIÓN DE LOS ENSAYOS

4.1.4.1 Elección del tamaño de la muestra

El fabricante facilitará la verificación primitiva de la totalidad de los equipos de medida que conforman el lote de suministro a recepcionar. Esta información se incorporará y guardará en SICAM. El tamaño de la muestra a analizar irá en función de la cantidad de unidades del lote a recepcionar.

El número de equipos de medida a ensayar vendrá determinada por la siguiente tabla:

Lote DN 13/15 mm	Hasta 2.000 uds	De 2.001 a 4.000 uds	De 4.001 a 6.000 uds	De 6.001 a 8.000 uds	De 8.001 a 10.000 uds
Muestra a ensayar	10	20	30	40	50

Tabla 1

Las unidades indicadas en la tabla 1 se corresponden con lotes de fabricación de equipos de medida de diámetro 15 mm. En el caso de lotes de mayor tamaño, se continuará la serie mostrada en la tabla 1.

Para el resto de los diámetros, Aigües de Barcelona se reserva el derecho de definir la muestra a ensayar. A modo de referencia, para el resto de los diámetros se indican, en la siguiente tabla, las unidades a ensayar:

Diámetro (mm)	20	25 / 30 / 32	40	≥50
Muestra a ensayar	8	6	4	1

Tabla 2

 Aigües de Barcelona	DOCUMENTO DE REFERENCIA	ENSAYO DE RECEPCIÓN DE EQUIPOS DE MEDIDA EN BANCO DE PRUEBAS	Rev. Nº 0
			Pàg. 5 de 10

4.1.4.2 Ensayo preliminar

Para cada equipo de medida seleccionado del lote se realizarán las siguientes inspecciones y/o comprobaciones:

- Verificación dimensional y ocular del equipo de medida (según especificaciones del Documento DR-380 "Requisits tècnics dels models de comptador").
- Nombre del fabricante.
- Marca / Modelo.
- Diámetro nominal (DN).
- Ratio de medida (R).
- Caudal permanente (Q_3).
- Año de fabricación.
- Número de serie y validación de la máscara del número de serie (SPDE).
- Número de serie en formato Datamatrix impreso en la esfera, y en una pegatina en el lateral del equipo de medida.
- Flecha indicativa del sentido del flujo.
- Signo de aprobación del modelo.
- Presión máxima de servicio.
- Comprobación si se indica la letra V o H, que informa si funciona correctamente en posición vertical y horizontal.
- Comprobación del giro del totalizador, si procede.
- Comprobación de la longitud y del diámetro de la rosca.
- Inexistencia de desperfectos de acabado.
- Composición de materiales y resistencia frente a la corrosión.
- Estado batería en los equipos de medida electrónicos.

En el caso de que los equipos de medida seleccionados del lote dispongan de telelectura y, además de los requerimientos anteriores, se realizarán las siguientes inspecciones y/o comprobaciones para cada uno de los módulos VHF:

- Inexistencia de desperfectos de acabado.
- Dimensiones.
- Número de serie, tanto en código Datamatrix como impreso.
- Coherencia entre los números de serie del lote y el fichero del fabricante.
- Año de fabricación.
- Comprobación que la configuración del módulo está en modo encendido.
- Comprobación si el módulo está duplicado.
- Comprobación que la comunicación funciona.
- Comprobación de que la alarma de batería está apagada.
- Comprobación de que la alarma de fraude está apagada.
- Comprobación si el módulo 2G está funcionando en 1G.

Cuando se adquieran módulos VHF sueltos, no asociados a ningún equipo de medida, se seleccionará una muestra del lote conforme a la tabla 1, y se realizarán las siguientes inspecciones y/o comprobaciones para cada uno de los módulos VHF seleccionados:

- Inexistencia de desperfectos de acabado.

 Aigües de Barcelona	DOCUMENTO DE REFERENCIA	ENSAYO DE RECEPCIÓN DE EQUIPOS DE MEDIDA EN BANCO DE PRUEBAS	Rev. Nº 0
			Pàg. 6 de 10

- Dimensiones.
- Número de serie, tanto en código Datamatrix como impreso.
- Exclusividad del número de serie.
- Año de fabricación.

4.1.4.3 Ensayo metrológico: Determinación de los errores de indicación

El ensayo se realizará con el agua a una temperatura entre 0,1 °C y 30 °C.

Al inicio del ensayo se purgará el circuito con agua de red a un caudal mínimo de 30 l/h, y a diferentes caudales, durante, al menos, 1 minuto.

Consiste en probar una sola vez la curva de caudal/error en cada uno de los contadores de la muestra. Los equipos de medida se ensayarán a los cuatro caudales característicos: Q_1 , Q_2 , Q_3 , y Q_4 , más el caudal de arranque (Q_a). El ensayo se realizará desde el caudal de sobrecarga (Q_4) hasta el caudal de arranque (Q_a).

Para los equipos de medida Q_3 2,5 m³/h, los ensayos para comprobar los valores de medida se realizarán con depósitos de volumen de 10 litros para Q_1 y Q_2 ; y para Q_3 y Q_4 con depósitos de un volumen de 100 litros.

Para el resto equipos de medida roscados, los ensayos se realizarán con depósitos de volumen de 10 litros de Q_1 hasta $Q = 100$ l/h, incluido, y para caudales superiores a 100 l/h, con depósitos de un volumen de 100 litros.

Para los equipos de medida $DN \geq 50$ mm, los ensayos se realizarán con depósitos de volumen de 100 litros de Q_1 hasta Q_2 incluido, y para caudales superiores a Q_2 con depósitos de un volumen especificado en la tabla 3.

	Volumen de Ensayo (l)	Caudales de ensayo
14	2.000	$Q_4 = 1,25 \times Q_3$
13	2.000	Q_3
12	2.000	$0,67 \times (Q_2 + Q_3)$
11	2.000	$0,35 \times (Q_2 + Q_3)$
10	2.000	$0,16 \times (Q_2 + Q_3)$
9	1.000	$0,08 \times (Q_2 + Q_3)$
8	500	$0,04 \times (Q_2 + Q_3)$
7	200	$0,02 \times (Q_2 + Q_3)$
6	100	$Q_2 = 1,60 \times Q_1$
5	100	$0,5 \times (Q_1 + Q_2)$
4	100	$Q_1 = Q_3 / R$
3	100	$0,8 \times Q_1$
2	100	$0,6 \times Q_1$
1	100	$0,5 \times Q_1$
Q_a	-	Q_a

Tabla 3

 Aigües de Barcelona	DOCUMENTO DE REFERENCIA	ENSAYO DE RECEPCIÓN DE EQUIPOS DE MEDIDA EN BANCO DE PRUEBAS	Rev. Nº 0 Pàg. 7 de 10
---	-------------------------	--	---------------------------

El error de indicación se expresa como:

$$\frac{(\text{Volumen indicador} - \text{Volumen ref.})}{\text{Volumen ref.}} \times 100(\%)$$

El error máximo tolerado será $\pm 5 \%$ para Q_1 , y $\pm 2 \%$ para Q_2 , Q_3 y Q_4 .

4.1.4.4 Ensayo metrológico: Resistencia campos magnéticos

El ensayo se realizará con el agua a una temperatura entre $0,1^\circ\text{C}$ y 30°C .

Al inicio del ensayo se purgará el circuito con agua de red a un caudal mínimo de 30 l/h, y a diferentes caudales, durante, al menos, 1 minuto.

Para los equipos de medida Q_3 2,5 m³/h, los ensayos para comprobar los valores de medida se realizarán con depósitos de volumen de 10 litros para Q_1 y Q_2 ; y para Q_3 y Q_4 con depósitos de un volumen de 100 litros.

Para el resto equipos de medida roscados, los ensayos se realizarán con depósitos de volumen de 10 litros de Q_1 hasta $Q = 100$ l/h, incluido, y para caudales superiores a 100 l/h, con depósitos de un volumen de 100 litros.

Para los equipos de medida $DN \geq 50$ mm, los ensayos se realizarán con depósitos de volumen de 100 litros de Q_1 hasta Q_2 incluido, y para caudales superiores a Q_2 con depósitos de un volumen especificado en la tabla 3.

El número de equipos de medida a ensayar será de 2, por cada bancada instalada. El ensayo se realizará en 3 ciclos completos (bancadas).

Los ensayos se realizan a los cuatro caudales característicos (Q_1 , Q_2 , Q_3 , Q_4) más el caudal de arranque (Q_a), para realizar las curvas metrológicas del ensayo. El ensayo se realizará desde el caudal de sobrecarga (Q_4) hasta el caudal de arranque (Q_a).

El imán se situará, inicialmente, pegado bajo el cuerpo del equipo de medida, y se irá moviendo por los laterales de este hasta finalizar en la parte superior del totalizador, identificando la posición que pueda provocar una mayor alteración metrológica. En el caso de no localizar una posición que provoque una alteración metrológica evidente, el ensayo se realizará con el imán pegado bajo el cuerpo del equipo de medida.

El imán que se utilizará para valorar la resistencia será equivalente al descrito en la norma UNE-EN ISO 4064 con una remanencia de 385 mT a 400 mT. El imán se situará pegado al equipo de medida en la posición indicada en el párrafo anterior.

La posición del imán identificada será registrada, y todos los ensayos de resistencia a campos magnéticos para ese modelo de equipo de medida se realizarán con el imán en la misma posición identificada.

Primero, se hará el ensayo sin la presencia del imán, conforme al apartado 4.1.4.6. Una vez finalizado el ensayo a todos los caudales, se volverán a pasar por el banco los mismos equipos de medida, pero con el imán. Posteriormente, se volverá a realizar el ensayo sin imán, observando la ausencia de alteraciones metrológicas.

Para el ensayo con la presencia del imán, se realizará desde el caudal de sobrecarga (Q_4) hasta el caudal de arranque (Q_a) a varios valores de caudales, conforme a los valores definidos en la tabla 3, para realizar las curvas metrológicas del ensayo.

 Aigües de Barcelona	DOCUMENTO DE REFERENCIA	ENSAYO DE RECEPCIÓN DE EQUIPOS DE MEDIDA EN BANCO DE PRUEBAS	Rev. N° 0 Pàg. 8 de 10
---	-------------------------	--	---------------------------

Para el ensayo sin la presencia del imán (post-imán), el ensayo se realizará a los cuatro caudales característicos (Q_1 , Q_2 , Q_3 , Q_4) más el caudal de arranque (Q_a), para realizar las curvas metrológicas del ensayo. El ensayo se realizará desde el caudal de sobrecarga (Q_4) hasta el caudal de arranque (Q_a).

El error de indicación se expresa como:

$$\frac{(\text{Volumen indicador} - \text{Volumen ref.})}{\text{Volumen ref.}} \times 100(\%)$$

Se considerará que el ensayo ha sido satisfactorio si los errores observados, tanto con la presencia del imán como en el ensayo post-imán, para cada uno de los caudales ensayados, excepto el caudal de arranque (Q_a), no superan los errores máximos permitidos de $\pm 5\%$ para caudales $Q_1 \leq Q < Q_2$; y de $\pm 2\%$ para caudales $Q_2 \leq Q \leq Q_4$.

4.1.4.5 Ensayo de lectura electrónica

Sólo en el caso de los equipos de medida electrónicos se deberá realizar este tipo de ensayo.

El ensayo consiste en realizar una lectura del equipo de medida a través del terminal portátil de lectura (de acuerdo con los modelos utilizados en Aigües de Barcelona) con la aplicación correspondiente. Aigües de Barcelona velará por que los terminales que tenga la empresa especializada del mantenimiento de equipos de medida para la realización de las pruebas sea el mismo que los utilizados en Aigües de Barcelona, y que se disponga siempre de la misma versión de la aplicación que la que estén utilizando las explotaciones.

Se considerará que el ensayo ha sido satisfactorio si al ejecutar la operación de "Comprobación de cableado" no da ningún error y lee los equipos de medida esperados.

Para estos equipos de medida electrónicos se comprobará que la lectura del número de serie en el chip es coincidente con el número de serie serigrafiado, se comprobará el nivel de la batería, y se comprobará que los equipos no están apagados.

4.1.4.6 Ensayo lectura código QR

Se leerán los códigos QR de las cajas de los equipos de medida y se comprobará que el archivo contenga los números de serie (12 dígitos) de los equipos de medida de las cajas.

Un motivo de rechazo será el hecho de entregar números de serie repetidos.

4.1.4.7 Ensayo de lectura a distancia (equipos con módulo VHF)

Los equipos de medida con módulo VHF seleccionados del lote se darán de alta en el portal web de gestión de lecturas recibidas a distancia (MDM/ACUA), para realizar las comprobaciones requeridas.

Se realizará una comprobación de la coherencia entre la lectura manual del equipo de medida (índice en totalizador) con la lectura en el módulo VHF (índice electrónico

 Aigües de Barcelona	DOCUMENTO DE REFERENCIA	ENSAYO DE RECEPCIÓN DE EQUIPOS DE MEDIDA EN BANCO DE PRUEBAS	Rev. N° 0 Pàg. 9 de 10
---	-------------------------	--	---------------------------

transmitido por el módulo). Para ello, se hará pasar por los equipos de medida un volumen de 1.000 l, al caudal permanente (Q_3).

Se considerará que el ensayo ha sido satisfactorio si la lectura digital y la lectura manual son coincidentes, con un margen de tolerancia de $\pm 0,5 \%$.

También se realizará una comprobación de la precisión de los módulos en la que se verificará:

- La detección de pulsos.
- El nivel de cobertura.

Por último, se verificará la unicidad de cada uno de los módulos VHF de la selección del lote de equipos de medida, en cuanto a la coherencia entre el número de serie impreso en el módulo, el código Datamatrix y la trama VHF emitida, validando, además, a nivel de Sistemas, que se haya recibido correctamente (inventario dado de alta).

