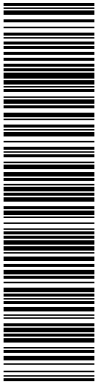


DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules - 1437/2025/14378 - PPT	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: 1OZ1J-2PGM7-WDVNW Data d'emissió: 27 de Octubre de 2026 a les 11:29:22 Pàgina 1 de 39	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnica d'Ecologia Urbana i Protecció de la Salut 2 de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. Signat 29/09/2026 10:23 2.- Director del Servei Integral d'Instal·lacions i Energia de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. Signat 29/09/2026 12:13
	ESTAT SIGNAT 29/09/2026 12:13



PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES DEL CONTRACTE MIXT DEL SERVEI DE MANTENIMENT I SUBMINISTRAMENT, EN RÈGIM DE LLOGUER, DELS EQUIPS DE MESURA D'AIGUA DE L'AJUNTAMENT D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT (Expedient: 2025/14378/1437)

1. OBJECTE DEL PLEC

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 i subministrament, en règim de lloguer, dels equips de mesura de subministrament d'aigua potable, que integraran i regiran el contracte.

Aquest contracte mixt de servei de manteniment i subministrament, en règim de lloguer, dels equips de mesura no inclou en cap cas la primera instal·lació i les posteriors substitucions dels equips, 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 (en endavant, Reglament del Servei).

És objecte d'aquest contracte proveir el servei de manteniment obligatori segons el Reglament del Servei (art. 54), en la forma i en les condicions definides en aquest document de termes de referència.

2. ABAST DELS SERVEIS

El servei de manteniment dels equips de mesura recaurà tant en 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 s'entendrà tant els que sigui propietat de l'Ajuntament, com els que hagin sigut llogats a una empresa encarregada del seu manteniment.

Tots els equips de mesura estaran vinculats i afectes a contractes de subministrament d'aigua. La relació del total de comptadors aportada per l'entitat subministradora d'aigua es pot trobar a l'annex 1 del present plec.

Aquesta relació de comptadors de l'annex 1 és a títol orientatiu, no té caràcter exhaustiu ni limitatiu, ja que es poden donar d'alta més punts de subministrament que seran en règim de lloguer i això no implicarà canvis en els preus unitaris de cada prestació, i s'entendran automàticament incorporades al present Plec, que els serà d'aplicació en la seva totalitat.

La data prevista per a l'inici del contracte és el mes de novembre 2026.

3. OBLIGACIONS DE L'ADJUDICATARI

Amb l'Ajuntament:

- L'adjudicatari haurà de subministrar a l'Ajuntament els equips de mesura. Aquests equips de mesura hauran d'incorporar sempre el mecanisme de telelectura descrit en l'annex 2.
- L'adjudicatari es compromet a realitzar les actuacions que siguin necessàries per vetllar per la millora continua dels serveis prestats, proposant les accions correctores que es considerin convenients i dedicant els recursos humans i materials necessaris per un òptim desenvolupament de la prestació objecte del contracte.
- L'adjudicatari complirà les seves obligacions dintre dels terminis i en les condicions tècniques previstes en el present Plec. Aquests terminis no podran ser allargats o prorrogats excepte:

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules - 1437/2025/14378 - PPT	IDENTIFICADORS
ALTRES DATES Codi per a validació: 1OZ1J-2PGM7-WDVNW Data d'emissió: 27 de Octubre de 2026 a les 11:29:22 Pàgina 2 de 39	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnica d'Ecologia Urbana i Protecció de la Salut 2 de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. Signat 29/09/2026 10:23 2.- Director del Servei Integral d'Instal·lacions i Energia de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. Signat 29/09/2026 12:13
	ESTAT SIGNAT 29/09/2026 12:13



AJUNTAMENT
D'ESPLUGUES

- o Per causa de força major.
- o Quan s'acrediti un retard imputable a l'Ajuntament o a tercers no relacionats amb l'adjudicatari.
- o Que l'Ajuntament així ho autoritzi per escrit.
- L'adjudicatari haurà de formalitzar els contactes de manteniment dels equips de mesura amb l'Ajuntament.
- L'adjudicatari haurà de disposar d'un telèfon i d'un correu electrònic per atendre possibles incidències i reclamacions.

Amb l'entitat subministradora de l'aigua:

- L'adjudicatari haurà de signar un contracte amb l'entitat subministradora de l'aigua, per tal que aquesta pugui contractar en el seu nom els nous contractes de manteniment dels equips de mesura de l'Ajuntament.
 - Els contractes de manteniment dels equips de mesura que hagi subscrit l'adjudicatari amb l'Ajuntament estaran referenciats a un contracte de subministrament d'aigua en vigor i, per tant, el titular d'ambdós contractes haurà de coincidir.
La rescissió del contracte de subministrament d'aigua suposa la rescissió del contracte de manteniment de l'equip de mesura de forma immediata.
 - Els models dels equips de mesura que haurà de subministrar l'adjudicatari, d'acord amb el que disposa l'article 46 del Reglament de Servei, seran els models seleccionats que es descriuen en l'annex 3. Aquests models podran ser modificats en funció dels criteris de selecció que l'entitat subministradora de l'aigua estableixi en 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, obsolescència de l'equip o perduda 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 la obligació de retirar-los dels magatzems on estiguessin dipositats.
En cas que per 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, per evitar problemes de trencament d'estocs, l'adjudicatari haurà de subministrar els equips de mesura segons el següent criteri:
 - o El 70% del volum de subministrament anual d'equips de mesura podrà ser el que l'adjudicatari consideri oportú.
 - o L'altre 30% haurà de repartir-se equitativament entre tots els models seleccionats per 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 esculli.
- 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 de l'aigua, de conformitat amb el que es disposa a l'article 45.2 del Reglament de Servei. El llistat estarà publicat a la web de l'entitat subministradora de l'aigua.
De la mateixa manera 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 d'aigua.
El subministrament dels equips de telelectura es realitzarà de la següent forma:
 - o 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 radi amb comunicació WIZE 169 MHz d'acord amb l'establert a l'annex. 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

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules - 1437/2025/14378 - PPT	IDENTIFICADORS
ALTRES DADIES Codi per a validació: 1OZ1J-2PGM7-WDVNW Data d'emissió: 27 de Octubre de 2026 a les 11:29:22 Pàgina 3 de 39	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnica d'Ecologia Urbana i Protecció de la Salut 2 de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. Signat 29/09/2026 10:23 2.- Director del Servei Integral d'Instal·lacions i Energia de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. Signat 29/09/2026 12:13
	ESTAT SIGNAT 29/09/2026 12:13



AJUNTAMENT
D'ESPLUGUES

comptador, s'hagi programat el pes del pols de l'equip de mesura i estigui mecànicament unit a l'equip de mesura.

- o 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 cada equip de mesura subministrat, l'adjudicatari haurà de subministrar un equip de telelectura tipus BUS.
 - Si el diàmetre és inferior o igual a 20 mm, per cada 10 equips de mesura subministrats, l'adjudicatari haurà de subministrar un equip de telelectura de tipus BUS.

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

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

- Una vegada iniciada l'activitat, l'adjudicatari haurà d'anar subministrant equips de mesura per avançat en funció dels estocs establerts a l'annex 4 d'aquest plec, de forma que quan sorgeixi la necessitat d'utilitzar un equip de mesura per part de l'entitat subministradora, aquestes estiguin a la seva disposició.

L'entitat subministradora facilitarà la informació del consum dels equips de mesura que s'hagin utilitzat amb detall per 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

- Els equips de mesura es posaran a disposició de l'entitat subministradora dos cops per setmana, sempre que hi hagi necessitat d'entregar equips de mesura per a mantenir l'estoc mínim de l'annex 5. Els horaris d'entrega estaran compresos dintre de l'horari laboral, entre les 7,30 i les 15 h. De forma coordinada amb l'entitat subministradora es determinaran els dos dies a la setmana en els que es realitzaran les entregues.

No obstant, si per necessitats del servei de subministrament d'aigua fos necessari realitzar alguna entrega extraordinària, l'adjudicatari haurà de subministrar els equips de mesura requerits encara que no coincideix amb un dels dos dies setmanals que hagin pactat.

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

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

- o Preassembly. Arxiu en el que 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 6.
La informació continguda en aquest document digital haurà de correspondre amb la que consta en l'albarà d'entregues en els punts de recepció de l'entitat subministradora d'aigua determini.
- o Albarà d'entrega. Albarà amb el llistat dels números de sèrie dels equips de mesura lliurats.
- o Proves de recepció. Proves de recepció emeses per un banc de proves oficial amb certificació ENAC conforme les proves han sigut satisfactòries.
Les proves de recepció queden definides en l'annex 7 amb l'objectiu de validar que els comptadors subministrats, a banda de ser de models homologats, compleixen amb la qualitat establerta per les pròpies verificacions primitives. En el document s'estableixen les proves, així com el volum d'equips de mesura a assajar, en funció dels equips de mesura subministrats.
- Per 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 5 del present plec.