4.1.5 RECHAZO O ACEPTACIÓN DEL LOTE

Si se encontrara algún problema en el número de serie de cualquier equipo de medida analizado del lote (error en la máscara del número), o cambio en la información del modelo del equipo de medida, se rechazará todo el lote. Se actuará de igual manera en el caso de incidencias del código QR de las cajas de los equipos de medida.

Si la cantidad total de equipos de medida de la muestra con defectos es menor o igual a la cantidad de la tabla 4, se aceptará la totalidad del lote.

Si, por el contrario, el resultado es superior, se procederá al rechazo del lote completo.

MÁXIMO DE ERRORES aceptables

LOTE (Unidades)	Hasta 2.000	de 2.001 a 4.000	A partir de 4.001
Fugas o deformaciones con Presión de trabajo	0	0	1
Error de medición superior al $\pm 2 \%$ a Q_2 y/o Q_3 y/o Q_4	1	1	2
Error de medición superior al $\pm 5 \%$ a Q_1	1	1	2
Falta de alguna marca (equipo medición y módulo VHF)	0	0	0
Defectos en las roscas o en las medidas	0	0	0
Error de medición superior al $\pm 2 \%$ a Q_3 y/o Q_4 en pruebas magnéticas	1	1	2
Error de medición superior al $\pm 5 \%$ a Q_1 y al $\pm 2 \%$ a Q_2 en pruebas magnéticas	1	2	3
Falta o defectos en elementos de lectura	0	0	1
Conjunto defectos secundarios	0	1	2
Error de lectura en equipos electrónicos y/o código QR	0	0	0

 Aigües de Barcelona	DOCUMENTO DE REFERENCIA	ENSAYO DE RECEPCIÓN DE EQUIPOS DE MEDIDA EN BANCO DE PRUEBAS	Rev. Nº 0
			Pàg. 10 de 10

Duplicidad de los números de serie módulos VHF	0	0	0
Ensayo de lectura a distancia (equipos con módulo VHF)	0	1	2

Tabla 4

4.1.6 DEFINICIONES

Lote: El conjunto de equipo de medida que serán sometidos a inspección de una sola vez del que se extrae una muestra para realizar los ensayos. El lote será homogéneo y estará compuesto de equipos de medida de una sola marca tipo, diámetro y fabricados en el mismo periodo de tiempo.

Muestra: La muestra se compone de un número determinado de equipos de medida elegidos al azar entre los que componen el lote.

Nivel de calidad aceptable: Es el número máximo de defectos que hace que el lote sea aceptable.

Defecto crítico: Se consideran defectos críticos, las fugas o deformaciones a la presión de trabajo de los equipos de medida; así como la duplicidad de los números de serie de los módulos VHF, para aquellos equipos de medida que se suministren con telelectura.

Defecto principal: Se consideran defectos principales los siguientes:

- Error superior al 5 % en Q_1 .
- Error superior al 2 % en Q_2 , Q_3 y Q_4 .
- Falta o ausencia de alguna de las marcas reglamentarias y/o exigidas por Aigües de Barcelona, tanto en los equipos de medida como en los módulos VHF.
- Deficiencias en las roscas o en las medidas que impidan su instalación.
- Falta o defecto de algún elemento de lectura.
- Falta de coherencia entre la lectura manual y la lectura a través del MDM.
- Falta de coherencia entre el número de serie impreso en el módulo, el código Datamatrix y la trama VHF emitida.
- Falta de precisión de los módulos VHF.

Defecto secundario: Se consideran defectos secundarios los siguientes:

- Falta o defecto del filtro de entrada.
- Rotura en la protección superior.
- Falta o defecto en el precinto.
- Configuraciones del módulo VHF y de las alarmas de batería y fraude distintas a las solicitadas.

ANNEX 7. ESTOC D'EQUIPS DE MESURA

Tecnologia transmissió dats del equipo de medida	Diàmetre equipo de medida (mm)	Clase metrologica	Stock máximo	Stock reposición
Emisión digital	15	C	12	4
Emisión digital	20	C	6	2
Emisión digital	30	C	4	2
Emisión digital	40	C	2	1
Emisión digital	50	C	2	1
Emisión digital	65	C	2	1
Emisión digital	80	C	2	1
Emisión digital	100	C	2	1
Emisión radio	15	C	33	11
Emisión radio	20	C	12	4
Emisión radio	25	C	4	2
Emisión radio	30	C	10	5
Emisión radio	40	C	6	3
Emisión radio	50	C	2	1
Emisión radio	65	C	2	1

ANNEX 8 . DOCUMENTACIÓ APIS INTEGRACIÓ INFORMÀTICA

La comunicació entre els sistemes d'Aigües de Barcelona i l'empresa de manteniment es realitzarà a través d'intercanvi de fitxers o de consum de APIs publicades per les dues parts.

Aquesta documentació d'integracions estarà sotmesa a canvis en funció de l'evolució dels sistemes d'informació d'Aigües de Barcelona.

Les APIs que hauran de publicar les empreses de manteniment són:

Contractació:

- **Operació:** L'operació podrà ser:

- ✓ AL (alta)
- ✓ BA (baixa)
- ✓ CT (Canvi de titular)
- ✓ CNA (Canvi de nom administratiu)

Els camps a informar dependran del tipus d'operació.

- **Codi d'empresa mantenidora:** codi que Aigües de Barcelona proporcionarà a les empreses mantenidores amb les quals treballi i que s'acordarà amb cadascuna d'elles ja que en totes les crides i respostes d'interfases s'haurà d'informar. Serà la EM amb la qual es realitzarà el nou contracte de manteniment.

- ✓ COD_*EMP_*MANT Char(3)

- **Pòlissa de subministrament:** la pòlissa de subministrament que s'ha donat d'alta en Aigües de Barcelona o contra la qual es demana l'operació.

- ✓ POLISSA_*SUBM CHAR (9)

- **Pòlissa de subministrament anterior:** Informada en cas d'altres sobre destins amb contractes en vigor o canvis de titular.

- ✓ POLISSA_PARI CHAR (9)

- **Data d'Operació:** Data en què es genera el contracte d'alta o es fa efectiu el canvi de nom o la baixa. Aquesta data s'ha de mantenir igual per a reexpedicions posteriors que s'hagin de realitzar en el cas que s'hagi produït algun error en la crida inicial des de la contractació.

- ✓ DATA_CTE_SUBM_*SERV Dona't (AAAA-MM-*DD)

- **Data sol·licitud:** Data del dia d'anomenada al W. La data d'Operació serà sempre la mateixa en totes les reexpedicions que calgui realitzar mentre que aquesta correspondrà amb la data en que es realitza l'anomenada al WS.

- ✓ DATA_SOL.LICITUD Timestamp(*AAAA-MM-*DD-*HH:MM:SS.mmmmmm)

- **Tipus de canvi de titular:** Tens dos valors possibles CHAR (1):

Tipo de cambio de titular		
C	CESIÓN	
S	SUBROGACIÓN	

○ **Motiu de canvi de titular:**

- ✓ Si el tipus de canvi és C (Cessió) els motius poden ser CHAR (CHAR (1):

Motivo del cambio (Cesión)	
X	COMPRA - VENTA
L	ALQUILER

- ✓ Si el tipus de canvi és S (Subrogació) llavors els motius son:

Motivo del cambio (Subrogación)	
F	ENTRE FAMILIARES
C	ACTUALIZACION DE DATOS (solo para cambio de nombre administrativo no para cambio de titular)

- **Propietat del comptador:** Determinarà la propietat del comptador i qui realitza el manteniment d'aquest.

Propiedad contador (PC2)	
1	PROPIETAT EMPRESA MANTENIMENT
2	PROPIETAT CLIENT I CONSERVACIO EMPRESA MANTENIMENT
3	PROPIETAT CLIENT I CONSERVACIO EMPRESA MANTENIMENT -CESSIO-

- ✓ PROPIETAT_COMP CHAR(1)

- **Idioma.** L'idioma que estigui utilitzant per a la contractació (documentació). Valors E (espanyol) C (català)

- ✓ QL_IDIOMA CHAR(1)

- **Codi postal del subministrament.** Comprimida per a la seva impressió en un sobre.

- | | | | |
|---|--------------------|-----------------------------|--------------|
| ✓ | ADRE_CONDENSADA | | CHAR(35) |
| ✓ | COD_POSTAL_SUBM | Codi postal subministrament | CHAR (5) |
| ✓ | MUNICIPI_SUBM | Municipi subministrament | VARCHAR (60) |
| ✓ | OBS_ADRE_INCOMPLET | Observacions adreça | CHAR (24). |
| ✓ | DTE_MUNICIPAL | Districte municipal | VARCHAR (60) |

- **Clau del punt de subministrament.** En format caràcter (12 posicions)

- ✓ DESTI CHAR(12)

- **Situació del subministrament:** Indica l'estat administratiu del contracte per [Aigües de Barcelona](#) .

- 1 En contractació
2 Alta
3 Baixa

- ✓ SIT_SUBM_SERV CHAR(1)

- **Dades del comptador.** S'informarà si existeix un comptador que reutilitzarà en el moment de contractar (altes, canvi titular, canvi nom administratiu)

✓	MARCA_COMP	Marca comptador	CHAR (3)
✓	NUM_COMP	Número comptador	CHAR (9)
✓	NUM_COMPLET	Número comptador format ESDP	CHAR (12)
✓	DIAM_COMP_CTE	Diàmetre comptador contractat	NUMBER (3)
✓	DIAM_COMP_SEC_CTE	Diàmetre comptador secundari	NUMBER (3)
✓	TIP_COMP_CTE	Tipus comptador contractat	CHAR (2)
✓	PROPIETAT_COMP	Propietat comptador	CHAR (1)
✓	DATA_CANV_CONSER_C	Data canvi conservació	DATE
✓	DATA_INST_COMP	Data instal·lació comptador	DATE
✓	AAL_NOMINAL_CTE	nominal contractat	NUMBER (3,1)
✓	CL_CTE	CAB al contractat	NUMBER (5,1)
✓	TIPUS_COMPTADOR	Tipus comptador instal·lat	CHAR (2)
✓	TIPUS_COMP_FACT	Tipus comptador facturat	CHAR (2)
✓	CODI_MODEL	Model comptador	CHAR (2)

Els mestres de comptador (amb Marques, Models i Tipus de comptador) s'enviarà a l'empresa mantenidora cada vegada que es produeixi un canvi.

- **Número de Bus:** Pels comptadors electrònics amb telelectura a partir d'un Bus VHF s'haurà de consignar-se el número de BUS.

✓	NUM_BUS_VHF	Número BUS	CHAR (12)
---	-------------	------------	-----------

- **Codi EM propietari del comptador:** Codi de l'empresa que actualment es propietària en cas de que no ho sigui el client.

✓	COD_EMP_MANT_ACTUAL	CHAR(3)
---	---------------------	---------

- **Clau d'Operació:** Defineix el tipus d'alta que s'ha produït.

✓	CLAU_OPERACIO	Clau operació	CHAR (2)
---	---------------	---------------	----------

En una operació d'alta aquest camp podrà tenir els següents valors:

Clave Operación	
1	ALTA NOU SUBMINISTRAMENT CONTRACTE DIVISIONARI
2	TRASLLAT COMPTADOR CONTRACTE DIVISIONARI
4	CANVI NOM COMPTADOR CONTRACTE DIVISIONARI
6	AUGMENT-DISMINUCIO DIAMETRE COMPTADOR DIVISIONARI
7	ALTA PROCEDENT SS CONTRACTE DIVISIONARI
9	ALTA NOU SUBMIN.GENERAL A DESTI SENSE CONTRACTAR
1	
9	CANVI NOM COMPTADOR CONTRACTE GENERAL
4	
9	AUGMENT-DISMINUCIO DIAMETRE CONTRACTE GENERAL
6	
9	ALTA NOU SUBMINISTRAMENT GENERAL A DESTI DE
8	BAIXA

- **Dades client:** Les dades del client que compartirà amb l'empresa mantenidora són:

✓	TIP_DOCUMENT	Tipus document	CHAR (1)
✓	NUM_DOCUMENT	DNI_NIF_CLIENT, CIF, PASSAPORT	CHAR (9)
✓	QL_SEXE_CLIENT	Qualificatiu sexe client	CHAR (1)
✓	CODI_ACTIVITAT_EMP	Codi activitat treballador	CHAR (5)
✓	ID_AJUNTAMENT	Identificador Ajuntament	CHAR (1)
✓	NOM_CLIENT	Nom client	VARCHAR2 (35)
✓	COGNOMS_CLIENT	Cognoms client	VARCHAR2 (25)
✓	TELEFON_PERS	telèfon persona	VARCHAR2 (15)
✓	CE_PERSONA	correu electrònic	VARCHAR2(255)
✓	NUM_PASSAPORT	Número passaport	VARCHAR2 (50)

Els valors possibles per el tipus de document són:

Tipo documento		
A	ALTRES	A
C	CIF	C
D	DNI - NIF	D
P	PASSAPORT	P

Els valors possibles per el sexe:

Sexo (SEX)		
A	SENYORA	
R	SENYOR	
S	SENYORS	
X	NO CONEGUT	

- **Adreça de correspondència:** Les dades que s'enviarà per l'adreça de correspondència en cas de tenir:

✓	NOM_CORRESP	Nom de correspondència	CHAR(35)
✓	DOMI_CORRESP	Adreça de correspondència	CHAR(35)
✓	CP_CORRESP	Codi postal correspondència	CHAR(35)
✓	MUNICIPI_CORRESP	Municipi correspondència	CHAR(35)
✓	PROVINCIA_CORRESP	Província correspondència	VARCHAR (35)
✓	PAIS_CORRESP	País correspondència	VARCHAR (35)

- **Adreça fiscal:** [Aigües de Barcelona](#), passarà les dades de l'adreça fiscal del client si disposa d'elles.

✓	NOM_MUN_FISCAL	Nom Municipi adreça fiscal	CHAR (24)
✓	DIRECCION_DOMIFISC_FACT	Adreça fiscal	VARCHAR (150)
✓	COD_POSTAL_DOMIFISC_FACT	Codi postal domicili fiscal	CHAR (5)

- **Client factura fiscal:** En alguns casos el client de la factura fiscal no coincideix amb el client titular del contracte, pel es recuperaran les dades per aquell NIF-FISFACT.

✓ TIP_DOC-FISFACT	Tipus document	CHAR (1)
✓ DOCUMENT-FISFACT	DNI, CIF, PASSAPORT DNI_NIF_CLIENT	CHAR (9)
✓ QL_SEXE_CLIENT	Qualificatiu sexe client	CHAR (1)
✓ CODI_ACTIVITAT_EMP	Codi activitat treballador	CHAR (5)
✓ ID_AJUNTAMENT	Identificador ajuntament	CHAR (1)
✓ NOM_CLIENT	Nom client	VARCHAR2 (35)
✓ COGNOMS_CLIENT	Cognoms client	VARCHAR2 (25)
✓ REF_PERS	Referència Persona	NUMBER (9,0)
✓ TELEFON_PERS	telèfon persona	VARCHAR2 (15)
✓ CE_PERSONA	correu electrònic	VARCHAR2 (255)
✓ NUM_PASSAPORT	Número passaport	VARCHAR2 (50)

- **Client pagador:** Si el client pagador no és el mateix que el nou titular es recuperaran de la taula CLIENT, les dades del NIF-PAGADOR.

✓ TIP_DOC-PAGADOR	Tipus document	CHAR (1)
✓ DOC-PAGADOR	DNI, CIF, PASSAPORT DNI_NI	CHAR (912)
✓ QL_SEXE_CLIENT	Qualificatiu sexe client	CHAR (1)
✓ CODI_ACTIVITAT_EMP	Codi activitat treballador	CHAR (5)
✓ ID_AJUNTAMENT	Identificador ajuntament	CHAR (1)
✓ NOM_CLIENT	Nom client	VARCHAR2 (35)
✓ COGNOMS_CLIENT	Cognoms client	VARCHAR2 (25)
✓ TELEFON_PERS	Telèfon persona	VARCHAR2 (15)
✓ CE_PERSONA	Correu electrònic	VARCHAR2 (255)
✓ NUM_PASSAPORT	Número passaport	VARCHAR2 (50)

- **Dades de cobrament:** Les dades de cobrament que es passaran a les empreses de manteniment són:

✓ TIPUS-ENT-COBR	Tipus entitat cobrament	CHAR (01)
✓ ENTITAT-BANC	Entitat bancària	CHAR (05)
✓ SUCURSAL-BANC	Sucursal bancària	CHAR (04)
✓ DC-COMpte	DC	CHAR (02)
✓ NUM-COMpte	Número de compte	CHAR (10)
✓ CODI-PAIS	Codi país	CHAR (2)
✓ NUM-COMpte-IBAN	Iban	CHAR (34)
✓ CODI-BIC	Bic	CHAR (11)

Tipo entidad de cobro (IDC)		
1	AJUNTAMENT	
2	ADMINISTRACIO	
4	FINESTRETA	
8	ADMINISTRADOR FINQUES	
9	ENTITAT BANCARIA	

- **Factura electrònica:** Indica sí requereix facturació electrònica.

✓ TIP_SUP_ENV_FACT es igual a E.

- **Client vulnerable:** Tindrà valor 1 (si client vulnerable), 0 (no client vulnerable). Per defecte serà 0.
 - ✓ QL_VULNERABLE CHAR(1)
- **Indicador Clàusula III:** Si a [Aigües de Barcelona](#) es marca la clàusula III, s'enviarà un 1 en la integració. Si no se marca, s'enviarà un 0.
- **Indicador de Preus/Tarifes Especials:** Sí a en [Aigües de Barcelona](#) es marquen els preus especials s'enviarà un 1. Si no se marquen un 0. Si s'envia un 1 llavors serà necessari informar en la integració els següents camps amb imports de manteniment:

✓ IMP_COMPTADOR	Import Comptador	NUMBER (7,2).
✓ IMP_CONSERVACIO	Import Conservació	NUMBER (7,2).
✓ IMP_CLAUSULA3	Import Clàusula III	NUMBER (7,2).
✓ IMP_VO	Import Verificació Oficial	NUMBER (7,2).
✓ IMP_ALQUILER	Import Lloguer	NUMBER (7,2).
✓ PERC_IVA	Percentatge IVA	NUMBER (5,2).
✓ IMP_IVA	Import IVA	NUMBER (7,2).
✓ IMP_TOTAL	Import Total	NUMBER (7,2).

Com a resposta de la crida d'[Aigües de Barcelona](#) al W de l'empresa mantenidora, es rebran les següents dades:

- Resultat operació. OK o KO.
- Codi empresa manteniment. Això serà necessari per a poder guardar les dades en la BBDD d'[Aigües de Barcelona](#).
- Operació.
- Pòlissa manteniment.
- Tipus de contracte de manteniment.
- Data d'alta/baixa del nou contracte de manteniment.
- Pòlissa de subministrament de l'operació.
- Codi error.
- Descripció error.
- DNI Client Titular

Contractació-Anul·lacions:

Per a anul·lar una operació de baixa a [Aigües de Barcelona](#) es fa marxa enrere a l'operativa tornant a quedar la pòlissa per a la qual s'havia sol·licitat la baixa una altra vegada en vigor. D'altra banda, en una anul·lació d'un alta s'haurà d'eliminar la pòlissa que s'ha donat d'alta i el destí quedarà de nou sense contractar.

Si s'anul·la un canvi de titular o canvi de nom administratiu, haurà de revertir-se, així mateix la situació a l'estat anterior.

La informació que haurà d'enviar [Aigües de Barcelona](#) a l'empresa de manteniment l'anomenada a la interfície d'anul·lacions serà la següent:

- **Operació:** Anul·laBA (anul·lació baixa), AnulaAL (anul·lació alta), AnulaCT (anul·lació Canvi de titular), AnulaCN (anul·lació canvi nom administratiu).
- **Codi d'empresa mantenidora:** Codi que [Aigües de Barcelona](#) proporcionarà a les empreses, amb el telèfon mantenidores, amb les quals treballi i que s'acordarà amb cadascuna d'elles, ja que en totes les crides i respostes d'interfases s'haurà d'informar.
- **Pòlissa de subministrament:** La pòlissa de subministrament per a la qual es vol anul·lar l'operació de contractació.

- **Data d'anul·lació:** Data en la qual se sol·licita l'anul·lació i per tant data necessària per a realitzar les possibles reexpedicions en cas d'error.
- **Data sol·licitud:** Data del dia d'anomenada al W. La data de l'anul·lació serà sempre la mateixa en totes les reexpedicions que calgui realitzar mentre que aquesta correspondrà amb la data en que es realitza l'anomenada al W.
- **Motiu d'anul·lació:** Els valors possibles:

Motivo anulación (RC2)		
EA	ERROR AIGÜES	ERROR AIGÜES
EC	ERROR CLIENT	ERROR CLIENT
PC	PETICIO CLIENT	PETICIO CLIENT

- **Observacions:** Descripció del motiu que ha provocat l'anul·lació del CT.
- **DNI Client Anul·lar.** DNI actual de la pòlissa de subministra, el que es vol anul·lar.
- **DNI Client Restaurar.** DNI anterior que hi ha que restaurar.

Com a resposta de la crida d'Aigües de Barcelona al W de l'empresa mantenidora, es rebran les següents dades:

- Resultat operació. OK o KO.
- Codi empresa manteniment. Això serà necessari per a poder guardar les dades en la BBDD de Aigües de Barcelona.
- Operació.
- Pòlissa manteniment.
- Tipus de contracte de manteniment.
- Data d'alta/baixa del nou contracte de manteniment.
- Pòlissa de subministrament de l'operació.
- Codi error.
- Descripció error.
- DNI Client Titular.
- **Canvi domicili cobrament:** Solament s'enviaran a les empreses de manteniment els canvis de domiciliació bancària que el client autoritzi a enviar.
- **Operació:** L'operació podrà ser:
 - ✓ DOM_COBRO

Els camps a informar seran:

- **Codi d'empresa mantenidora:** Codi que Aigües de Barcelona proporcionarà a les empreses mantenidores amb les que treballi i que s'acordarà amb cada una d'elles ja que en totes les trucades i respostes d'interfases es tindrà que informar. Serà l'empresa mantenidora amb qui es realitzi el nou contracte de manteniment.
 - ✓ COD_EMP_MANT Char(3)
- **Pòlissa de subministrament:** La pòlissa de subministrament que s'ha donat d'alta a Aigües de Barcelona o contra la que es demana l'operació.
 - ✓ POLISSA_SUBM CHAR (9)

- **Data d'operació:** Data en que es genera el canvi de domiciliació. Aquesta data es té que mantenir igual pels reenviaments posteriors que s'hagin de realitzar en el cas de que s'hagi produït qualsevol error en la trucada inicial des de contractació.

✓ DATA_OPERACIO Date (AAAA-MM-DD)

- **Data sol·licitud:** Data del dia de trucada al WS. La data d'operació serà sempre la mateixa en tots els reenviaments que es tingui que realitzar durant que aquesta correspondrà amb la data en la que es realitza la trucada al WS.

✓ DATA_SOL·LICITUD Timestamp(AAAA-MM-DD-HH:MM:SS.mmmmmm)

- **Dades del cobrament.** Les dades del cobrament que es passarà a les empreses de manteniment són:

✓ TIPUS-ENT-COBR	Tipus entitat de cobrament	CHAR (01).
✓ ENTITAT-BANC	Entitat bancària	CHAR (05).
✓ SUCURSAL-BANC	Sucursal bancària DC	CHAR (04).
✓ DC-COMpte		CHAR (02).
✓ NUM-COMpte	Número de compte	CHAR (10).
✓ CODI-PAIS	Codi país	CHAR (2).
✓ NUM-COMpte-IBAN	Iban	CHAR (34).
✓ CODI-BIC	Bic	CHAR (11).

Com a resposta de la trucada d' [Aigües de Barcelona](#) al WS de l'empresa mantenidora es rebran els següents dades:

- Resultat operació. OK o KO.
- Codi empresa manteniment. Això serà necessari per a poder guardar les dades en la BBDD de [Aigües de Barcelona](#).
- Operació.
- Pòlissa manteniment.
- Tipus de contracte de manteniment.
- Data d'alta/baixa del nou contracte de manteniment.
- Pòlissa de subministrament de l'operació.
- Codi error.
- Descripció error.
- DNI Client Titular.

Canvi domicili correspondència

Únicament s'enviaran a l'empresa de manteniment els canvis de domiciliació bancària que el client autoritzi a enviar.

- **Operació:** L'operació podrà ser:

✓ DOM_CORRES

Els camps a informar dependran del tipus d'operació.

- **Codi d'empresa mantenidora:** Codi que [Aigües de Barcelona](#) proporcionarà a les empreses mantenedores amb les que treballi i que s'acordarà amb cadascuna d'elles ja que en totes les trucades i respostes de interfases es tindrà que informar. Serà l'empresa mantenidora amb la que es realitzarà el nou contracte de manteniment.

✓ COD_EMP_MANT Char(3)

- **Pòlissa de subministrament:** La pòlissa de subministrament que s'ha donat d'alta a [Aigües de Barcelona](#) o contra el que es demana l'operació.
 - ✓ POLISSA_SUBM CHAR (9)
- **Data d'operació:** Data en que es fa efectiu el canvi de domicili de correspondència. Aquesta data s'ha de mantenir igual per reenviaments posteriors que s'hagin de realitzar en el cas de que s'hagi produït algun error en la trucada inicial des de contractació.
 - ✓ DATA_OPERACIP Date (AAAA-MM-DD)
- **Data sol·licitud:** Data del dia d'anomenada al W. La data d'operació serà sempre la mateixa en totes les reexpedicions que calgui realitzar mentre que aquesta correspondrà amb la data en que es realitza l'anomenada al W.
 - ✓ DATA_SOL·LICITUD Timestamp(AAAA-MM-DD-HH:MM:SS.mmmmmm)
- **Domicili de correspondència:** Les dades que s'enviaran per al domicili de correspondència en cas de tenir-lo són:
 - ✓ NOM_CORRESP Nom de correspondència CHAR(35)
 - ✓ DOMI_CORRESP Adreça de correspondència CHAR(35)
 - ✓ CP_CORRESP Codi postal correspondència CHAR(35)
 - ✓ MUNICIPI_CORRESP Municipi correspondència CHAR(35)
 - ✓ PROVINCIA_CORRESP Província correspondència VARCHAR (35)
 - ✓ PAIS_CORRESP País correspondència VARCHAR (35)

Com a resposta de la crida d' [Aigües de Barcelona](#) al W de l'empresa mantenidora es rebran les següents dades:

- Resultat operació. OK o KO.
- Codi empresa manteniment. Això serà necessari per a poder guardar les dades en la BBDD de [Aigües de Barcelona](#).
- Operació.
- Pòlissa manteniment.
- Tipus de contracte de manteniment.
- Data d'alta/baixa del nou contracte de manteniment.
- Pòlissa de subministrament de l'operació.
- Codi error.
- Descripció error.
- DNI Client Titular.

La portabilitat entre empreses de manteniment s'inicia en l'empresa a la qual el client vol traslladar el seu contracte, la qual haurà de comprovar si això és possible cridant a una API que publicarà [Aigües de Barcelona](#).