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules - 1437/2025/14378 - PPT	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: 1OZ1J-2PGM7-WDVNW Data d'emissió: 27 de Octubre de 2026 a les 11:29:22 Pàgina 4 de 39	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnica d'Ecologia Urbana i Protecció de la Salut 2 de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. Signat 29/09/2026 10:23 2.- Director del Servei Integral d'Instal·lacions i Energia de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. Signat 29/09/2026 12:13
	ESTAT SIGNAT 29/09/2026 12:13



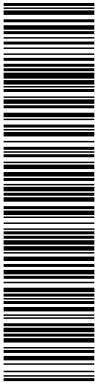
- Mentre estigui en vigor el contracte, l'adjudicatari haurà de mantenir els estocs dels equips de mesura, segons els criteris indicats en l'annex 4. El nivell dels estocs mínims i màxims podran ser revisats. Quan l'entitat subministradora de l'aigua modifiqui el nivell mínim de l'estoc, ho comunicarà a l'adjudicatari.
- A més de l'estoc anteriorment indicat, l'adjudicatari haurà de disposar d'un estoc addicional mínim d'un mes d'abastiment per garantir en tot moment el correcte subministrament.
- L'adjudicatari haurà de facilitar el seu suport i la seva col·laboració a l'entitat subministradora quan aquesta ho requereixi. En cap cap l'adjudicatari podrà actuar com a representant o agent de l'entitat subministradora, ni podrà porta a terme cap actuació que impliqui una aparent vinculació o dependència respecte a la mateixa.
- 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, les APIS de les quals queden definides en l'annex 8. En cas de modificar-se aquestes APIS, l'entitat subministradora ho comunicarà a l'adjudicatari per tal que el seu sistema pugui continuar sent compatible amb el de l'entitat subministradora.
- 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 a les gestions comercials dels contractes de manteniment dels equips de mesura.
El suport com a mínim s'haurà d'oferir dintre de l'horari d'atenció al client de l'entitat subministradora (de dilluns a divendres de 8 a 20 h ininterrompudament).
- D'acord amb l'establert en el Reglament de 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 per tal de garantir l'accés immediat al servei de subministrament d'aigua, amb independència de la gestió comercial a realitzar.
- 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 el casos en els que sigui necessari. Aquestes portabilitats no comporten un canvi d'equip de mesura.
- L'adjudicatari haurà de permetre a l'entitat subministradora d'aigua l'accés a les seves instal·lacions, sempre que sigui necessari pel correcte desenvolupament dels Serveis objecte d'aquest plec.
- Donat que aquest servei de manteniment d'equips de mesura és un servei connex i indissociable del servei de subministrament de l'aigua, l'adjudicatari haurà de disposar d'un sistema d'assegurament de la qualitat ISO9001 (o sistema equivalent) o estar en procés d'obtenir-lo.

4. ACTUACIONS A REALITZAR PER PART DE L'ENTITAT SUBMINISTRADORA D'AIGUA

Per tal de donar compliment a les disposicions del Reglament del Servei, l'entitat subministradora realitza les següents tasques en relació amb els equips de mesura.

- Un cop subministrats els equips de mesura per part de l'adjudicatari, l'entitat subministradora els utilitzarà quan correspongui i informará dels equips de mesura instal·lats per tal que l'adjudicatari pugui portar a terme un control dels estocs dels equips.
- 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 l'adjudicatari.
- L'entitat subministradora assumirà el cost de les operacions de canvi dels equips de mesura, sense que puguin ser repercutides a l'adjudicatari.
- L'entitat subministradora no satisfarà cap import a l'adjudicatari per la realització del servei previst en el present plec.
- L'entitat subministradora podrà revisar el compliment per part de l'adjudicatari de les condicions i obligacions establertes en el present Plec als efectes de donar compliment a les obligacions

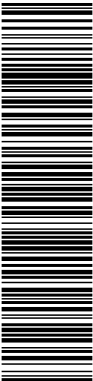
DOCUMENT _Plec de clàusules: Plec de clàusules - 1437/2025/14378 - PPT	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: 1OZ1J-2PGM7-WDVNW Data d'emissió: 27 de Octubre de 2026 a les 11:29:22 Pàgina 5 de 39	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnica d'Ecologia Urbana i Protecció de la Salut 2 de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. Signat 29/09/2026 10:23 2.- Director del Servei Integral d'Instal·lacions i Energia de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. Signat 29/09/2026 12:13
	ESTAT SIGNAT 29/09/2026 12:13



AJUNTAMENT
D'ESPLUGUES

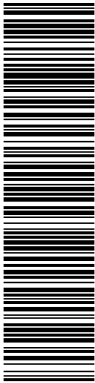
imposades en el Reglament del Servei i garantir que la prestació del servei de manteniment es desenvolupi sense problemes tècnics i/o operatius.

- En el cas que els equips de mesura subministrats per part de l'adjudicatari presentin un mal funcionament, l'entitat subministradora es reserva el dret de reclamar els danys i perjudicis corresponents.
- Una vegada formalitzat el Contracte entre l'Ajuntament d'Esplugues de Llobregat i l'adjudicatari, aquest quedarà habilitat per prestar el servei de manteniment dels equips de mesura.



ANNEX 1. RELACIÓ D'EQUIPS DE MESURA ASSOCIATS A UN CONTRACTE DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA DE TITULARITAT DE L'AJUNTAMENT

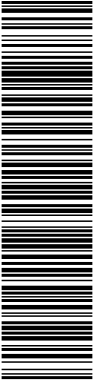
Núm. contrato suministro	Fecha instalación contador	Diámetro contador	Dirección	CP
1452986	24/02/2025	15	PL DIVERSITAT,0008 CONT GEN	08950
1442509	17/02/2025	15	C ROSA PARKS,0008 FONT	08950
1435134	16/01/2025	15	PL JOC,0009 FONT	08950
1423046	16/01/2025	15	C SANT GABRIEL,0075 FONT	08950
1446519	05/02/2025	15	C PUBILLA CASAS,0053-0057 2-1 A	08950
1455382	10/03/2025	30	C LAS SINSOMBRERO,0010 REG	08950
1453013	24/02/2025	30	AV ELECTRICITAT,0001 REG	08950
1453004	24/02/2025	30	C FEDERICO GARCIA LORCA,0015 CONT GEN	08950
1442472	10/03/2025	30	C SANT JORDI,0011 REG	08906
1440657	17/02/2025	30	C SANT GABRIEL,0075 REG	08950
1433285	16/01/2025	30	PL JOC,0009 REG	08950
1423053	17/02/2025	30	C VERGE DE GUADALUPE,0002 REG	08950
1380479	17/01/2025	20	C LLUIS MILLET,0001-0003 REG	08950
1385918	23/07/2024	15	PTGE RATES,0021 2-1	08018
1376247	22/03/2017	15	C VALL D'ORDESA,0005 4-3	08031
1351044	25/04/2024	15	C 13 ROSAS,0002 CONT.GENERA	08950
1349973	04/09/2023	15	C JOSEP MARIA VENTURA,0016 2-3	08950
1333474	16/02/2024	15	PL PL OLEGUER JUNYENT,0004-0006 1-3 N.5	08950
1237642	12/05/2023	20	C JOSEP A.CLAVE,0095 REG	08950
1325776	09/02/2024	20	C VIA AUGUSTA,0052 REG	08950
1308525	02/09/2022	20	AV AV.CORNELLA,0291 SV MERCAT	08950
1413084	19/11/2024	30	AV CORNELLA,0601 CONT. REG	08950
1349829	25/04/2024	30	C 13 ROSAS,0002 REG	08950
1308536	02/09/2022	30	AV AV.CORNELLA,0291 PARADAS	08950
1115429	07/12/2022	30	AV AV.PAISOS CATALANS,0031 REG	08950
191600EH	30/08/2019	20	C EMILI JUNCADELLA,0001 REG	08950
725812EH	02/03/2020	20	C FINESTRELLES,0041 PARC	08950
723243EH	14/08/2019	20	C MOLÍ,0062 REG	08950
9611804	02/03/2020	20	C FRANCESC LAYRET,0021 REG	08950
9491047	03/01/2020	20	C ANGEL GUIMERA,0187 POLIESPORT.	08950
9289182	29/01/2019	20	C ESGLESIA,0036-0040 ED.CULTURAL	08950
9256171	19/07/2018	20	C VERGE DE LA MERCÈ,0063 REG	08950
9178642	06/06/2016	20	C ROVELLAT,0030 REG	08950
9088402	30/08/2019	20	C ANGEL GUIMERA,0108 BIBLIOTECA	08950
9035190	06/07/2017	20	AV AV.CORNELLA,0115 REG	08950
9035185	28/02/2020	20	C ORIOL,0013 REG	08950
9942327	14/05/2021	20	C BARTOLOMÉ BERMEJO,0002 C. CIVIC	08950
9937721	04/05/2021	20	PL PL.BOVILA,0013 MERCAT	08950
9146170	19/09/2022	20	C JAUME BALMES,0206 FONT	08950
9338093	13/10/2024	20	C SANT SALVADOR,0002 REG	08950
9290007	28/07/2024	20	C PAU VERGOS,0017 REG	08950
9260915	27/09/2024	20	AV AV.LLUIS COMPANYYS,0301 REG	08950
721220EH	06/02/2019	20	C ANGEL GUIMERA,0045-0047 FONT	08950
720195EH	20/03/2017	20	C J.PUIG I CADAFALECH,0101 REG	08950



https://sede.esplugues.cat/portal/verificar/Documentos.do El documento está SIGNAT. Mltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web:
https://sede.esplugues.cat/portal/verificar/Documentos.do