Dades entrada del servei portabilitats:

- NIF/CIF del titular del contracte de subministrament
- Número pòlissa de subministrament
- Número pòlissa de manteniment actual
- Empresa actual
- Propietat del comptador

- Anar empresa que sol·licita la portabilitat.
- Nou número de pòlissa de manteniment.
- Tipus comptador.
- Marca del comptador.
- Model comptador.
- Data d'instal·lació comptador.
- Direcció del subministrament (format que s'estigui utilitzant en altes...).
- Número de sèrie.
- Número sèrie complet.
- Identificador de petició de portabilitat.

Mètode Dades sortida del servei portabilitats:

- Resposta petició: codi d'error 00 seria OK
- Descripció de l'error
- Tipus comptador
- Marca del comptador
- Model comptador
- Data d'instal·lació comptador
- Direcció del subministrament
- Número de sèrie
- Número sèrie complet
- Identificador de petició de portabilitat

En cas que es validi es tramitarà la sol·licitud la qual quedarà pendent d'una validació final per part d'[Aigües de Barcelona](#) mitjançant una trucada a una altra API publicada per [Aigües de Barcelona](#) amb les següents dades d'entrada informats:

- NIF/CIF del titular del contracte de subministrament
- Número pòlissa de subministrament
- Número pòlissa de manteniment actual
- Anar Empresa manteniment actual (EM actual)
- Anar Empresa manteniment que sol·licita la portabilitat, Anar de la EM final
- Document de petició (PDF)
- Mètode: trucada tipus 1 (rebre peticions)

La resposta del W d' [Aigües de Barcelona](#) en aquest moment pot ser:

Resposta petició 00 (OK) i per tant s'enviaran dades del comptador perquè la EM final pugui realitzar la contractació.

- Tipus comptador
- Marca del comptador
- Model comptador
- Propietat del comptador
- Data d'instal·lació comptador
- Direcció del subministrament
- Número de sèrie
- Resposta petició: codi de l'error
- Descripció de l'error

[Aigües de Barcelona](#) valida manualment i de manera asíncrona les peticions de portabilitat realitzant una trucada a un W d'empresa mantenidora final per a indicar-li que està tot OK, amb la següent informació:

- NIF/CIF del titular del contracte de subministrament
- Número pòlissa de subministrament
- Empresa actual
- Número pòlissa de manteniment actual
- Propietat del comptador
- Anar empresa que sol·licita la portabilitat
- Identificador de petició de portabilitat
- Estat: validada o rebutjada
- Motiu rebuig

L'empresa de manteniment haurà de publicar una API per a rebre aquesta validació final. Amb el OK rebut, l'empresa de manteniment torna a validar la portabilitat inicial, cridant al primer W en mode simulació, i en aquest moment pot iniciar la contractació.

Finalitzada la contractació, truca un altre vegada al W amb el mode contractar.

Llistat d'equips instal·lats i retirats

Diàriament s'enviarà un fitxer amb els equips instal·lats, deslligats, segellats o retirats corresponents a cada empresa de manteniment. En el cas de les altes la instal·lació o deslligats marca l'inici real de l'ús de l'equip de mesura.

El fitxer té format text (zoned) amb els següents camps:

✓ Marca del comptador:	MARCA-COMP-INF	CHAR 3
✓ Número de Comptador 9 posicions:	NUM-COMP-INF	CHAR 9
✓ Número de Comptador 12 posicions:	NUM-COMPLET-INF	CHAR 12
✓ Propietat del comptador:	PROPIETAT-INF	CHAR 10
✓ Timestamp de l'operació:	TS-ESTAT-INSTAL-INF	CHAR 26
✓ Estat de la instal·lació:	ESTAT-INSTAL-INF	CHAR 2
✓ Motiu del canvi d'instal·lació (operació):	MOTIU-INF	CHAR 03
✓ Usuari:	USUARI-INF	CHAR 15
✓ Programa inserta registre en taula:	PROGRAMA-INF	CHAR 8
✓ Data interfase:	DATA-INTERFASE-INF	CHAR 10
✓ Pòlissa de manteniment:	POLISSA-MANT	CHAR 7
✓ Número de capçal:	NUM-CAPCAL	CHAR 9
✓ Data instal·lació capçal:	DATA-INST-CAPC	CHAR 10
✓ Número de bus:	NUM-BUS-VHF	CHAR 12
✓ Data instal·lació del bus:	DATA-APLICACIO	CHAR 10
✓ Codi d'empresa de manteniment:	COD-EMP-MANT	CHAR 3
✓ Codi model comptador:	CODI-MODEL	CHAR 2

Llistat de preus

Les empreses de manteniment hauran de comunicar els canvis de preus amb l'antelació requerida mitjançant un fitxer en el qual viatgin tots els preus a canviar per tipus de comptador amb la seva data d'activació.

ANNEX 9.

AMIDAMENTS/ INVENTARI DE COMPTADORS D'AIGUA QUE REQUEREIXEN SERVEI DE MANTENIMENT

EMPRESA MANT. ACTUAL	Contrato Manteniment	Contrato suministro	Modalidad cont.	Tipo de contador	Diámetro contador	Descrip. Tipo contador	Núm. Serie	Dirección de envío	ID-EM	OBSERVACIONES
MUSA	1005203	9005520	Alquiler	81	20	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 2,5 M3/H I DN 20MM	TB012921X	PTGE PTGE TARRAGONA,0004 REG JARDINS, STA	18	
MUSA	1014033	9014269	Alquiler	5	25	Classe C mecànic de Qn 3,5 m3/h i DN 25 mm.	TC033882B	RBLA RBLA S.SEBASTIA,0045 REG JARDINS, STA.C	22	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	1040548	9040715	Alquiler	13	65	Classe C mecànic de Qn 20 m3/h i DN 65 mm.	9WTM46730	C GINESTA,0001 POLISPORTIU, STA.COLOMA GR	8	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	1047534	9047724	Alquiler	7	30	Classe C mecànic de Qn 6 m3/h i DN 30 mm.	BD011442N	C SANT JOAQUIM,0021 TEATRE, STA.COLOMA G	23	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	1085225	9088269	Alquiler	5	25	Classe C mecànic de Qn 3,5 m3/h i DN 25 mm.	TC040226V	C MOSSEN J.VERDAGUER,0138 REG, STA.COLOM	22	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	1086220	9089387	Alquiler	84	40	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 10,0 M3/H I DN 40MM	BE040144Q	PG PG. SALZEREDA,0054 REG JARDINS, STA.COLC	24	
MUSA	1086221	9089388	Alquiler	98	65	R80 CABALIMETRE Q3 30 M3/H I DN 65MM	21402H421	PG PG. SALZEREDA,0054 REG, STA.COLOMA GRA	8	
MUSA	1129395	9138014	Alquiler	6	30	Classe C electrònic de Qn 5 m3/h i DN 30 mm.	AD071165W	AV AV CAN PEIXAUET,0098 C.FUTBOL, STA.COLO	4	
MUSA	1218631	9238640	Alquiler	4	20	Classe C electrònic de Qn 2,5 m3/h i DN 20 mm.	BB009937J	C SANT JORDI,0040 REG, STA.COLOMA GRAMEN	2	
MUSA	1244905	9268069	Alquiler	83	30	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 6 M3/H I DN 30MM	BD055517Q	C PAU CLARIS,0023 REG, STA.COLOMA GRAMENI	23	
MUSA	1252650	9276825	Alquiler	84	40	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 10,0 M3/H I DN 40MM	BE040143P	AV AV MN.JOSEP PONS,0186 REG JARDINS, STA.C	24	
MUSA	1253030	9277259	Propiedad	81	20	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 2,5 M3/H I DN 20MM	52004850	C PRAT DE LA RIBA,0171 EDI. 01, STA.COLOMA G	36	
MUSA	1253042	9277275	Propiedad	84	40	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 10,0 M3/H I DN 40MM	BE001429J	C PRAT DE LA RIBA,0171 EDI. 06, STA.COLOMA G	31	
MUSA	1255308	9279847	Alquiler	8	40	Classe C electrònic de Qn 10 m3/h i DN 40 mm.	AE535280G	C DOCTOR FERRAN,0001 REG, STA.COLOMA GRA	5	
MUSA	1260895	9285580	Alquiler	6	30	Classe C electrònic de Qn 5 m3/h i DN 30 mm.	BD093650G	AV AV FRANCESC MACIA,0222 REG, STA.COLOMA	23	
MUSA	1260907	9285593	Alquiler	83	30	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 6 M3/H I DN 30MM	BD055572X	AV AV PALLARESA,0002 REG, STA.COLOMA GRAN	23	
MUSA	1299815	9327448	Alquiler	84	40	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 10,0 M3/H I DN 40MM	BE031574H	C SANT JERONI,0060 REG, STA.COLOMA GRAMEN	24	
MUSA	1304796	9332528	Alquiler	81	20	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 2,5 M3/H I DN 20MM	BB038167K	C IRLANDA,0074 REG, STA.COLOMA GRAMENET,	18	CANVI DE COMPTADOR, DESCATALOGAT
MUSA	1314010	9341881	Alquiler	14	80	Classe C electrònic de Qn 40 m3/h i DN 80 mm.	BH094084T	C ARAGO,0133 CON.CONTROL, STA.COLOMA GR	27	
MUSA	1316483	9344391	Alquiler	81	20	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 2,5 M3/H I DN 20MM	BB039515X	C MAS MARI,0089 REG, STA.COLOMA GRAMENE	18	CANVI DE COMPTADOR, DESCATALOGAT
MUSA	1316486	9344394	Alquiler	6	30	Classe C electrònic de Qn 5 m3/h i DN 30 mm.	AD052535V	C RELLOTGE,0065 REG, STA.COLOMA GRAMENET	4	
MUSA	1343442	9371738	Propiedad	83	30	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 6 M3/H I DN 30MM	BD030278I	C SAFAREIG,0007 FONT, STA.COLOMA GRAMENE	34	
MUSA	1347068	9375417	Alquiler	83	30	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 6 M3/H I DN 30MM	BD0015130	C MOZART,0066 REG, STA.COLOMA GRAMENET,	23	
MUSA	1360428	9388936	Alquiler	83	30	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 6 M3/H I DN 30MM	BD078087D	AV AV FRANCESC MACIA,0037 REG, STA.COLOMA	23	
MUSA	1378461	9407227	Alquiler	6	30	Classe C electrònic de Qn 5 m3/h i DN 30 mm.	AD414031H	C SANTA EULALIA,0046 REG, STA.COLOMA GRAM	4	
MUSA	1379188	9407967	Alquiler	6	30	Classe C electrònic de Qn 5 m3/h i DN 30 mm.	AD500785T	C SANT SILVESTRE,0044 REG, STA.COLOMA GRAN	4	
MUSA	1381824	9410668	Alquiler	84	40	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 10,0 M3/H I DN 40MM	BE061470P	C CRISTOFOR COLOM,0049 POLIESPORT., STA.CO	24	
MUSA	1383913	9412806	Alquiler	4	20	Classe C electrònic de Qn 2,5 m3/h i DN 20 mm.	AB052989Z	RBLA RBLA FONDO,0072 REG, STA.COLOMA GRA	2	
MUSA	1387110	9416058	Alquiler	83	30	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 6 M3/H I DN 30MM	BD029995J	RBLA RBLA S.SEBASTIA,0026 REG, STA.COLOMA C	23	
MUSA	1389607	9418603	Alquiler	85	50	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 15 M3/H I DN 50MM	UF060656M	C WAGNER,0016 COL.LEGI, STA.COLOMA GRAME	7	
MUSA	1393747	9422808	Alquiler	81	20	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 2,5 M3/H I DN 20MM	BB011063K	C FRANCESC MORAGAS,0069 REG, STA.COLOMA	18	CANVI DE COMPTADOR, DESCATALOGAT
MUSA	1396732	9425848	Alquiler	4	20	Classe C electrònic de Qn 2,5 m3/h i DN 20 mm.	AB068553W	C FRANCESC VIÑAS,0002 REG, STA.COLOMA GRA	2	
MUSA	1400548	9429738	Alquiler	81	20	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 2,5 M3/H I DN 20MM	BB009841U	C FARIGOLA,0027 REG, STA.COLOMA GRAMENET	18	CANVI DE COMPTADOR, DESCATALOGAT
MUSA	1401559	9430762	Alquiler	83	30	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 6 M3/H I DN 30MM	BD033228K	C CIRCUMVAL-LACIÓ,0023 JARDINS, STA.COLOMA	23	
MUSA	1403677	9432908	Alquiler	83	30	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 6 M3/H I DN 30MM	BD042203L	C ROMANÍ,0903 REG, STA.COLOMA GRAMENET,	23	
MUSA	1406671	9435943	Alquiler	81	20	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 2,5 M3/H I DN 20MM	BB036488A	AV AV GENERALITAT,0222 REG, STA.COLOMA GR	18	CANVI DE COMPTADOR, DESCATALOGAT
MUSA	1409807	9439130	Alquiler	83	30	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 6 M3/H I DN 30MM	BD012218U	C MOSSEN J.VERDAGUER,0157 REG, STA.COLOM	23	
MUSA	1415346	9444775	Alquiler	6	30	Classe C electrònic de Qn 5 m3/h i DN 30 mm.	AD070834X	C RAFAEL CASANOVA,0005 REG, STA.COLOMA GI	4	
MUSA	1418159	9447640	Propiedad	12	65	Classe C electrònic de Qn 25 m3/h i DN 65 mm.	UG471718N	C GRAN BRETANYA,0500 POLIDEPORT., BADALO	33	
MUSA	1418353	9447837	Alquiler	83	30	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 6 M3/H I DN 30MM	BD030173A	C LLEIDA,0003 REG, STA.COLOMA GRAMENET, B	23	
MUSA	1421647	9451184	Alquiler	81	20	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 2,5 M3/H I DN 20MM	BB032884B	C LLUIS COMPANYS,0009 CASAL, STA.COLOMA G	18	CANVI DE COMPTADOR, DESCATALOGAT
MUSA	1421831	9451369	Alquiler	81	20	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 2,5 M3/H I DN 20MM	BB052459F	C GÁLGERAN MARQUET,0028 FONT I REG, STA.CO	18	CANVI DE COMPTADOR, DESCATALOGAT
MUSA	1421873	9451412	Alquiler	83	30	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 6 M3/H I DN 30MM	BD035461I	AV AV GENERALITAT,0181 REG, STA.COLOMA GR	23	
MUSA	1424463	9454054	Alquiler	83	30	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 6 M3/H I DN 30MM	BD007132D	C GINESTA,0003 REG, STA.COLOMA GRAMENET,	23	
MUSA	1424464	9454055	Alquiler	81	20	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 2,5 M3/H I DN 20MM	BB010284Q	AV AVDA SANTA ROSA,0019 REG, STA.COLOMA C	18	CANVI DE COMPTADOR, DESCATALOGAT
MUSA	1430345	9460060	Alquiler	84	40	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 10,0 M3/H I DN 40MM	BE028964E	AV AV ANSELM DE RIU,0009 REG, STA.COLOMA C	24	
MUSA	1430346	9460061	Alquiler	84	40	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 10,0 M3/H I DN 40MM	BE054968Q	AV AV ANSELM DE RIU,0009 REG, STA.COLOMA C	24	
MUSA	1430347	9460062	Alquiler	84	40	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 10,0 M3/H I DN 40MM	BE023230Q	AV AV ANSELM DE RIU,0009 REG, STA.COLOMA C	24	
MUSA	1434278	9464051	Alquiler	82	25	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 6 M3/H I DN 25MM	BC007251C	PTGE PTGE VICTORIA,0001 REG, STA.COLOMA G	22	
MUSA	1441039	9470933	Alquiler	81	20	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 2,5 M3/H I DN 20MM	BB010235H	AV AV PALLARESA,0200 FONT, STA.COLOMA GRA	18	CANVI DE COMPTADOR, DESCATALOGAT
MUSA	1442095	9472009	Alquiler	83	30	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 6 M3/H I DN 30MM	BD030166B	AV AV PUIG CASTELLAR,0011 REG, STA.COLOMA	23	
MUSA	1444789	9474757	Alquiler	35	25	CLASSE C ELECTRÒNIC DE QN 3,5 M3/H I DN 25 MM.	YC300144U	AV AV PRIMAVERA,0033 REG, STA.COLOMA GRA	22	
MUSA	1456460	9486601	Alquiler	83	30	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 6 M3/H I DN 30MM	BD078789J	C ELCANO,0036 REG, STA.COLOMA GRAMENET,	23	
MUSA	1461691	9491951	Alquiler	4	20	Classe C electrònic de Qn 2,5 m3/h i DN 20 mm.	AB068919G	C MONTSENY,0021 REG, STA.COLOMA GRAMENI	2	

MUSA	1464162	9494462	Alquiler	4	20	Classe C electrònic de Qn 2,5 m3/h i DN 20 mm.	51057196	C ARAGO,0010 ESCOLA, STA.COLOMA GRAMENE	18	
MUSA	1465304	9495618	Alquiler	81	20	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 2,5 M3/H I DN 20MM	BB040285H	C SANT JOAQUIM,0062 MAGATZEM, STA.COLOM	18	CANVI DE COMPTADOR, DESCATALOGAT
MUSA	1469940	9500328	Alquiler	6	30	Classe C electrònic de Qn 5 m3/h i DN 30 mm.	AD489156F	C SAGARRA,0033 REG, STA.COLOMA GRAMENET	4	
MUSA	1470681	9501096	Alquiler	82	25	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 3,5 M3/H I DN 25MM	BC041418V	C GALICIA,0018 REG, STA.COLOMA GRAMENET, E	22	
MUSA	1475913	9506395	Alquiler	82	25	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 3,5 M3/H I DN 25MM	BC007249I	C SANT JOAN,0015-0029 REG, STA.COLOMA GRA	22	
MUSA	1478367	9508874	Alquiler	6	30	Classe C electrònic de Qn 5 m3/h i DN 30 mm.	BD093653J	C DOCTOR PAGES,0011 CEIP, STA.COLOMA GRAN	23	
MUSA	1479563	9510080	Alquiler	81	20	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 2,5 M3/H I DN 20MM	AB068897R	PG PG. SALZEREDA,0054 CEIP, STA.COLOMA GRA	2	
MUSA	1480759	9511286	Alquiler	82	25	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 3,5 M3/H I DN 25MM	BC039453R	AV AV CATALUNYA,0061 REG, STA.COLOMA GRA	22	
MUSA	1483209	9513764	Alquiler	4	20	Classe C electrònic de Qn 2,5 m3/h i DN 20 mm.	AB570298V	C SANT CARLES,0402 REG, STA.COLOMA GRAMEI	2	
MUSA	1490142	9520778	Alquiler	83	30	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 6 M3/H I DN 30MM	BD012401H	C LINCOLN,0026 PARC I REG, STA.COLOMA GRAN	23	
MUSA	1495120	9525806	Alquiler	4	20	Classe C electrònic de Qn 2,5 m3/h i DN 20 mm.	AB570225E	C BARO,0001 REG, STA.COLOMA GRAMENET, BA	2	
MUSA	1495585	9526276	Alquiler	82	25	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 3,5 M3/H I DN 25MM	BC027874V	C PRAT DE LA RIBA,0060 REG, STA.COLOMA GRA	22	
MUSA	1501721	9532456	Alquiler	4	20	Classe C electrònic de Qn 2,5 m3/h i DN 20 mm.	52004083	C PLATA,0028 GUARDERIA, STA.COLOMA GRAME	18	
MUSA	1508761	9539565	Alquiler	4	20	Classe C electrònic de Qn 2,5 m3/h i DN 20 mm.	52004836	C SANT JORDI,0003 GUARDERIA, STA.COLOMA G	18	
MUSA	1508763	9539567	Alquiler	4	20	Classe C electrònic de Qn 2,5 m3/h i DN 20 mm.	52005125	C FRANCESC MORAGAS,0098 GUARDERIA, STA.C	18	
MUSA	1509872	9540687	Alquiler	6	30	Classe C electrònic de Qn 5 m3/h i DN 30 mm.	AD468338M	PTGE PTGE SGDA.FAMILIA,0003 CEIP, STA.COLOM	4	
MUSA	1511780	9542611	Alquiler	81	20	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 2,5 M3/H I DN 20MM	BB039531X	AV AV GENERALITAT,0142 FONT, STA.COLOMA G	18	CANVI DE COMPTADOR, DESCATALOGAT
MUSA	1514325	9545187	Alquiler	10	50	Classe C electrònic de Qn 15 m3/h i DN 50 mm.	UF010154A	C SANT CARLES,0074-0082 CEIP S.JUST, STA.COLC	7	
MUSA	1515868	9546743	Alquiler	4	20	Classe C electrònic de Qn 2,5 m3/h i DN 20 mm.	AB050454I	RBLA RBLA S.SEBASTIA,0098-0100 ESCOLA AD., S	2	
MUSA	1516841	9547728	Alquiler	4	20	Classe C electrònic de Qn 2,5 m3/h i DN 20 mm.	52004853	C SANT CARLES,0074-0082 GUARDERIA, STA.COL	18	
MUSA	1519458	9550381	Alquiler	4	20	Classe C electrònic de Qn 2,5 m3/h i DN 20 mm.	BB010255L	C SICILIA,0016 REG, STA.COLOMA GRAMENET, B	2	
MUSA	1519584	9550511	Alquiler	82	25	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 3,5 M3/H I DN 25MM	BC041491E	PTGE PTGE SALVATELLA,0060 REG, STA.COLOMA	22	
MUSA	1520579	9551517	Alquiler	4	20	Classe C electrònic de Qn 2,5 m3/h i DN 20 mm.	AB570494G	C SANT JORDI,0003 REG, STA.COLOMA GRAMEN	2	
MUSA	1525328	9556326	Alquiler	83	30	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 6 M3/H I DN 30MM	BD055569C	C MONTEVIDEO,0001-0005 CEIP, STA.COLOMA G	23	
MUSA	1530122	9561179	Alquiler	81	20	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 2,5 M3/H I DN 20MM	BB039533Z	AV AV BANUS,0114-0120 ESTACIO L9, STA.COLOI	18	CANVI DE COMPTADOR, DESCATALOGAT
MUSA	1533983	9565083	Alquiler	83	30	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 6 M3/H I DN 30MM	BD012219V	AV AV PALLARESA,0075 REG, STA.COLOMA GRAN	23	
MUSA	1534862	9565974	Alquiler	11	50	Classe C mecànic de Qn 15 m3/h i DN 50 mm.	UF105605K	C PRAT DE LA RIBA,0401 P.ESPORTIU, STA.COLOM	7	
MUSA	1570897	9602373	Alquiler	81	20	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 2,5 M3/H I DN 20MM	BB026117X	C MILTON,0030 REG, STA.COLOMA GRAMENET,	18	CANVI DE COMPTADOR, DESCATALOGAT
MUSA	1586644	9618249	Alquiler	11	50	Classe C mecànic de Qn 15 m3/h i DN 50 mm.	UF521466E	PTGE PTGE TARRAGONA,0002 CAMP FUTBOL, ST	7	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	1607450	9639206	Alquiler	3	20	Classe C mecànic de Qn 2,5 m3/h i DN 20 mm.	TB012371G	PL PL ESGLESIA,0003 REG, STA.COLOMA GRAMEI	18	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	1624483	9656391	Alquiler	10	50	Classe C electrònic de Qn 15 m3/h i DN 50 mm.	UF060725W	AV AV PALLARESA,0001 P. ATL., STA.COLOMA GR	7	
MUSA	1637243	9669298	Alquiler	83	30	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 6 M3/H I DN 30MM	TD041435N	C IRLANDA,0039 OFICINES, STA.COLOMA GRAME	23	
MUSA	1643406	9675509	Alquiler	5	25	Classe C mecànic de Qn 3,5 m3/h i DN 25 mm.	TC103333D	C ESPRIU,0023 REG, STA.COLOMA GRAMENET, B	22	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	1666270	9698630	Alquiler	83	30	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 6 M3/H I DN 30MM	TD079975O	AV AV ANSELM DE RIU,0009 FONT-REG, STA.COL	23	
MUSA	1670726	9703138	Propiedad	83	30	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 6 M3/H I DN 30MM	AD500238G	AV AV FRANCESC MACIA,0502 C.CONTROL, STA.C	32	
MUSA	1671626	9704051	Alquiler	4	20	Classe C electrònic de Qn 2,5 m3/h i DN 20 mm.	AE414211Q	AV AV FRANCESC MACIA,0502 CEMENTIRI, STA.C	2	CANVI DE COMPTADOR, DESCATALOGAT
MUSA	1739816	9773101	Alquiler	83	30	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 6 M3/H I DN 30MM	BD012186D	PG PG. SALZEREDA,0031 REG, STA.COLOMA GRA	23	
MUSA	1751914	9785363	Alquiler	81	20	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 2,5 M3/H I DN 20MM	BB026116W	C SANT LLUIS,0012 REG, STA.COLOMA GRAMENE	18	CANVI DE COMPTADOR, DESCATALOGAT
MUSA	1756855	9790362	Alquiler	81	20	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 2,5 M3/H I DN 20MM	BB062435M	C TARRAGONA,0012 FONT, STA.COLOMA GRAMI	18	CANVI DE COMPTADOR, DESCATALOGAT
MUSA	1763717	9797318	Alquiler	81	20	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 2,5 M3/H I DN 20MM	BB001298W	C BARO,0031-0033 REG, STA.COLOMA GRAMENE	18	CANVI DE COMPTADOR, DESCATALOGAT
MUSA	1764033	9797637	Alquiler	81	20	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 2,5 M3/H I DN 20MM	BB011547H	C MILTON,0015 REG, STA.COLOMA GRAMENET,	18	CANVI DE COMPTADOR, DESCATALOGAT
MUSA	1767071	9800704	Alquiler	81	20	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 2,5 M3/H I DN 20MM	BB026713U	C MILA I FONTANALS,0077 REG, STA.COLOMA GF	18	CANVI DE COMPTADOR, DESCATALOGAT
MUSA	1770966	9804642	Alquiler	83	30	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 6 M3/H I DN 30MM	BD061070W	PG PG LLORENÇ SERRA,0064 NAU, STA.COLOMA	23	
MUSA	1789095	9823012	Alquiler	81	20	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 2,5 M3/H I DN 20MM	BB041415D	AV AV FRANCESC MACIA,0161-0163 REG, STA.CO	18	CANVI DE COMPTADOR, DESCATALOGAT
MUSA	1792940	9826896	Alquiler	81	20	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 2,5 M3/H I DN 20MM	BB018971U	C BRUC,0100 REG, STA.COLOMA GRAMENET, BA	18	CANVI DE COMPTADOR, DESCATALOGAT
MUSA	1842847	9876950	Alquiler	85	50	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 15 M3/H I DN 50MM	UF037324I	C MOSSEN J.VERDAGUER,0020-0022 PABELLON,	7	
MUSA	1926881	9961319	Alquiler	81	20	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 2,5 M3/H I DN 20MM	BB010288U	AV AV SANATORI,0505 LOCAL, STA.COLOMA GRA	18	CANVI DE COMPTADOR, DESCATALOGAT
MUSA	2010888	1048668	Alquiler	81	20	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 2,5 M3/H I DN 20MM	BB040565C	C MOSSEN J.VERDAGUER,0037 REG, STA.COLOM	18	CANVI DE COMPTADOR, DESCATALOGAT
MUSA	2072343	1110487	Alquiler	81	20	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 2,5 M3/H I DN 20MM	BB010286S	AV AV ANSELM DE RIU,0009 REG, STA.COLOMA C	18	CANVI DE COMPTADOR, DESCATALOGAT
MUSA	2136921	1175612	Alquiler	83	30	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 6 M3/H I DN 30MM	BD089715Z	PG PG. SALZEREDA,0019 CASA ACOGID, STA.COL	23	
MUSA	2136930	1175621	Alquiler	83	30	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 6 M3/H I DN 30MM	BD089707Z	PG PG. SALZEREDA,0021 RESTAURANTE, STA.COL	23	
MUSA	2144292	1183025	Alquiler	81	20	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 2,5 M3/H I DN 20MM		C PRAT DE LA RIBA,0114 REG, STA.COLOMA GRA	18	
MUSA	2179486	1218461	Alquiler	81	20	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 2,5 M3/H I DN 20MM		AV AV GENERALITAT,0204 REG, STA.COLOMA GR	18	
MUSA	2940301	1235149	Alquiler	80	15	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 1,5 M3/H I DN 15MM		C VICTOR HUGO,0021 FONT, STA.COLOMA GRAN	14	
MUSA	2944515	1239891	Alquiler	80	15	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 1,5 M3/H I DN 15MM		PG PG. SALZEREDA,0013 FONT, STA.COLOMA GR	14	
MUSA	4336233	1312658	Alquiler	80	15	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 1,5 M3/H I DN 15MM		C PIRINEUS,0048-0050 LOC.5, STA.COLOMA GRA	14	NOU CONTRACTE
MUSA	4487101	1341668	Alquiler	80	15	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 1,5 M3/H I DN 15MM		C ROGER DE LLÚRIA,0084 REG, STA.COLOMA GR/	14	NOU CONTRACTE