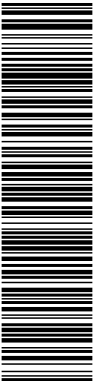
Núm. contrato suministro	Fecha instalación contador	Diámetro contador	Dirección	CP
719904EH	02/03/2020	20	C ALCALDE MARTI F.M,0021 REG JARDINS	08950
719802EH	06/05/2018	20	C ROVELLAT,0042 REG	08950
714575EH	30/08/2019	20	C CEDRES,0038 FONT	08950
509567EH	30/08/2019	20	C JOCS FLORALS,0001-0003 CENTRE CULT	08950
506823EH	02/05/2022	30	C CAQUIS,0010 COL.LEGI	08950
196517EH	20/01/2020	30	C R.SEBASTIA IRLA,0300 REG	08950
196516EH	30/08/2019	30	C ALCALDE MARTI F.M,0301 REG	08950
725146EH	20/05/2019	30	C JOSEP A.CLAVE,0074 REG.	08950
517932EH	13/09/2019	30	C SERRA DEL CADÍ,0011-0021 COL.LEGI	08950
511519EH	19/07/2021	30	C MOLÍ,0051 COL.LEGI	08950
509830EH	02/03/2020	30	C GLICINES,0010 POLIESPORT.	08950
9815213	15/11/2019	30	PTGE PTGE.JOAN BRILLAS,0527 REG	08950
9813264	24/02/2020	30	C CEDRES,0060 POLIESPORTI	08950
9784149	29/09/2018	30	C FRANCESC LLUNELL,0012 REG	08950
9766303	22/01/2018	30	AV AV.PAISOS CATALANS,0375 REG	08950
9719843	22/04/2016	30	C ESGLESIA,0014 REG	08950
9719718	22/04/2016	30	AV AV.MUNTANYENCA,0300 REG	08950
9689670	12/09/2024	30	C MOLÍ,0377 REG	08950
9685498	07/04/2022	30	C J. CULEBRAS BARBA,0201 REG	08950
9613717	29/01/2020	30	C GERMANS SERRA,0190 REG	08950
9562826	13/09/2019	30	C PERE GALVANY,0014 REG	08950
9537793	13/09/2019	30	C VERGE DE GUADALUPE,0320 REG	08950
9533161	11/06/2020	30	C LAUREA MIRO,0118 REG	08950
9427519	12/09/2019	30	C ANGEL GUIMERA,0108 REG	08950
9377045	05/01/2021	30	PL PL S.LLUIS GONZAGA,0002 REG	08950
9375213	06/09/2019	30	PL PL J. BENAVENTE,0008 REG	08950
9375207	07/01/2023	30	C LAUREA MIRO,0002 REG	08950
9338906	06/09/2019	30	C LAUREA MIRO,0120 REG	08950
9318478	13/09/2019	30	C MESTRE J.CORRALES,0041 REG	08950
9279292	14/01/2019	30	C TENERIFE,0213 REG	08950
9112265	30/08/2019	30	C ESGLESIA,0101 REG	08950
9112263	29/08/2019	30	C LLEIALTAT,0048 REG	08950
9088932	13/09/2019	30	PTGE PTGE AMETLLERS,0002 REG	08950
9069107	29/08/2019	30	C LLEIALTAT,0054 REG	08950
9983361	26/07/2021	30	C MESTRE M. DE FALLA,0309 REG	08950
723556EH	23/10/2023	30	C NORD,0028 REG	08950
9298407	30/05/2024	30	C CARME,0026 REG	08950
9296305	10/07/2024	30	C VIC,0002 REG	08950
506100EH	21/03/2017	30	C BARONESSA DE MALDÀ,0028 COL.LEGI	08950
502360EH	08/10/2019	30	AV AV.LLUIS COMPANYS,0310 COL.LEGI	08950
726627EH	11/08/2015	30	C ESGLESIA,0301 REG	08950
725708EH	03/10/2018	30	C ANGEL GUIMERA,0038 ED.CULTURAL	08950
725129EH	29/08/2019	30	AV AV.CORNELLA,0063 REG I FONT	08950
722469EH	30/08/2019	30	C ST.ANT.M.CLARET,0058 REG	08950
713187EH	30/08/2019	30	C RAJOLERIA,0296 DAV.SURTIDO	08950
514325EH	29/08/2019	30	C PILES,0100 COL.LEGI	08950
9814454	04/11/2019	25	C GASPAR FABREGAS,0500 REG	08950



https://sede.esplugues.cat/portal/verificar/Documentos.do El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web:
https://sede.esplugues.cat/portal/verificar/Documentos.do



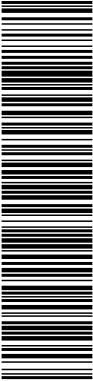
Núm. contrato suministro	Fecha instalación contador	Diámetro contador	Dirección	CP
9797893	12/04/2019	25	C GALL,0046-0050 REG	08950
9793371	05/02/2019	25	AV AV AHRENSBURG,0018 REG	08950
9779323	12/07/2018	25	AV AV.CORNELLA,0301 REG	08950
9759982	30/10/2017	25	AV AV.PAISOS CATALANS,0401 REG	08950
9753647	20/09/2017	25	C BRUC,0027 REG	08950
9753645	24/10/2017	25	C ANGELS,0032 REG	08950
9682148	30/05/2024	25	C SABINA MITJAVILA,0342 REG	08950
9657937	29/01/2018	25	C EDUARD TOLDRA,0037 REG	08950
9547104	05/04/2018	25	C SERRA DEL CADÍ,0007-0009 REG	08950
9515302	20/01/2017	25	C CR 8 DE MARÇ,0001 REG	08950
9502338	04/02/2019	25	C LAUREA MIRO,0173 REG	08950
9084342	07/10/2020	25	C NORD,0501 REG	08950
9049058	14/07/2016	25	C PERE BERRUGUETE,0002 REG	08950
9044886	20/01/2017	25	PL PL.DONA,0100 REG	08950
516215EH	13/03/2024	25	C SEVER OCHOA,0025 CAMP FUTBOL	08950
726399EH	29/08/2019	25	C MONTSERRAT,0064 REG	08950
726398EH	02/03/2020	25	C MONTSERRAT,0015 REG	08950
713813EH	12/09/2024	25	C NORD,0062 SURTIDOR	08950
509360EH	16/05/2019	25	PL PL STA.MAGDALENA,0005-0006 CASA CONS.	08950
9084337	10/09/2024	25	C NORD,0400 REG	08950
721770EH	25/01/2024	40	C ST.GABRIEL,0035 REG	08950
9289185	16/10/2024	40	C ESGLESIA,0036-0040 REG	08950
9213878	13/10/2024	40	C VINYA,0010 REG	08950
9093036	01/03/2024	40	C ST.FRANCESC XAVIER,0001 REG	08950
9508111	13/10/2024	40	C JOSEP A.CLAVE,0028 REG	08950
9272808	20/07/2023	40	C LLUÍS D. MONTANER,0402 REG	08950
517128EH	24/07/2017	50	C MESTRE M. DE FALLA,0305 COL.LEGI	08950
9351107	21/10/2024	20	C PERE GALVANY,0013 REG	08950
519392EH	17/01/2018	30	PL PL.MACAEL,0070 FONT	08950
9377389	29/08/2017	30	PL PL SECRETARI OLIVA,0001 REG	08950
9226370	11/11/2021	30	C J. CULEBRAS BARBA,0301 PARCS JARD.	08950
502166EH	30/08/2019	30	C MESTRE M. DE FALLA,0309 CEMENTIRI	08950
511363EH	29/08/2019	30	AV AV.CORNELLA,0023 PARC	08950
9281011	14/03/2024	40	C SEVER OCHOA,0023 REG	08950
520039JH	20/01/2020	40	C S.MARTÍ DE L'ERM,0301 REG	08950
513565EH	30/09/2019	40	C JOSEP A.CLAVE,0101 COL.LEGI	08950
514075EH	03/10/2018	50	C ST.ANT.M.CLARET,0200 COL.LEGI	08950
9112267	28/02/2020	50	C VALLERONA,0027-0029 ED.CULTURAL	08950
9081006	28/02/2020	50	C CARME,0069 REG	08950
725163EH	13/12/2019	65	C E.TIERNO GALVAN,0209 REG JARDINS	08950
721355EH	03/10/2018	100	C MOLÍ,0080 CAMP FUTBOL	08950
9608779	01/07/2020	65	C J. CULEBRAS BARBA,0010 POLIESPORTI	08950
714767EH	02/09/2024	100	C MOLÍ,0180 PARC	08950
9937568	04/05/2021	80	PL PL.BOVILA,0013 DIPOSIT	08950
510122EH	08/06/2023	40	C CEDRES,0038 COL.LEGI	08950
9716927	23/09/2021	40	C RIBA,0036 OFICINAS	08950
726249EH	20/01/2023	50	C NOU,0018 REG	08950



https://sede.esplugues.cat/portal/verificar/Documentos.do El documento está SIGNAT. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web:
https://sede.esplugues.cat/portal/verificar/Documentos.do



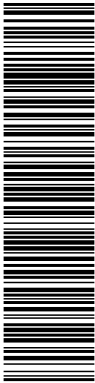
Núm. contrato suministro	Fecha instalación contador	Diámetro contador	Dirección	CP
9210077	17/06/2022	50	PG PG.CORNISA,0200 REG	08950
9729403	27/12/2016	15	AV AV.JACINT ESTEVA,0201-0201 FONT	08950
9729402	09/01/2017	15	C PROF.BARRAQUER,0098-0100 FONT	08950
9729399	09/01/2017	15	C PROF.BARRAQUER,0101-0103 FONT	08950
9728839	03/01/2017	15	AV AV.JACINT ESTEVA,0076 FONT	08950
9697345	07/07/2015	15	C ANGEL GUIMERA,0085 REG	08950
9376815	20/05/2015	15	C PUBILLA CASAS,0021-0023 TDA-3	08950
9267642	23/09/2016	15	PL PL.MARIA GUILLEN,0202 REG	08950
9057977	08/04/2016	15	C LLEIALTAT,0301 REG	08950
9782027	22/11/2018	15	C JOSEP ANGUERA SALA,0501 FONT	08950
9736886	09/02/2017	15	C MANUEL FLORENTIN,0026 REG	08950
722864EH	07/12/2016	15	CTRA CTRA ESPLUGUES,0503 FONT	08906
516169EH	05/04/2018	15	C SERRA DEL MONTSEC,0051 TDA.	08950
722420EH	26/05/2016	15	PTGE PTGE.JOAN BRILLAS,0001-0005 CASAL	08950
514217EH	23/06/2016	15	C ALCALDE MARTI F.M,0010 TDA-1	08950
002418EH	11/03/2019	15	PL PL STA.MAGDALENA,0017 DISPENSARI	08950
089564EH	28/02/2020	15	C PAU CLARIS,0022 BRIG.-VETER	08950
725883EH	29/08/2019	15	C MONTSERRAT,0064 LOC.	08950
721695EH	21/08/2019	15	C ROVELLAT,0027 FONT	08950
712709EH	12/09/2019	15	C LLUIS MILLET,0014 PETANCA	08950
520187EH	02/09/2019	15	C NORD,0018 FORMACIO	08950
519145EH	02/09/2019	15	C RAFAEL CASANOVA,0320 REG JARDINS	08950
518596EH	29/01/2020	15	C MESTRE J.ROSAL,0003 LOCAL	08950
515663EH	29/01/2020	15	C DOCTOR RAMON TURRÓ,0120 FONT	08950
514899EH	29/08/2019	15	C PILES,0501 FONT	08950
514756EH	29/01/2020	15	PL PL SOL,0004 FONT	08950
000438E	02/03/2020	15	C ST.FRANCESC XAVIER,0001-0005 LOCAL	08950
001409EH	06/03/2020	15	PL PL STA.MAGDALENA,0018 FONT	08950
518597EH	31/05/2024	15	C NORD,0026-0028 COL.LABORAL	08950
9643957	29/01/2020	15	C SERRA DEL MONTSEC,0052 REG	08950
9532134	13/08/2019	15	AV AV.ISIDRE MARTI,0001 REG	08950
9403587	27/07/2020	15	C VIA AUGUSTA,0066-0070 REG	08950
9391695	24/02/2020	15	C JOSEP M.VENTURA,0002 REG	08950
9389118	29/09/2019	15	PL PL.MORERES,0300 FONT	08950
9790823	07/08/2019	15	C ST.MATEU,0012 FONT	08950
518789EH	11/03/2020	15	PTGE PTGE.PUIG D'OSSA,0011 PUJOL BAUCI	08950
517376EH	23/09/2019	15	C ST.ANT.M.CLARET,0030-0032 MAGATZEM	08950
504174EH	06/09/2019	15	C FINESTRELLES,0032-0038 VVDA	08950
513351EH	03/09/2019	15	C JOSEP A.CLAVE,0090 A.C.A.E.	08950
721319EH	11/04/2022	15	C EST,0301 REG	08950
9322393	19/04/2024	15	C J. CULEBRAS BARBA,0028 REG	08950
512232EH	20/05/2022	15	C MOLÍ,0051-0073 PARVULARI	08950
9131922	29/03/2019	15	C SOMETENTS,0002-0020 REG	08950
9654549	13/10/2024	15	C FRANCESC LLUNELL,0063 REG	08950
9965597	19/07/2024	15	PL PL.BOVILA,0013 REG	08950
515652EH	29/08/2016	15	C VERGE DE LA MERCÈ,0063-0065 TDA-3 N.63	08950
9600356	23/04/2023	15	C J. CULEBRAS BARBA,0026 REG	08950



https://sede.esplugues.cat/portal/verifica/Documentos.do El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web:
https://sede.esplugues.cat/portal/verifica/Documentos.do



Núm. contrato suministro	Fecha instalación contador	Diámetro contador	Dirección	CP
516759EH	24/04/2015	15	C LAUREA MIRO,0200 BXS.	08950
723617EH	17/09/2019	15	C JOSEP M. VENTURA,0017 LOC.	08950
519621EH	28/02/2020	15	C PAU,0010 TDA.	08950
518749EH	16/09/2019	15	C ANGEL GUIMERA,0128 BXS. ESQ	08950
515253EH	02/09/2019	15	AV AV.MIRANDA,0011 PROA	08950
515225EH	17/09/2019	15	C JOCS FLORALS,0005-0007 TDA-2	08950
513884EH	16/09/2019	15	C PAU,0018 TDA-3	08950
513549EH	19/10/2018	15	C CR 8 DE MARÇ,0093-0095 TDA-1	08950
192068EH	27/01/2022	15	C MOLÍ,0062 LOC.AJUNT.	08950
9532898	18/09/2023	15	C PERE BERRUGUETE,0021 REG	08950
9531608	20/09/2019	15	C CEDRES,0031 LOC-3	08950
9477184	23/09/2019	15	C ANGEL GUIMERA,0035-0045 LOC-6	08950
9455939	18/09/2019	15	AV AV.CORNELLA,0023-0025 LOC-5	08950



ANNEX 2. MODELS D'EQUIPS DE TELELECTURA D'EQUIPS DE MESURA ACCEPTATS PER L'ENTITAT SUBMINISTRADORA D'AIGUA (AIGÜES DE BARCELONA)

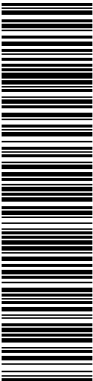
En funció de la capacitat d'emissió de l'equip de mesura i de la cobertura de comunicacions WIZE de la instal·lació. Es llista a continuació:

EQUIPS DE TRANSMISSIÓ DIGITAL

Nom fabricant comptadors	Nom mòdul de radio	Freqüència
CONTAZARA	BUS VHF BUS VHF ESTANC	WIZE (169 MHz)
HONEYWELL	BUS VHF BUS VHF ESTANC	
ITRON	BUS VHF ESSTANC	

EQUIPS DE TRANSMISSIÓ RÀDIO

Nom fabricant comptadors	Nom mòdul de radio	Freqüència
CONTAZARA	CAPÇAL INTEGRAT	WIZE (169 MHz)
DIEHL	DIEHL LRF 169 MHz	
HONEYWELL	ELSTER TPR 11	
ITRON	ITRON LRF v2	
DIEHL	HYDROSENSE METERING	GPRS
HONEYWELL	HYDROSENSE METERING	
ITRON	HYDROSENSE METERING	

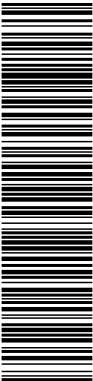


ANNEX 3. MODELS D'EQUIPS DE MESURA ACCEPTATS PER AIGÜES DE BARCELONA

A continuació es mostren els models d'equips de mesura vigents. Aquests models podran ser modificats en funció dels criteris de selecció que AIGÜES DE BARCELONA estableixi, als efectes de mantenir la qualitat dels equips de mesura. El llistat dels models seleccionats degudament actualitzat està publicat a la web d'AIGÜES DE BARCELONA (<https://www.aiguesdebarcelona.cat/la-teva-aigua/el-teu-contracte/alta-subministrament>). Les actualitzacions seran comunicades a títol informatiu a l'adjudicatari a través del correu electrònic designat.