MUSA	4509012	1349952	Alquiler	80	15	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 1,5 M3/H I DN 15MM		C PIRINEUS,0042-0046 LOCAL-4, STA.COLOMA G	14	NOU CONTRACTE
MUSA	5633186	1371536	Alquiler	80	15	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 1,5 M3/H I DN 15MM		C AMERICA,0011-0021 LOC, STA.COLOMA GRAM	14	NOU CONTRACTE
MUSA	6025732	1409048	Alquiler	80	15	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 1,5 M3/H I DN 15MM		C PEP VENTURA,0040 FUENTE, STA.COLOMA GR	14	NOU CONTRACTE
MUSA	6025794	1409101	Alquiler	6	30	Classe C electrònic de Qn 5 m3/h i DN 30 mm.		AV GENERALITAT,0125-0127 REG, STA.COLOMA	4	NOU CONTRACTE
MUSA	6800945	1469619	Alquiler	80	15	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 1,5 M3/H I DN 15MM		AV GENERALITAT,0109 FONT, STA.COLOMA GRA	14	NOU CONTRACTE
MUSA	7163013	1484795	Alquiler	81	20	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 2,5 M3/H I DN 20MM		CTRA ROCA,0306 REG, STA.COLOMA GRAMENET	18	NOU CONTRACTE
MUSA	7332384	1501316	Alquiler	81	20	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 2,5 M3/H I DN 20MM		C MAS MARI,0089 REG, STA.COLOMA GRAMENE	18	NOU CONTRACTE
MUSA	B116751	150869BC	Alquiler	55	30	Classe B mecànic de Qn 5 m3/h i DN 30 mm.	BD039706R	C MOSSEN J.VERDAGUER,0018-0020 PARQUE, ST	23	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	B118499	152837BC	Alquiler	55	30	Classe B mecànic de Qn 5 m3/h i DN 30 mm.	BD011447S	C PIRINEUS,0005 ESCOLA, STA.COLOMA GRAMEN	23	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	B123517	158324BC	Alquiler	84	40	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 10,0 M3/H I DN 40MM	BE063127T	C MENORCA,0300 COLEGIO, STA.COLOMA GRAM	24	
MUSA	B133626	169463BC	Alquiler	11	50	Classe C mecànic de Qn 15 m3/h i DN 50 mm.	2TF023580	AV AV PRIMavera,0351 COLEGIO, STA.COLOMA	7	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	B134752	170688BC	Alquiler	54	25	Classe B mecànic de Qn 3,5 m3/h i DN 25 mm.	00675883J	AV AV PRIMavera,0048 COLEGIO, STA.COLOMA	22	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	B134753	170689BC	Alquiler	54	25	Classe B mecànic de Qn 3,5 m3/h i DN 25 mm.	BC041370W	C CIRCUMVAL-LACIÓ,0021 COLEGIO, STA.COLOM	22	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	B134754	170690BC	Alquiler	55	30	Classe B mecànic de Qn 5 m3/h i DN 30 mm.	BD053227B	C CASTELLA,0090 COLEGIO, STA.COLOMA GRAM	23	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	B150252	177819BC	Propiedad	55	30	Classe B mecànic de Qn 5 m3/h i DN 30 mm.	BD011439S	PTGE PTGE SALVATELLA,0051 ESCOLA, STA.COLO	34	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	B153155	181060BC	Alquiler	84	40	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 10,0 M3/H I DN 40MM	BE002279A	AV AV FRANCESC MACIA,0124 COLEGIO, STA.COI	24	
MUSA	B157760	186318BC	Alquiler	11	50	Classe C mecànic de Qn 15 m3/h i DN 50 mm.	UF521429Z	C ALMOGAVERS,0014 COLEGIO, STA.COLOMA G	7	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	B161561	190974BC	Propiedad	55	30	Classe B mecànic de Qn 5 m3/h i DN 30 mm.	AD552755T	C DOCTOR PAGES,0007 ESCOLA, STA.COLOMA G	32	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	B163420	193176BC	Alquiler	84	40	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 10,0 M3/H I DN 40MM	BE001423D	C PLATA,0020-0022 COLEGIO, STA.COLOMA GRA	24	
MUSA	B170416	201753BC	Alquiler	54	25	Classe B mecànic de Qn 3,5 m3/h i DN 25 mm.	00037303	C MILA I FONTANALS,0010-0018 ED.MUNICIP, ST	22	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	B174317	206270BC	Alquiler	55	30	Classe B mecànic de Qn 5 m3/h i DN 30 mm.	TD041586B	C SANT CARLES,0007 PARKING, STA.COLOMA GR	23	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	B176440	208563BC	Alquiler	84	40	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 10,0 M3/H I DN 40MM	BE022809F	C NAPOLS,0064 COLEGIO, STA.COLOMA GRAMEN	24	
MUSA	B176949	209110BC	Alquiler	55	30	Classe B mecànic de Qn 5 m3/h i DN 30 mm.	00042500	AV AV BANUS,0068 COLEGIO, STA.COLOMA GRA	23	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	B179692	212050BC	Alquiler	55	30	Classe B mecànic de Qn 5 m3/h i DN 30 mm.	BD504939S	AV AV MN.JOSEP PONS,0200 PARC, STA.COLOMA	23	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	B180653	213108BC	Alquiler	53	20	Classe B mecànic de Qn 2,5 m3/h i DN 20 mm.	07819323	C MARE DE DÉU ANGELS,0004 PARVULARIO, STA	18	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	B186230	219377BC	Alquiler	55	30	Classe B mecànic de Qn 5 m3/h i DN 30 mm.	BD011534Q	C LLUIS MILLET,0205 REG, STA.COLOMA GRAMEI	23	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	B186233	219378BC	Alquiler	55	30	Classe B mecànic de Qn 5 m3/h i DN 30 mm.	TD060972W	PG PG. SALZEREDA,0501 REG, STA.COLOMA GRA	23	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	B186504	219675BC	Alquiler	14	80	Classe C electrònic de Qn 40 m3/h i DN 80 mm.	BH813213Y	C PRAT DE LA RIBA,0173 POLIESPORTI, STA.COLO	27	
MUSA	B189129	222679BC	Alquiler	54	25	Classe B mecànic de Qn 3,5 m3/h i DN 25 mm.	00398009F	C CIRCUMVAL-LACIÓ,0023 ESCOLA, STA.COLOMA	22	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	B189131	222683BC	Alquiler	54	25	Classe B mecànic de Qn 3,5 m3/h i DN 25 mm.	BC041497K	C PIRINEUS,0008-0028 INST.MUNIC, STA.COLOM	22	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	B189133	222685BC	Alquiler	55	30	Classe B mecànic de Qn 5 m3/h i DN 30 mm.	TD006972H	C CORDOVA,0045 REG, STA.COLOMA GRAMENET	23	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	B192468	226479BC	Alquiler	55	30	Classe B mecànic de Qn 5 m3/h i DN 30 mm.	TD088173G	C SANT CARLES,0007 ED. CULTURAL, STA.COLOM	23	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	B192657	226708BC	Alquiler	84	40	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 10,0 M3/H I DN 40MM	BE040343V	C SANT CARLES,0092 INST.MUNIC, STA.COLOMA	24	
MUSA	B193398	227582BC	Alquiler	8	40	Classe C electrònic de Qn 10 m3/h i DN 40 mm.	AE080374T	C ANGEL GUIMERA,0024 COLEGIO, STA.COLOMA	5	
MUSA	B195719	230252BC	Alquiler	84	40	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 10,0 M3/H I DN 40MM	BE001422C	PL PL VILA,0024 REG, STA.COLOMA GRAMENET,	24	
MUSA	B195892	230444BC	Alquiler	6	30	Classe C electrònic de Qn 5 m3/h i DN 30 mm.	AD071995J	C CANIGO,0043 REG, STA.COLOMA GRAMENET, I	4	
MUSA	B195958	230523BC	Alquiler	11	50	Classe C mecànic de Qn 15 m3/h i DN 50 mm.	0TF001476	C PEP VENTURA,0001 ESCOLA, STA.COLOMA GR	7	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	B196830	231490BC	Alquiler	55	30	Classe B mecànic de Qn 5 m3/h i DN 30 mm.	BD022102F	C SANT JOAQUIM,0087-0095 COLEGIO, STA.COLC	23	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	B200005	235133BC	Alquiler	9	40	Classe C mecànic de Qn 10 m3/h i DN 40 mm.	BE021189O	AV AV PALLARESA,0133 REG, STA.COLOMA GRAM	24	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	B200007	235135BC	Alquiler	84	40	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 10,0 M3/H I DN 40MM	BE082525S	AV AV PALLARESA,0082 REG, STA.COLOMA GRAM	24	
MUSA	B200008	235136BC	Alquiler	84	40	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 10,0 M3/H I DN 40MM	BE040337X	AV AV PALLARESA,0148 REG, STA.COLOMA GRAM	24	
MUSA	B201012	236250BC	Alquiler	8	40	Classe C electrònic de Qn 10 m3/h i DN 40 mm.	AE467684E	C MOSSEN C. ROSSSELL,0100 ESCOLA, STA.COLOM	5	
MUSA	B202065	237460BC	Alquiler	12	65	Classe C electrònic de Qn 25 m3/h i DN 65 mm.	UG009755K	AV AV SANTA COLOMA,0115 SURTIDOR, STA.COI	8	
MUSA	B205401	241226BC	Alquiler	53	20	Classe B mecànic de Qn 2,5 m3/h i DN 20 mm.	BB050400X	C BEETHOVEN,0055 FONT, STA.COLOMA GRAME	18	CANVI DE COMPTADOR, DESCATALOGAT
MUSA	B206587	242584BC	Alquiler	84	40	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 10,0 M3/H I DN 40MM	BE084382D	AV AV ANSELM DE RIU,0024 REG - PARC, STA.CO	24	
MUSA	B207046	243109BC	Alquiler	54	25	Classe B mecànic de Qn 3,5 m3/h i DN 25 mm.	BC041362W	PTGE PTGE SANT LLUIS,0008 ESCOLA, STA.COLOM	22	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	B208554	244717BC	Alquiler	16	100	Classe C electrònic de Qn 60 m3/h i DN 100 mm.	BI813709Y	AV AV CAN PEIXAUET,0098 CAMP FUTBOL, STA.C	28	
MUSA	B208625	244791BC	Alquiler	51	15	Classe B mecànic de Qn 1,5 m3/h i DN 15 mm. i Rosca 3/4"	BB024283L	C CIRCUMVAL-LACIÓ,0001 REG, STA.COLOMA GR	18	CANVI DE COMPTADOR, DESCATALOGAT
MUSA	B211664	248023BC	Alquiler	54	25	Classe B mecànic de Qn 3,5 m3/h i DN 25 mm.	00321580L	C TORRENT,0003 BIBLIOTECA, STA.COLOMA GRA	22	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	B211693	248056BC	Alquiler	9	40	Classe C mecànic de Qn 10 m3/h i DN 40 mm.	BE039930E	AV AV GENERALITAT,0025 REG, STA.COLOMA GR	24	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	B211781	248156BC	Alquiler	55	30	Classe B mecànic de Qn 5 m3/h i DN 30 mm.	BD035459O	C SANTA EULALIA,0312 REG, STA.COLOMA GRAM	23	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	B211785	248160BC	Alquiler	53	20	Classe B mecànic de Qn 2,5 m3/h i DN 20 mm.	08811273	C ALELLA,0027-0029 REG, STA.COLOMA GRAMEN	18	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	B211791	248166BC	Alquiler	85	50	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 15 M3/H I DN 50MM	UF009807Y	RBLA RBLA S.SEBASTIA,0104 REG, STA.COLOMA C	7	
MUSA	B212440	248866BC	Alquiler	6	30	Classe C electrònic de Qn 5 m3/h i DN 30 mm.	ED900037Z	AV AV PRIMavera,0002 REG, STA.COLOMA GRA	23	
MUSA	D126310	089196BC	Alquiler	84	40	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 10,0 M3/H I DN 40MM	BE054986S	C MOSSEN J.VERDAGUER,0018 COLEGIO, STA.CO	24	
MUSA	D126311	126051BC	Alquiler	84	40	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 10,0 M3/H I DN 40MM	BE036398C	AV AV PALLARESA,0050-0056 ESCOLA, STA.COLO	24	
MUSA	D126314	126052BC	Alquiler	84	40	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 10,0 M3/H I DN 40MM	BE012073S	C LLUIS MILLET,0022 GRPO.ESCOL., STA.COLOMA	24	