EQUIPS DE CAPACITAT D'EMISSIÓ "DIGITAL"

Cabal permanent o Q _s (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 ½"	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



https://sede.esplugues.cat/portal/verifica/Documents.do El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web:
https://sede.esplugues.cat/portal/verifica/Documents.do

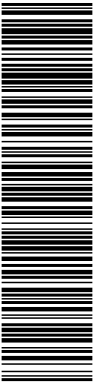


EQUIPS DE CAPACITAT D'EMISSIÓ "RÀDIO"

Cabal permanent o Q _s (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	ITRON	FLODIS ⁽¹⁾	RU	160	RM 1"	190	I	B	B
4,00	ELSTER	S220	RU	200	RM 1"	190	J	O	B
6,30	ITRON	FLODIS	RU	200	RM 1 ¼"	260	I	B	C
10,00	ITRON	FLODIS	RU	200	RM 1 ½"	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

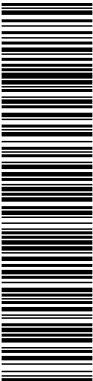
¹ Aquest comptador està en revisió

Tec. Com. (Tecnologia Comptador): VL: Volumètric - RU: Raig únic - US: Ultrasò
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 4. ESTOC D'EQUIPS DE MESURA

Tecnologia de transmissió dades de l'equip de mesura	Diàmetre de l'equip de mesura (mm)	Classe metrològica	Estoc màxim	Estoc de reposició
Emissió digital	15	C	12	4
Emissió digital	20	C	6	2
Emissió digital	30	C	4	2
Emissió digital	40	C	2	1
Emissió digital	50	C	2	1
Emissió digital	65	C	2	1
Emissió digital	80	C	2	1
Emissió digital	100	C	2	1
Emissió ràdio	15	C	33	11
Emissió ràdio	20	C	12	4
Emissió ràdio	25	C	4	2
Emissió ràdio	30	C	10	5
Emissió ràdio	40	C	6	3
Emissió ràdio	50	C	2	1
Emissió ràdio	65	C	2	1



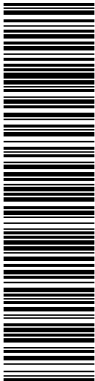
ANNEX 5. ESTOC INICIAL D'EQUIPS DE MESURA DE L'EMPRESA DE MANTENIMENT

Tecnologia de transmissió dades de l'equip de mesura	Diàmetre de l'equip de mesura (mm)	Classe metrològica	Estoc inicial	BUS VHF	Model ràdio Wize
Emissió digital	15	C	50	5	-
Emissió digital	20	C	25	3	-
Emissió digital	25	C	3	3	-
Emissió digital	30	C	2	2	-
Emissió digital	40	C	2	2	-
Emissió digital	50	C	1	1	-
Emissió digital	65	C	1	1	-
Emissió digital	80	C	1	1	-
Emissió digital	100	C	1	1	-
Emissió ràdio	15	C	50	-	50
Emissió ràdio	20	C	25	-	25
Emissió ràdio	25	C	3	-	3
Emissió ràdio	30	C	2	-	2
Emissió ràdio	40	C	2	-	2
Emissió ràdio	50	C	1	-	1
Emissió ràdio	65	C	1	-	1
Emissió ràdio	80	C	1	-	1
Emissió ràdio	100	C	1	-	1

Per manteniment	5	15
-----------------	---	----

Quantitat per estoc inicial d'equips de telelectura d'equips de mesura	24	101
--	----	-----

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
_Plec de clàusules: Plec de clàusules - 1437/2025/14378 - PPT		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 1OZ1J-2PGM7-WDVNW Data d'emissió: 27 de Octubre de 2026 a les 11:29:22 Pàgina 16 de 39	El document ha estat signat per : 1.- Tècnica d'Ecologia Urbana i Protecció de la Salut 2 de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. Signat 29/09/2026 10:23 2.- Director del Servei Integral d'Instal·lacions i Energia de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. Signat 29/09/2026 12:13	SIGNAT 29/09/2026 12:13



ANNEX 6. 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="D19206FFY" 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="40FF160004D1920907000000000000000000000D19209071B00F00B">

  </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="40FF160004D192F006000000000000000000000D192F0061B00A11D">

  </Operation>

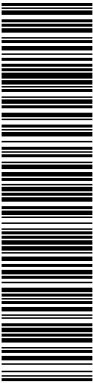
  <Operation Mode="2" Date="2018-05-09T14:08:46Z"
MeterIdentifier="D18BA129163L" MeterIndex="22"
MeterModuleIdentifier="D19206F9C" MeterModulePulses="0" Installer="ITRON"
QoS="0" Field1="" Field2="22901613" Field3="" Field4=""
T4RF="40FF160004D192F906000000000000000000000D192F9061B005334">

  </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="40FF160004D192F706000000000000000000000D192F7061B0000E5">

  </Operation>

</Operations>
```

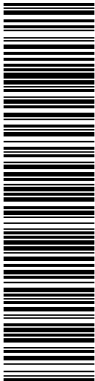


ANNEX 7. PROCEDIMENT DE PROVES DE RECEPCIÓ

	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

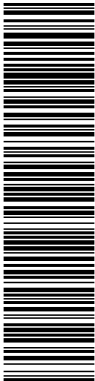
Este documento engloba todos los ensayos a realizar a los equipos de medida de agua en un banco de pruebas de contadores en laboratorio.

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.

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
_Plec de clàusules: Plec de clàusules - 1437/2025/14378 - PPT		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 1OZ1J-2PGM7-WDVNW Data d'emissió: 27 de Octubre de 2026 a les 11:29:22 Pàgina 19 de 39	El document ha estat signat per : 1.- Tècnica d'Ecologia Urbana i Protecció de la Salut 2 de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. Signat 29/09/2026 10:23 2.- Director del Servei Integral d'Instal·lacions i Energia de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. Signat 29/09/2026 12:13	SIGNAT 29/09/2026 12:13



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.

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
_Plec de clàusules: Plec de clàusules - 1437/2025/14378 - PPT		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 1OZ1J-2PGM7-WDVNW Data d'emissió: 27 de Octubre de 2026 a les 11:29:22 Pàgina 20 de 39	El document ha estat signat per : 1.- Tècnica d'Ecologia Urbana i Protecció de la Salut 2 de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. Signat 29/09/2026 10:23 2.- Director del Servei Integral d'Instal·lacions i Energia de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. Signat 29/09/2026 12:13	SIGNAT 29/09/2026 12:13



Ajuntament d'Esplugues de Llobregat	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 (sueños) 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

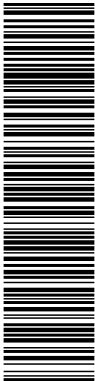
Las unidades indicadas en la tabla 1 se corresponden con lotes de fabricación de equipos de medida de diámetro 15 mm. En el caso de lotes de mayor tamaño, se continuará la serie mostrada en la tabla 1.

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

DOCUMENT _Plec de clàusules: Plec de clàusules - 1437/2025/14378 - PPT	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 1OZ1J-2PGM7-WDVNW Data d'emissió: 27 de Octubre de 2026 a les 11:29:22 Pàgina 21 de 39	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnica d'Ecologia Urbana i Protecció de la Salut 2 de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. Signat 29/09/2026 10:23 2.- Director del Servei Integral d'Instal·lacions i Energia de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. Signat 29/09/2026 12:13	ESTAT SIGNAT 29/09/2026 12:13



AJUNTAMENT
D'ESPLUGUES

Aigües de Barcelona	DOCUMENTO DE REFERENCIA	ENSAYO DE RECEPCIÓN DE EQUIPOS DE MEDIDA EN BANCO DE PRUEBAS	Rev. Nº 0
			Pág. 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. N° 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 metroológico: 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).

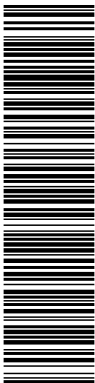
Para los equipos de medida Q_3 2,5 m³/h, los ensayos para comprobar los valores de medida se realizarán con depósitos de volumen de 10 litros para Q_1 y Q_2 ; y para Q_3 y Q_4 con depósitos de un volumen de 100 litros.

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_1

Tabla 3



	DOCUMENTO DE REFERENCIA	ENSAYO DE RECEPCIÓN DE EQUIPOS DE MEDIDA EN BANCO DE PRUEBAS	Rev. Nº 0
			Pág. 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 $2,5 \text{ m}^3/\text{h}$, 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 $Q = 100 \text{ l/h}$, incluido, y para caudales superiores a 100 l/h , con depósitos de un volumen de 100 litros.

Para los equipos de medida $DN \geq 50 \text{ mm}$, 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_s), para realizar las curvas metrológicas del ensayo. El ensayo se realizará desde el caudal de sobrecarga (Q_4) hasta el caudal de arranque (Q_s).

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_s) 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. Nº 0 Pág. 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 metroológicas 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

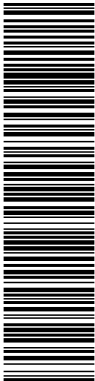
Se leerán los códigos QR de las cajas de los equipos de medida y se comprobará que el archivo contenga los números de serie (12 dígitos) de los equipos de medida de las cajas.

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. Nº 0 Pág. 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

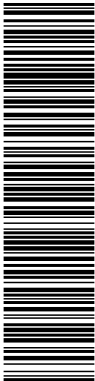
Si se encontrara algún problema en el número de serie de cualquier equipo de medida analizado del lote (error en la máscara del número), o cambio en la información del modelo del equipo de medida, se rechazará todo el lote. Se actuará de igual manera en el caso de incidencias del código QR de las cajas 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_3 y/o Q_4 y/o Q_5	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_3 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



 Ajuntament d'Esplugues de Llobregat	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.

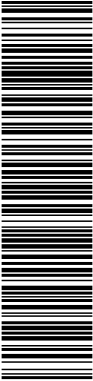
Defecto principal: Se consideran defectos principales los siguientes:

- Error superior al 5 % en Q₁.
- Error superior al 2 % en Q₂ Q₃ y Q₄.
- Falta o ausencia de alguna de las marcas reglamentarias y/o exigidas por Ajuntament d'Esplugues de Llobregat, 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.

DOCUMENT _Plec de clàusules: Plec de clàusules - 1437/2025/14378 - PPT	IDENTIFICADORS		
ALTRES DADES Codi per a validació: 1OZ1J-2PGM7-WDVNW Data d'emissió: 27 de Octubre de 2026 a les 11:29:22 Pàgina 27 de 39	<table><tr><td>SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnica d'Ecologia Urbana i Protecció de la Salut 2 de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. Signat 29/09/2026 10:23 2.- Director del Servei Integral d'Instal·lacions i Energia de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. Signat 29/09/2026 12:13</td><td>ESTAT SIGNAT 29/09/2026 12:13</td></tr></table>	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnica d'Ecologia Urbana i Protecció de la Salut 2 de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. Signat 29/09/2026 10:23 2.- Director del Servei Integral d'Instal·lacions i Energia de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. Signat 29/09/2026 12:13	ESTAT SIGNAT 29/09/2026 12:13
SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnica d'Ecologia Urbana i Protecció de la Salut 2 de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. Signat 29/09/2026 10:23 2.- Director del Servei Integral d'Instal·lacions i Energia de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. Signat 29/09/2026 12:13	ESTAT SIGNAT 29/09/2026 12:13		



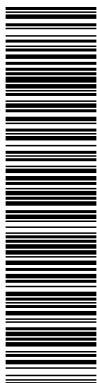
AJUNTAMENT
D'ESPLUGUES

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 d'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 haurà de publicar l'empresa de manteniment són:



AJUNTAMENT
D'ESPLUGUES

Contratación:

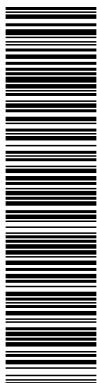
- **Operación:** La operación podrá ser:
 - o AL (alta)
 - o BA (baja)
 - o CT (Cambio de titular)
 - o CNA (Cambio de nombre administrativo)

Los campos a informar dependeran del tipo de operación.

- **Código de empresa mantenedora:** código que AB proporcionará a las empresas mantenedoras con las que trabaje y que se acordará con cada una de ellas ya que en todas las llamadas y respuestas de interfaces se deberá informar.. Será la EM con la que se realizará el nuevo contrato de mantenimiento.
 - o COD_EMP_MANT Char(3)
- **Póliza de suministro:** la póliza de suministro que se ha dado de alta en AB o contra la que se pide la operación.
 - o POLISSA_SUBM CHAR (9)
- **Póliza de suministro anterior:** Informada en caso de altas sobre destinos con contratos en vigor o cambios de titular
 - o POLISSA_PARE CHAR (9)
- **Fecha de Operación:** Fecha en que se genera el contrato de alta o se hace efectivo el cambio de nombre o la baja. Esta fecha se debe mantener igual para reenvíos posteriores que se deban realizar en el caso de que se haya producido algún error en la llamada inicial desde la contratación.
 - o DATA_CTE_SUBM_SERV Date (AAAA-MM-DD)
- **Fecha solicitud:** Fecha del día de llamada al WS. La fecha de Operación será siempre la misma en todos los reenvíos que haya que realizar mientras que esta corresponderá con la fecha en la se realiza la llamada al WS.
 - o DATA_SOL.LICITUD Timestamp(AAAA-MM-DD-HH:MM:SS.mmmmmm)

- **Tipo de cambio de titular:** Tienes dos valores posibles CHAR (1):

Tipo de cambio de titular	
C	CESIÓN
S	SUBROGACIÓN



AJUNTAMENT
D'ESPLUGUES

- **Motivo de cambio de titular:**

- Si tipo del cambio es C (Cesión) los motivos pueden ser CHAR(CHAR (1):

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

- Si el tipo del cambio es S (Subrogación) entonces los motivos son:

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

- **Propiedad del contador:** Determinará la propiedad del contador y quién realiza el mantenimiento de este.

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.** El idioma que se esté utilizando para la contratación (documentación). Valores E (español) C (catalán)

- QL_IDIOMA CHAR(1)

- **Dirección postal del suministro.** Comprimida para su impresión en un sobre

- ADRE_CONDENSADA CHAR(35)
- COD_POSTAL_SUBM Código postal suministro CHAR (5)
- MUNICIPI_SUBM Municipio suministro VARCHAR (60)
- OBS_ADRE_INCOMPLET observaciones dirección CHAR (24).
- DTE_MUNICIPAL distrito municipal VARCHAR (60)

- **Clave del punto de suministro.** En formato carácter (12 posiciones)

- DESTI CHAR(12)

- **Situación del suministro:** Indica el estado administrativo del contrato para Aigües de Barcelona

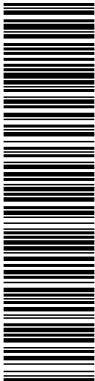
- 1 En contratación
- 2 Alta
- 3 Baja

- SIT_SUBM_SERV CHAR(1)

- **Datos del contador.**