MUSA	D126316	067123BC	Alquiler	55	30	Classe B mecànic de Qn 5 m3/h i DN 30 mm.	91103749	C GASPAR,0012 COLEGIO, STA.COLOMA GRAMENET	23	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	D126319	092737BC	Alquiler	53	20	Classe B mecànic de Qn 2,5 m3/h i DN 20 mm.	07838526	C WAGNER,0019 BXS., STA.COLOMA GRAMENET	18	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
MUSA	Z126053	126053BC	Alquiler	84	40	CLASSE C RADIOFREQUÈNCIA QN 10,0 M3/H I DN 40MM	BE033122R	C VICTOR HUGO,0054 INST.ESPORT, STA.COLOMA GRAMENET	24	
HIDROMETERI	2083232	1121496	LLOGUER	ITR	15	C	I22LA057249E	ALPS,FRENTE Nº 17 RIEGO	14	
HIDROMETERI	2106771	1145202	LLOGUER	ITR	15	C	I22LA228658S	RABELAIS,15 FONT CANT. CERVANTES S/	14	
HIDROMETERI	1015496	9015659	LLOGUER	ZAR	15	C	P21VA122607V	PIRINEUS,118 LOCAL	1	
HIDROMETERI	1023019	9022985	AJUNTAMENT	DHL	15	C	H23VA075207W	ALPS,47	30	
HIDROMETERI	1049786	9050005	LLOGUER	ZAR	15	C	P20VA195445H	RBLA FONDO,13 TDA-6	1	
HIDROMETERI	1062722	9063392	AJUNTAMENT	FLO	15	C	8EA516189	ARAGO,25BIS.	30	
HIDROMETERI	1120476	9127802	LLOGUER	ITR	15	C	I23LA056345I	ANGEL PRATS,FTE.31	14	
HIDROMETERI	1166082	9179197	LLOGUER	IBE	15	C	A17FA003147W	PERU,(MOZART)	17	
HIDROMETERI	1166498	9179665	AJUNTAMENT	ITR	15	C	I19LA056907M	MAS FONOLLAR,3	35	
HIDROMETERI	1175289	9189551	LLOGUER	ZAR	15	C	P15VA085274E	SANTS,87 TDA-A	1	
HIDROMETERI	1211254	9230260	LLOGUER	DHL	15	C	H22VA350003R	SANT JOSEP ORIOL,3-5 TDA-1	15	
HIDROMETERI	1241374	9264083	LLOGUER	ITR	15	C	D15BA021857V	AV PALLARESA,70 TDA.	14	
HIDROMETERI	1246473	9269897	LLOGUER	ZAR	15	C	P13AA343758F	VERDI,(FRONT 32-34) REG JARDINS	14	
HIDROMETERI	1247857	9271442	LLOGUER	ZAR	15	C	P14VA023691W	SANT JORDI,40B LOCAL	1	
HIDROMETERI	1254624	9298461	LLOGUER	ITR	15	C	D18BA272893P	AV ANSELM DE RIU,FTE.51 REG	14	
HIDROMETERI	1272189	9298461	LLOGUER	ITR	15	C	D18BA272893P	AV ANSELM DE RIU,FTE.51 REG	14	
HIDROMETERI	1282747	9310103	LLOGUER	SPL	15	C	C18LA365932J	SANTA EULALIA,(COSTAT Nº 83) REC JA	16	
HIDROMETERI	1292493	9319996	LLOGUER	ITR	15	C	I22LA181801D	AV R.BERENGUER IV,COSTAT 60 RIEGO	14	
HIDROMETERI	1306251	9334001	LLOGUER	SPL	15	C	C18LA378548W	MENORCA,COSTAT DIPOSIT CAN FRANQ RE	16	
HIDROMETERI	1306267	9334017	LLOGUER	ZAR	15	C	P16VA109198A	CABRERA,COSTAT 31 REC	1	
HIDROMETERI	1306268	9334018	LLOGUER	ZAR	15	C	P17VA105668C	CAMI FONT L'ALZINA,S/N REG REC	1	
HIDROMETERI	1306274	9334024	LLOGUER	ITR	15	C	I19LA136504T	CAMI FONT L'ALZINA,S/N REG REC	14	
HIDROMETERI	1306276	9334026	LLOGUER	ITR	15	C	I19LA136505U	CAMI FONT L'ALZINA,S/N REG REC	14	
HIDROMETERI	1306283	9334033	LLOGUER	ZAR	15	C	P21VA140654E	BRUC,21-23 LOCAL	1	
HIDROMETERI	1324097	9352089	AJUNTAMENT	ITR	15	C	I20LA209673T	ARAGO,(PTGE SALVATELLA) MERCAT	35	
HIDROMETERI	1342303	9370582	LLOGUER	IBE	15	C	J13YA000694E	PTGE PEDRERA,8-10 LOC.	14	
HIDROMETERI	1358128	9386612	LLOGUER	ITR	15	C	I20LA228144F	SANT JERONI,(FRONT Nº 6)	14	
HIDROMETERI	1389187	9418166	LLOGUER	ITR	15	C	I22LA1814488O	SANT JOAQUIM,70 GUARDERIA	14	
HIDROMETERI	1406180	9435441	AJUNTAMENT	ZAR	15	C	P20VA190637T	AV BANUS,82 BXS LOC.	30	
HIDROMETERI	1412348	9441708	LLOGUER	ITR	15	C	I19LA135947P	CTRA FONT L'ALZINA,COSTAT Nº 101 RE	14	
HIDROMETERI	1414218	9443619	LLOGUER	ITR	15	C	I23LA071699W	DALT LA CIUTADELLA,16 AUDITORI	14	
HIDROMETERI	1421263	9450792	LLOGUER	ITR	15	C	I20LA196972C	SAFAREIG,5 LOC. ESC. C	14	
HIDROMETERI	1422532	9452087	LLOGUER	ITR	15	C	I19LA0155261Z	FLORENCIA,ESQ. GENOVA REG	14	
HIDROMETERI	1422534	9452089	LLOGUER	ITR	15	C	D18BA27286OG	ALPS,ESQ. WILSON REG	14	
HIDROMETERI	1423277	9452843	LLOGUER	ZAR	15	C	P21FA013499E	ARAGO,(REG) AJUNTAMENT REG	17	
HIDROMETERI	1432593	9462346	LLOGUER	ITR	15	C	D18BA296551W	IRLANDA,(JUNTO Nº122) ESQU. AVDA CA	14	
HIDROMETERI	1432803	9462558	LLOGUER	ITR	15	C	I22LA074733J	PIRINEUS,CENTRE CIVIC (FRONT Nº2) C	14	
HIDROMETERI	1435348	9462558	LLOGUER	ITR	15	C	I22LA074733J	PIRINEUS,CENTRE CIVIC (FRONT Nº2) C	14	
HIDROMETERI	1445141	9480936	LLOGUER	ITR	15	C	I22LA074732I	SANT JOAQUIM,66 ALMACEN	14	
HIDROMETERI	1450868	9480936	LLOGUER	ITR	15	C	I22LA074732I	SANT JOAQUIM,66 ALMACEN	14	
HIDROMETERI	1461059	9491312	AJUNTAMENT	ITR	15	C	I23LA136818Q	ANGEL GUIMERA,42 LOCAL	35	
HIDROMETERI	1470526	9500937	LLOGUER	ZAR	15	C	P21VA133615E	CORDOVA,57 TDA-1	1	
HIDROMETERI	1470604	9501016	LLOGUER	ITR	15	C	I20LA15481Q	CTRA FONT L'ALZINA,REG AUTOMATIC RE	14	
HIDROMETERI	1495605	9526296	LLOGUER	ITR	15	C	I20LA209715M	ARAGO,(PTGE SALVATELLA) BIBLIOTECA	14	
HIDROMETERI	1496885	9527587	LLOGUER	SPL	15	C	C18LA115647W	SANTS,COSTAT 81 REG	16	
HIDROMETERI	1508182	9538978	LLOGUER	ZAR	15	C	P16VA122419C	NAPOLS,41 CENTR CIVIC ESQ. CARRER B	1	
HIDROMETERI	1509946	9540761	LLOGUER	ZAR	15	C	P21VA144344J	PG LLORENÇ SERRA,49 TDA-1	1	
HIDROMETERI	1512564	9543405	LLOGUER	IBE	15	C	J23FA150551J	LLUIS COMPANYS,41B LOC.	17	
HIDROMETERI	1525212	9556209	LLOGUER	ITR	15	C	I20LA196987J	CULTURA,80 REG	14	
HIDROMETERI	1525216	9556213	LLOGUER	DHL	15	C	H23VA237232X	PG LLORENÇ SERRA,REG REG	15	
HIDROMETERI	1529814	9560860	LLOGUER	ZAR	15	C	P21VA158324A	DOCTOR FERRAN,17 BXS-1 LOC.	1	
HIDROMETERI	1532133	9569318	LLOGUER	ZAR	15	C	P22VA201001Y	POMPEU FABRA,22-24 TDA-1 E.22	1	
HIDROMETERI	1538158	9569318	LLOGUER	ZAR	15	C	P22VA201001Y	POMPEU FABRA,22-24 TDA-1 E.22	1	
HIDROMETERI	1543947	9575158	LLOGUER	IBE	15	C	A11YA027500E	ENRIC GRANADOS,7-11 LOC-2	14	