Se informará si existe un contador que se reutilizará en el momento de contratar (altas, cambio titular, cambio nombre administrativo)

- MARCA_COMP Marca contador CHAR (3)



AJUNTAMENT
D'ESPLUGUES

- o NUM_COMP Número contador CHAR (9)
- o NUM_COMPLET Número contador formato ESDP CHAR (12)
- o DIAM_COMP_CTE Diámetro contador contratado NUMBER (3)
- o DIAM_COMP_SEC_CTE Diámetro contador secundario NUMBER (3)
- o TIP_COMP_CTE Tipo contador contratado CHAR (2)
- o PROPIETAT_COMP Propiedad contador CHAR (1)
- o DATA_CANV_CONSER_C Fecha Cambio Conservación DATE
- o DATA_INST_COMP Fecha instalación contador DATE
- o CABAL_NOMINAL_CTE Cabal Nominal contratado NUMBER (3,1)
- o CABAL_CTE Cabal contratado NUMBER (5,1)
- o TIPUS_COMPTADOR Tipo contador instalado CHAR (2)
- o TIPUS_COMP_FACT Tipo contador Facturado CHAR (2)
- o CODI_MODEL Modelo contador CHAR (2)

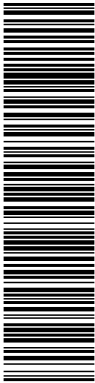
Los maestros de contador (con Marcas, Modelos y Tipos de contador) se enviarán a la empresa mantenedora cada vez que se produzca un cambio.

- **Número de Bus:** Para los contadores electrónicos con telelectura a partir de un Bus VHF deberá consignarse el numero de BUS
 - o NUM_BUS_VHF Número BUS CHAR (12) ''
- **Código EM propietaria del contador:** Código de la empresa que actualmente es propietaria en caso de que no lo sea el cliente.
 - o COD_EMP_MANT_ACTUAL CHAR(3)
- **Clave de Operación:** Define el tipo de alta que se ha producido

CLAU_OPERACIO Clave operación CHAR (2)

En una operación de alta este campo podrá tener los siguientes valores:

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
9	CANVI NOM COMPTADOR CONTRACTE GENERAL
4	
9	AUGMENT-DISMINUCIO DIAMETRE CONTRACTE GENERAL
6	
9	ALTA NOU SUBMINISTRAMENT GENERAL A DESTI DE BAIXA
8	



AJUNTAMENT
D'ESPLUGUES

- **Datos Ayuntamiento:** Los datos del ayuntamiento que se compartirán con la empresa mantenedora son:

TIP_DOCUMENT	Tipo documento	CHAR (1)
NUM_DOCUMENT	DNI_NIF_CLIENT, CIF, PASAPORTE	CHAR (9)
QL_SEXE_CLIENT	Calificativo sexo cliente	CHAR (1)
CODI_ACTIVITAT_EMP	Código actividad empleado	CHAR (5)
ID_AJUNTAMENT	Identificador ayuntamiento	CHAR (1)
NOM_CLIENT	Nombre cliente	VARCHAR2 (35)
COGNOMS_CLIENT	Apellidos Cliente	VARCHAR2 (25)
TELEFON_PERS	teléfono persona	VARCHAR2 (15)
CE_PERSONA	correo electrónico	VARCHAR2 (255)
NUM_PASSAPORT	Numero pasaporte	VARCHAR2 (50)

Los valores posibles para el tipo de documento son:

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

Los valores posibles para el sexo:

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

- **Domicilio de correspondencia:** Los datos que se enviarán para el domicilio de correspondencia en caso de tenerlo son:

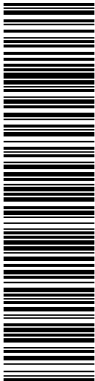
- o NOM_CORRESP Nombre de correspondencia CHAR(35)
- o DOMI_CORRESP Dirección de correspondencia CHAR(35)
- o CP_CORRESP Codigo postal corresponencia CHAR(35)
- o MUNICIPI_CORRESP Municipi Correspondencia CHAR(35)
- o PROVINCIA_CORRESP Provincia domicilio correspondencia VARCHAR (35)
- o PAIS_CORRESP Provincia domicilio correspondencia VARCHAR (35)

- **Domicilio fiscal.** AB pasará los datos del domicilio fiscal del cliente si dispone de ellos.

- o NOM_MUN_FISCAL Nombre Municipio domicilio fiscal CHAR (24)
- o DIRECCION_DOMIFISC_FACT Dirección del domicilio fiscal VARCHAR (150)
- o COD_POSTAL_DOMIFISC_FACT Código postal domicilio fiscal CHAR (5)

- **Cliente factura fiscal.** En algunos casos el cliente de la Factura fiscal no coincide con el cliente titular del contrato por lo que se recuperarán los datos para ese NIF-FISFACT

TIP_DOC-FISFACT Tipo documento CHAR (1)



AJUNTAMENT
D'ESPLUGUES

DOCUMENT-FISFACT (9)	DNI, CIF, PASAPORTE DNI_NIF_CLIENT	CHAR
QL_SEXE_CLIENT	Calificativo sexo cliente	CHAR (1)
CODI_ACTIVITAT_EMP	Código actividad empleado	CHAR (5)
ID_AJUNTAMENT	Identificador ayuntamiento	CHAR (1)
NOM_CLIENT	Nombre cliente	VARCHAR2 (35)
COGNOMS_CLIENT	Apellidos Cliente	VARCHAR2 (25)
REF_PERS	Referencia Persona	NUMBER (9,0)
TELEFON_PERS (15)	teléfono persona	VARCHAR2
CE_PERSONA	correo electrónico	VARCHAR2 (255)
NUM_PASSAPORT	Numero pasaporte	VARCHAR2 (50)

- **Cliente pagador.** Si el cliente pagador no es el mismo que el nuevo titular se recuperarán de la tabla CLIENT los datos del NIF-PAGADOR.

TIP_DOC-PAGADOR	Tipo documento	CHAR (1)
DOC-PAGADOR (912)	DNI, CIF, PASAPORTE DNI_NIF_CLIENT	CHAR
QL_SEXE_CLIENT	Calificativo sexo cliente	CHAR (1)
CODI_ACTIVITAT_EMP	Código actividad empleado	CHAR (5)
ID_AJUNTAMENT	Identificador ayuntamiento	CHAR (1)
NOM_CLIENT	Nombre cliente	VARCHAR2 (35)
COGNOMS_CLIENT	Apellidos Cliente	VARCHAR2 (25)
TELEFON_PERS (15)	teléfono persona	VARCHAR2
CE_PERSONA	correo electrónico	VARCHAR2 (255)
NUM_PASSAPORT	Numero pasaporte	VARCHAR2 (50)

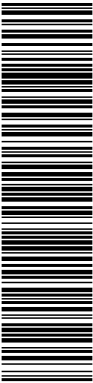
- **Datos de cobro.** Los datos de cobro que se pasarán a las empresas de mantenimiento son:

- | | | |
|------------------|-----------------------|------------|
| o TIPUS-ENT-COBR | Tipo entidad de cobro | CHAR (01). |
| o ENTITAT-BANC | Entidad bancaria | CHAR (05). |
| o SUCURSAL-BANC | Sucursal bancaria | CHAR (04). |
| o DC-COMPT | DC | CHAR (02). |
| o NUM-COMPT | Número de cuenta | CHAR (10). |
| o CODI-PAIS | Código país | CHAR (2). |
| o NUM-COMPT-IBAN | Iban | CHAR (34). |
| o CODI-BIC | Bic | CHAR (11). |

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

- **Factura electrónica.**

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
_Plec de clàusules: Plec de clàusules - 1437/2025/14378 - PPT		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 1OZ1J-2PGM7-WDVNW Data d'emissió: 27 de Octubre de 2026 a les 11:29:22 Pàgina 33 de 39	El document ha estat signat per : 1.- Tècnica d'Ecologia Urbana i Protecció de la Salut 2 de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. Signat 29/09/2026 10:23 2.- Director del Servei Integral d'Instal·lacions i Energia de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. Signat 29/09/2026 12:13	SIGNAT 29/09/2026 12:13



AJUNTAMENT
D'ESPLUGUES

Indica si se requiere facturación electrónica

- TIP_SUP_ENV_FACT es igual a E.
- **Cliente vulnerable.** Tendrá valores 1 (si es cliente vulnerable) o 0 (no es cliente vulnerable). Por defecto irá a 0.
 - o QL_VULNERABLE CHAR(1)
- **Indicador Cláusula III.** Si en AB se marca la cláusula III se enviará un 1 en la integración. Si no se marca se enviará un 0.
- **Indicador de Precios / Tarifas Especiales.** Si en AB se marcan los precios especiales se enviará un 1. Si no se marcan un 0. Si se envía un 1 entonces será necesario informar en la integración los siguientes campos con importes de Mantenimiento
 - o IMP_COMPTADOR Importe Contador NUMBER (7,2).
 - o IMP_CONSERVACIO Importe Conservación NUMBER (7,2).
 - o IMP_CLAUSULA3 Importe Cláusula III NUMBER (7,2).
 - o IMP_VO Importe Verificación Oficial NUMBER (7,2).
 - o IMP_ALQUILER Importe Alquiler NUMBER (7,2).
 - o PERC_IVA Porcentaje IVA NUMBER (5,2).
 - o IMP_IVA Importe IVA NUMBER (7,2).
 - o IMP_TOTAL Importe Total NUMBER (7,2).

Como respuesta de la llamada de AB al WS de la empresa mantenedora se recibirán los siguientes datos:

- Resultado operación. OK o KO
- Código empresa mantenimiento. Esto será necesario para poder guardar los datos en la BBDD de AB.
- Operación:
- Póliza mantenimiento.
- Tipo de contrato de mantenimiento.
- Fecha de alta/baja del nuevo contrato de mantenimiento.
- Póliza de suministro de la operación.
- Código error.
- Descripción error.
- DNI Cliente Titular

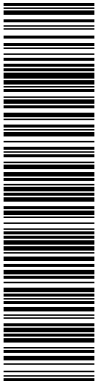
Contratación-Anulaciones

Para anular una operación de baja en AB se da marcha atrás a la operativa volviendo a quedar la póliza para la que se había solicitado la baja otra vez en vigor.

Por otro lado, en una anulación de un alta se deberá eliminar la póliza que se ha dado de alta y el destino quedará de nuevo sin contratar.

Si se anula un Cambio de titular o Cambio de nombre administrativo deberá revertirse asimismo la situación al estado anterior.

DOCUMENT _Plec de clàusules: Plec de clàusules - 1437/2025/14378 - PPT	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: 1OZ1J-2PGM7-WDVNW Data d'emissió: 27 de Octubre de 2026 a les 11:29:22 Pàgina 34 de 39	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnica d'Ecologia Urbana i Protecció de la Salut 2 de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. Signat 29/09/2026 10:23 2.- Director del Servei Integral d'Instal·lacions i Energia de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. Signat 29/09/2026 12:13
	ESTAT SIGNAT 29/09/2026 12:13



AJUNTAMENT
D'ESPLUGUES

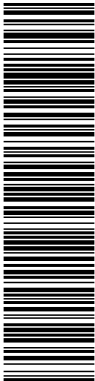
La información que deberá enviar AB a la EM en la llamada a la interfaz de anulaciones será la siguiente:

- **Operación:** AnulaBA (anulación baja), AnulaAL (anulación alta), AnulaCT (anulación Cambio de titular), AnulaCN (anulación cambio nombre administrativo)
- **Código de empresa mantenedora:** código que AB proporcionará a las empresas En el teléfono mantenedoras con las que trabaje y que se acordará con cada una de ellas ya que en todas las llamadas y respuestas de interfases se deberá informar.
- **Póliza de suministro:** la póliza de suministro para la que se quiere anular la operación de contratación.
- **Fecha de anulación:** fecha en la que se solicita la anulación y por lo tanto fecha necesaria para realizar los posibles reenvíos en caso de error.
- **Fecha solicitud:** fecha del día de llamada al WS. La fecha de la anulación será siempre la misma en todos los reenvíos que haya que realizar mientras que esta corresponderá con la fecha en la se realiza la llamada al WS.
- **Motivo de la anulación.** Los valores posibles:

Motivo anulación (RC2)		
EA	ERROR AIGÜES	ERROR AIGÜES
EC	ERROR CLIENT	ERROR CLIENT
PC	PETICIO CLIENT	PETICIO CLIENT
- **Observaciones:** descripción del motivo que ha provocado la anulación del CT.
- **DNI Cliente Anular.** DNI actual de la póliza de suministro, el que se quiere anular.
- **DNI Cliente Restaurar.** DNI anterior que hay que restaurar