HIDROMETERI	1586638	9618243	LLOGUER	DHL	15	C	H23VA128418Y	PTGE TARRAGONA,CAMP FUTBOL E.BRESSO	15	
HIDROMETERI	1586650	9618255	LLOGUER	DHL	15	C	H22VA827546I	PTGE TARRAGONA,CAMP FUTBOL BAR	15	
HIDROMETERI	1598188	9631448	LLOGUER	ZAR	15	C	P23VA146657X	MASSENET,MERCAT ACS	1	
HIDROMETERI	1599750	9631448	LLOGUER	ZAR	15	C	P23VA146657X	MASSENET,MERCAT ACS	1	
HIDROMETERI	1599754	9631452	LLOGUER	ZAR	15	C	P23VA146660S	MASSENET,MERCAT SERV GEN 1	1	
HIDROMETERI	1599758	9631456	LLOGUER	ZAR	15	C	P22VA227977B	MASSENET,MERCAT SERV GEN 2	1	
HIDROMETERI	1607529	9639285	LLOGUER	ZAR	15	C	P23VA146656W	MASSENET,MERCAT GUARDERIA	1	
HIDROMETERI	1640970	9673053	LLOGUER	ITR	15	C	D14BA124425K	PG LLORENÇ SERRA,26 TDA. OFIC.	14	
HIDROMETERI	1643403	9675506	LLOGUER	ITR	15	C	D14BA143191R	PL FERRAN SEGARRA,MERCADO SERV.ESC.	14	
HIDROMETERI	1649123	9681296	LLOGUER	ITR	15	C	D15BA010245Q	PTGE PIRINEUS,16-18 HORT	14	
HIDROMETERI	1649124	9681297	LLOGUER	ITR	15	C	D14BA141434J	PIRINEUS,114 HORT	14	
HIDROMETERI	1649126	9681299	LLOGUER	ITR	15	C	D15BA010243O	ENRIC GRANADOS,15 HORT	14	
HIDROMETERI	1650701	9682899	LLOGUER	ZAR	15	C	P14VA027947R	AV BANUS,99 LCO.2	1	
HIDROMETERI	1654256	9686495	LLOGUER	SPL	15	C	C14FAS13639G	SANTIAGO RUSIÑOL,36 REC	17	
HIDROMETERI	1673261	9705697	LLOGUER	ZAR	15	C	P15VA097773F	MASSENET,MERCAT BIBLIOTECA	1	
HIDROMETERI	1679393	9711909	LLOGUER	ITR	15	C	D15BA148894S	JULI GARRETA,3 TDA-A	14	
HIDROMETERI	1696844	9729573	LLOGUER	SPL	15	C	C16FA384456U	AV SANATORI,11 2-2	17	
HIDROMETERI	1770152	9803822	LLOGUER	ITR	15	C	I19LA089977B	VICTOR HUGO,ESCOL. IDIOMAS CASETAS	14	
HIDROMETERI	1774013	9807729	LLOGUER	ITR	15	C	I19LA056890U	AV ANSELM DE RIU,26 REC	14	
HIDROMETERI	1896617	9930912	LLOGUER	ZAR	15	C	P21FA000893T	PG. SALZEREDA,FTE.FRANCESC MORAGAS	17	
HIDROMETERI	1898176	9932475	LLOGUER	ZAR	15	C	P21FA000897X	PG. SALZEREDA,LDO.60 FONT	17	
HIDROMETERI	1898208	9932507	LLOGUER	ITR	15	C	I23LA473711G	PG. SALZEREDA,84 FONT	14	
HIDROMETERI	1938326	9972815	LLOGUER	ZAR	15	C	P21FA000749M	PONS I PONS,29 LOC.	17	
HIDROMETERI	D110494	002502BC	LLOGUER	SPL	15	C	C14FAS13630X	PL MANELIC,DAVANT 46 AV. GENERALITA	17	
HIDROMETERI	Z004616	004616BC	LLOGUER	UNI	15	B	404098	JOSEP ANSELM CLAVE,PL.VILA FT.4	14	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
HIDROMETERI	D113288	0047438C	LLOGUER	ITR	15	C	I23LA136817P	MONTURIOL,20	14	
HIDROMETERI	D116044	004863BC	LLOGUER	ZAR	15	C	P21FA008176D	PL RELLOTGE,FTE.8	17	
HIDROMETERI	B004651	022323BC	AJUNTAMENT	ITR	15	C	I20LA234502W	RBLA FONDO,14 TDA.	35	
HIDROMETERI	D121286	037405BC	LLOGUER	DHL	15	C	H22VA370035J	SALUT,(STA.EULALIA)	15	
HIDROMETERI	B118363	152692BC	AJUNTAMENT	IBE	15	B	00390006M	PLATA,26 COLEGIO	36	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
HIDROMETERI	B120947	155510BC	AJUNTAMENT	ZAR	15	C	P21VA156793R	CORDOVA,45 TDA-1	30	
HIDROMETERI	B124484	159347BC	AJUNTAMENT	ZAR	15	C	P21VA156802B	CORDOVA,45 TDA-2	30	
HIDROMETERI	B134755	170691BC	LLOGUER	SPL	15	C	C14FAS07746T	ANGEL GUIMERA,(MONTURIOL) FTE.PUBLI	17	
HIDROMETERI	B150251	1778258C	LLOGUER	ITR	15	C	D14BA140742O	AV GENERALITAT,LADO287 PARQUE LAV.	14	
HIDROMETERI	Z178663	178663BC	LLOGUER	ZAR	15	C	P15VA087347M	SANTS,87 TDA-D	1	
HIDROMETERI	B153625	1815740C	LLOGUER	ITR	15	C	I19LA047157X	CORDOVA,MALLORCA FUENTE PUB.	14	
HIDROMETERI	B153626	1815758C	LLOGUER	ITR	15	C	D16BA114400O	WILSON,ALPES FUENTE PUB.	14	
HIDROMETERI	B155968	184261BC	LLOGUER	DHL	15	C	H23VA083231T	MAJOR,FTE.86 FONT FTE.BARO	15	
HIDROMETERI	B157393	185904BC	AJUNTAMENT	ITR	15	C	D19BA032138Q	CTRA FONT L'ALZINA,PARC "CHE GUEVAR	30	
HIDROMETERI	B158548	187230BC	LLOGUER	ZAR	15	C	P21FA012010P	AMERICA,CERCA AV.PUIG CASTELLAR F.P.	17	
HIDROMETERI	Z187881	187881BC	LLOGUER	ZAR	15	C	P15VA085271B	SANTS,87 TDA-C	1	
HIDROMETERI	B159669	1885738C	LLOGUER	ITR	15	C	D17BA150336K	PEP VENTURA,COSTAT N.3 PARQUE	14	
HIDROMETERI	B160406	189430BC	AJUNTAMENT	ZAR	15	C	P17VA137152C	AMERICA,78 SOT.	30	
HIDROMETERI	B161352	190722BC	LLOGUER	TU	15	B	95122904	SAFAREIG,18-22	14	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
HIDROMETERI	D115994	190723BC	LLOGUER	DHL	15	C	H22VA34976SF	MILA I FONTANALS,59 COLG.M.RODO	15	
HIDROMETERI	Z193691	193691BC	LLOGUER	ITR	15	C	D16BA069769F	AV FRANCESC MACIA,46-48 ENT.	14	
HIDROMETERI	Z195009	1950098C	AJUNTAMENT	IBE	15	C	J19OA098791D	AV GENERALITAT,222 TDA.	30	
HIDROMETERI	B165336	195415BC	LLOGUER	ITR	15	C	D14BA030040G	RELLOTGE,21 TDA.	14	
HIDROMETERI	B169285	200326BC	LLOGUER	ZAR	15	C	P23VA115162M	AV CATALUNYA,41 TDA.	1	
HIDROMETERI	B169441	200514BC	LLOGUER	ITR	15	C	D16BA175178J	FORMENTERA,B.9 TDA-1	14	
HIDROMETERI	B170417	201755BC	LLOGUER	TU	15	B	94090608	ARAGO,FTE.32-34	14	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
HIDROMETERI	B172045	203654BC	LLOGUER	ITR	15	C	I19LA042512C	SANT ANTONI,DAVANT 8 BIS FUENTE P.	14	
HIDROMETERI	B179722	2120888C	LLOGUER	ITR	15	C	I19LA171733P	RAFAEL CASANOVA,FTE.37 FONT PUBL.	14	
HIDROMETERI	B180067	212469BC	LLOGUER	ZAR	15	C	P17VA132218J	MILTON,28 TDA-1.CASAL	1	
HIDROMETERI	B184273	217237BC	LLOGUER	SPL	15	C	C19LA059706D	ALMOGAVERS,21	16	
HIDROMETERI	B190743	224544BC	LLOGUER	ZAR	15	C	P21VA156474F	AV PUIG CASTELLAR,16-20 CENTRE DIA	1	
HIDROMETERI	B193073	2271998C	AJUNTAMENT	ITR	15	C	D15BA232756M	LLEIDA,LADO 1 (ESQ.I.ALBENIZ 32	30	

HIDROMETER	B194887	229272BC	LLOGUER	ITR	15	C	I19LA047156W	CABRERA,FTE.23	14	
HIDROMETER	B194894	2292788C	LLOGUER	UNI	15	B	2319783	MENORCA,LDO.ESCALERA 35	14	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
HIDROMETER	B195720	230253BC	LLOGUER	DHL	15	C	H22VA827592O	PL VILA,FTE.23 SURTIDOR	15	
HIDROMETER	B198452	230253BC	LLOGUER	DHL	15	C	H22VA827592O	PL VILA,FTE.23 SURTIDOR	15	
HIDROMETER	B198789	2338468C	AJUNTAMENT	ITR	15	C	I20LA0095594J	AV PALLARESÀ,74 TDA.	35	
HIDROMETER	B200031	235160BC	LLOGUER	SPL	15	C	C17FA495204A	CORDOVA,FORMENTERA	17	
HIDROMETER	B202066	237461BC	LLOGUER	ITR	15	C	D16BA114403R	CORDOVA,51 REG-JARDI	14	
HIDROMETER	B203309	238902BC	LLOGUER	DHL	15	C	H23VA075229C	AV GENERALITAT,FTE.67 Y FTE.TORRAS	15	
HIDROMETER	B205127	240917BC	LLOGUER	DHL	15	C	H23VA868919Y	RAFAEL CASANOVA,89 2	15	
HIDROMETER	B207978	244117BC	AJUNTAMENT	DHL	15	C	H23VA868913S	RAFAEL CASANOVA,89 ENT.	30	
HIDROMETER	B208631	2447988C	LLOGUER	ITR	15	C	D15BA062868W	LAREDO,S-N. REG JARDINS	14	
HIDROMETER	B208654	2448258C	LLOGUER	ITR	15	C	D16BA217294W	ROMA,FTE.54 (24M.MOZART) REG	14	
HIDROMETER	B208655	2448258C	LLOGUER	ITR	15	C	D16BA217294W	ROMA,FTE.54 (24M.MOZART) REG	14	
HIDROMETER	B209858	246127BC	LLOGUER	ITR	15	B	D12NA091753O	VALENCIA,FTE.19 FONT PUBLIC	14	COMPTADORS MECANICS CANVI A TELELECTURA
HIDROMETER	B211713	248076BC	AJUNTAMENT	ITR	15	C	I23LA136512B	SANTIAGO RUSIÑOL,(ANSELMO RIU)	35	
HIDROMETER	B212375	248798BC	AJUNTAMENT	DHL	15	C	H23VA095558A	ARAGO,(VALENCIA)	30	
HIDROMETER	B217059	2575160C	LLOGUER	ITR	15	C	I19LA015264C	IRLANDA,DAVANT NUM.30 F.P.	14	
HIDROMETER	B220813	2575160C	LLOGUER	ITR	15	C	I19LA015264C	IRLANDA,DAVANT NUM.30 F.P.	14	
HIDROMETER	B223174	2598739C	LLOGUER	ITR	15	C	D16BA243566A	CABRERA,COSTAT BLQ. 27 REG	14	
HIDROMETER	B223175	2598748C	LLOGUER	ITR	15	C	D14BA170399I	CABRERA,COSTAT BLQ. 29 REG	14	
HIDROMETER	B223859	2606448C	LLOGUER	ITR	15	C	D15BA041636U	AV SANTA COLOMA,(PL.RICARD BONET CA	14	

TOTAL	303
-------	-----

ANNEX 10. MODEL PRESSUPOST

- A. PRESSUPOST DETALLAT**
- B. ÚLTIM FULL**

ANNEX 10. MODEL PRESSUPOST PEL CONTRACTE DE SERVEIS DE MANTENIMENT DE COMPTADORS

10.A. PRESSUPOST DETALLAT.

. CAPÍTOL 1, MODALITAT LLOGUER

			codi de serie										
ID	fabricant	Model	Fabr	Modelo	Diametro	Modalidad cont.	Tipo de contador	Diámetro contador	Classe metrologica	Preu €/unt	ID EM	Unitats	Total €
01	CONTAZARA	CZ4000C	P	V	A	Lloguer	digital	15	C	36,35 €	01	25	908,75 €
02	CONTAZARA	CZ5000S	P	A	B	Lloguer	digital	20	C	55,41	02	11	609,51 €
03	CONTAZARA	CZ4000C	P	V	B	Lloguer	digital	20	C		03	0	0,00 €
04	CONTAZARA	CZ3000S	P	A	D	Lloguer	digital	30	C	142,6	04	9	1.283,40 €
05	CONTAZARA	CZ3000S	P	A	E	Lloguer	digital	40	C	262,90 €	05	3	788,70 €
06	CONTAZARA	CZ-USC/OCTAVEC	P	U	E	Lloguer	digital	40	C		06	0	0,00 €
07	CONTAZARA	CZ-USC/OCTAVE	P	U	F	Lloguer	digital	50	C	343,97 €	07	10	3.439,70 €
08	CONTAZARA	CZ-USC/OCTAVE	P	U	G	Lloguer	digital	65	C	427,28 €	08	3	1.281,84 €
09	CONTAZARA	CZ-USC/OCTAVE	P	U	H	Lloguer	digital	80	C		09	0	0,00 €
10	CONTAZARA	CZ-USC/OCTAVE	P	U	I	Lloguer	digital	100	C		10	0	0,00 €
11	CONTAZARA	CZ-USC/OCTAVE	P	U	K	Lloguer	digital	150	C		11	0	0,00 €
12	CONTAZARA	CZ-USC/OCTAVE	P	U	L	Lloguer	digital	200	C		12	0	0,00 €
13	ITRON	FLODIS	I	B	A	Lloguer	radio			36,35 €	13	0	0,00 €
14	ITRON	AQUADIS	I	L	A	Lloguer	radio			36,36 €	14	69	2.508,84 €
15	DIEHL	ALTAIR V4C	H	V	A	Lloguer	radio	15		36,36 €	15	11	399,96 €
16	DIEHL	ALTAIR V4C	C	L	A	Lloguer	radio			36,36 €	16	4	145,44 €
17	ELSTER	V200PRL	J	F	A	Lloguer	radio			36,35 €	17	13	472,55 €
18	ELSTER	S220	J	O	B	Lloguer	radio			55,41 €	18	39	2.160,99 €
19	CONTAZARA	CZ4000RIC	P	F	A	Lloguer	radio				19	0	0,00 €
20	ITRON	FLODIS (en revision)	I	B	B	Lloguer	radio			55,41 €	20	0	0,00 €
21	ELSTER	S220	A	F	B	Lloguer	radio				21	0	0,00 €
22	ITRON	FLODIS	I	B	C	Lloguer	radio			92,76 €	22	17	1.576,92 €
23	ITRON	FLODIS	I	B	D	Lloguer	radio			142,60 €	23	39	5.561,40 €
24	ITRON	FLOSTAR M	I	B	E	Lloguer	radio			262,90 €	24	22	5.783,80 €
25	ITRON	FLOSTAR M	I	B	F	Lloguer	radio				25	0	0,00 €
26	ITRON	FLOSTAR M	I	B	G	Lloguer	radio				26	0	0,00 €
27	ITRON	FLOSTAR M	I	B	H	Lloguer	radio			567,99 €	27	2	1.135,98 €
28	ITRON	FLOSTAR M	I	B	I	Lloguer	radio			721,97 €	28	1	721,97 €
29	ITRON	FLOSTAR M	I	B	K	Lloguer	radio				29	0	0,00 €
												0	
TOTAL CAPÍTOL 1, LLOGUER												278	28.779,75 €

. CAPÍTOL 2 MODALITAT PROPIETAT

30	DIEHL	ALTAIR V4C	H	V	A	propietat	radio	15		17,71 €	30	11	399,96 €
31	ITRON	FLOSTAR M	I	B	E	propietat	radio			107,03 €	31	1	6.046,70 €
32	CONTAZARA	CZ3000S	P	A	D	propietat	digital	30	C	72,99	32	2	147,24 €
33	CONTAZARA	CZ-USC/OCTAVE	P	U	G	propietat	digital	65	C	174,07 €	33	1	427,28 €
34	ITRON	FLODIS	I	B	D	propietat	radio			72,99 €	34	2	4.563,20 €
35	ITRON	AQUADIS	I	L	A	propietat	radio			17,71 €	35	6	2.217,96 €
36	ELSTER	S220	J	O	B	propietat	radio	20		26,47 €	36	2	1.662,30 €
TOTAL CAPÍTOL 2, PROPIETAT												25	15.464,64 €

TOTAL SERVEIS DE MANTENIMENT 303

10.B. ÚLTIM FULL

CONTRACTE DE SERVEIS DE MANTENIMENT DE COMPTADORS

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	44.244,39 €
21%	9.291,32 €
TOTAL PRESSUPOST CONTRACTE IVA INCLÒS	53.535,71 €