Como respuesta de la llamada de AB al WS de la empresa mantenedora se recibirán los siguientes datos:

- Resultado operación. OK o KO
- Código empresa mantenimiento. Esto será necesario para poder guardar los datos en la BBDD de AB.
- Operación:
- Póliza mantenimiento.
- Tipo de contrato de mantenimiento.
- Fecha de alta/baja del nuevo contrato de mantenimiento.
- Póliza de suministro de la operación.
- Código error.
- Descripción error.
- DNI Cliente Titular



AJUNTAMENT
D'ESPLUGUES

Cambio domicilio cobro

Sólo se enviarán a la empresa de mantenimiento los cambios de domiciliación bancaria que el cliente autorice a enviar

- **Operación:** La operación podrá ser:
 - o DOM_COBRO

Los campos a informar serán

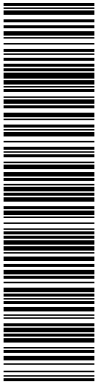
- **Código de empresa mantenedora:** código que AB proporcionará a las empresas mantenedoras con las que trabaje y que se acordará con cada una de ellas ya que en todas las llamadas y respuestas de interfaces se deberá informar.. Será la EM con la que se realizará el nuevo contrato de mantenimiento.
 - o COD_EMP_MANT Char(3)
- **Póliza de suministro:** la póliza de suministro que se ha dado de alta en AB o contra la que se pide la operación.
 - o POLISSA_SUBM CHAR (9)
- **Fecha de Operación:** Fecha en que se genera el cambio de domiciliación. Esta fecha se debe mantener igual para reenvíos posteriores que se deban realizar en el caso de que se haya producido algún error en la llamada inicial desde la contratación.
 - o DATA_OPERACIO Date (AAAA-MM-DD)
- **Fecha solicitud:** Fecha del día de llamada al WS. La fecha de Operación será siempre la misma en todos los reenvíos que haya que realizar mientras que esta corresponderá con la fecha en la se realiza la llamada al WS.
 - o DATA_SOL.LICITUD Timestamp(AAAA-MM-DD-HH:MM:SS.mmmmmm)
- **Datos de cobro.** Los datos de cobro que se pasarán a las empresas de mantenimiento son:

o TIPUS-ENT-COBR	Tipo entidad de cobro	CHAR (01).
o ENTITAT-BANC	Entidad bancaria	CHAR (05).
o SUCURSAL-BANC	Sucursal bancaria	CHAR (04).
o DC-COMPTE	DC	CHAR (02).
o NUM-COMPTE	Número de cuenta	CHAR (10).
o CODI-PAIS	Código país	CHAR (2).
o NUM-COMPTE-IBAN	Iban	CHAR (34).
o CODI-BIC	Bic	CHAR (11).

Como respuesta de la llamada de AB al WS de la empresa mantenedora se recibirán los siguientes datos:

- Resultado operación. OK o KO
- Código empresa mantenimiento. Esto será necesario para poder guardar los datos en la BBDD de AB.

DOCUMENT _Plec de clàusules: Plec de clàusules - 1437/2025/14378 - PPT	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: 1OZ1J-2PGM7-WDVNW Data d'emissió: 27 de Octubre de 2026 a les 11:29:22 Pàgina 36 de 39	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnica d'Ecologia Urbana i Protecció de la Salut 2 de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. Signat 29/09/2026 10:23 2.- Director del Servei Integral d'Instal·lacions i Energia de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. Signat 29/09/2026 12:13
	ESTAT SIGNAT 29/09/2026 12:13



AJUNTAMENT
D'ESPLUGUES

- Operación:
- Póliza mantenimiento.
- Tipo de contrato de mantenimiento.
- Póliza de suministro de la operación.
- Código error.
- Descripción error.
- DNI Cliente Titular

Cambio domicilio correspondencia

Sólo se enviarán a la empresa de mantenimiento los cambios de domiciliación bancaria que el cliente autorice a enviar

- **Operación:** La operación podrá ser:
 - o DOM_CORRES

Los campos a informar dependerán del tipo de operación.

- **Código de empresa mantenedora:** código que AB proporcionará a las empresas mantenedoras con las que trabaje y que se acordará con cada una de ellas ya que en todas las llamadas y respuestas de interfases se deberá informar.. Será la EM con la que se realizará el nuevo contrato de mantenimiento.
 - o COD_EMP_MANT Char(3)
- **Póliza de suministro:** la póliza de suministro que se ha dado de alta en AB o contra la que se pide la operación.
 - o POLISSA_SUBM CHAR (9)
- **Fecha de Operación:** Fecha en que se hace efectivo el cambio de domicilio de correspondencia. Esta fecha se debe mantener igual para reenvíos posteriores que se deban realizar en el caso de que se haya producido algún error en la llamada inicial desde la contratación.
 - o DATA_OPERACIP Date (AAAA-MM-DD)
- **Fecha solicitud:** Fecha del día de llamada al WS. La fecha de Operación será siempre la misma en todos los reenvíos que haya que realizar mientras que esta corresponderá con la fecha en la se realiza la llamada al WS.
 - o DATA_SOL.LICITUD Timestamp(AAAA-MM-DD-HH:MM:SS.mmmmmm)
- **Domicilio de correspondencia:** Los datos que se enviarán para el domicilio de correspondencia en caso de tenerlo son:
 - o NOM_CORRESP Nombre de correspondencia CHAR(35)
 - o DOMI_CORRESP Dirección de correspondencia CHAR(35)
 - o CP_CORRESP Codigo postal corresponencia CHAR(35)
 - o MUNICIPI_CORRESP Municipi Correspondencia CHAR(35)
 - o PROVINCIA_CORRESP Provincia domicilio correspondencia VARCHAR (35)

DOCUMENT _Plec de clàusules: Plec de clàusules - 1437/2025/14378 - PPT	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: 1OZ1J-2PGM7-WDVNW Data d'emissió: 27 de Octubre de 2026 a les 11:29:22 Pàgina 37 de 39	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnica d'Ecologia Urbana i Protecció de la Salut 2 de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. Signat 29/09/2026 10:23 2.- Director del Servei Integral d'Instal·lacions i Energia de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. Signat 29/09/2026 12:13 ESTAT SIGNAT 29/09/2026 12:13



AJUNTAMENT
D'ESPLUGUES

○ PAIS_CORRESP Provincia domicilio correspondencia VARCHAR (35)

Como respuesta de la llamada de AB al WS de la empresa mantenedora se recibirán los siguientes datos:

- Resultado operación. OK o KO
- Código empresa mantenimiento. Esto será necesario para poder guardar los datos en la BBDD de AB.
- Operación:
- Póliza mantenimiento.
- Tipo de contrato de mantenimiento.
- Póliza de suministro de la operación.
- Código error.
- Descripción error.

DNI Cliente Titular

Portabilidad

La portabilidad entre empresas de mantenimiento se inicia en la empresa a la que el cliente quiere trasladar su contrato, la cual deberá comprobar si esto es posible llamando a una API que publicará Aigües de Barcelona.

Datos entrada del servicio portabilidades:

- NIF/CIF del titular del contrato de suministro
- Número póliza de suministro
- Número póliza de mantenimiento actual
- Empresa actual
- Propiedad del contador
- Id empresa que solicita la portabilidad
- Nuevo número de póliza de mantenimiento.
- Tipo contador
- Marca del contador
- Modelo contador
- Fecha de instalación contador
- Dirección del suministro (formato que se esté utilizando en altas...)
- Número de serie
- Número serie completo
- Identificador de petición de portabilidad
- Método

Datos salida del servicio portabilidades:

- Respuesta petición: código de error 00 sería OK
- Descripción del error
- Tipo contador
- Marca del contador
- Modelo contador
- Fecha de instalación contador
- Dirección del suministro
- Número de serie
- Número serie completo
- Identificador de petición de portabilidad

DOCUMENT _Plec de clàusules: Plec de clàusules - 1437/2025/14378 - PPT	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 1OZ1J-2PGM7-WDVNW Data d'emissió: 27 de Octubre de 2026 a les 11:29:22 Pàgina 38 de 39	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnica d'Ecologia Urbana i Protecció de la Salut 2 de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. Signat 29/09/2026 10:23 2.- Director del Servei Integral d'Instal·lacions i Energia de AJ. D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT. Signat 29/09/2026 12:13	ESTAT SIGNAT 29/09/2026 12:13



AJUNTAMENT
D'ESPLUGUES

En caso de que se valide se tramitará la solicitud la cual quedará pendiente de una validación final por parte de Aigües mediante una llamada a otra API publicada por Aigües de Barcelona con los siguientes datos de entrada informados:

- NIF/CIF del titular del contrato de suministro
- Número póliza de suministro
- Número póliza de mantenimiento actual
- Id Empresa mantenimiento actual (EM actual)
- Id Empresa mantenimiento que solicita la portabilidad, Id de la EM final
- Documento de petición (PDF)
- Método: llamada tipo 1 (recibir peticiones)

La respuesta del WS de AB en ese momento puede ser:

Respuesta petición 00 (OK) y por lo tanto se enviarán datos del contador para que la EM final pueda realizar la contratación.

- Tipo contador
- Marca del contador
- Modelo contador
- Propiedad del contador
- Fecha de instalación contador
- Dirección del suministro
- Número de serie
-
- Respuesta petición: código del error
- Descripción del error

Aigües de Barcelona valida manualmente y de manera asíncrona las peticiones de portabilidad realizando una llamada a un WS de EM Final para indicarle que está todo OK, con la siguiente infoamción

- NIF/CIF del titular del contrato de suministro
- Número póliza de suministro
- Empresa actual
- Número póliza de mantenimiento actual
- Propiedad del contador
- Id empresa que solicita la portabilidad
- Identificador de petición de portabilidad
- Estado: validada o rechazada
- Motivo rechazo

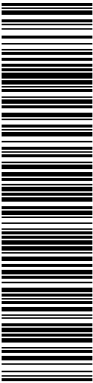
La empresa de mantenimiento deberá publicar una API para recibir esta validación final.

Con el OK recibido, la empresa de mantenimiento vuelve a validar la portabilidad inicial, llamando al primer Ws en modo simulación, y en este momento puede iniciar la contratación.

Finalizada la contratación, llama otra vez al Ws con el modo Contratar.

Listado de equipos instalados y retirados

Diariamente se enviará un fichero con los equipos instalados, desellados, sellados o retirados correspondientes a cada empresa de mantenimiento. En el caso de las altas la instalación o desellado marca el inicio real del uso del equipo de medida.



AJUNTAMENT
D'ESPLUGUES

El fichero tiene formato texto (zoned) con los siguientes campos

- Marca del contador:	MARCA-COMP-INF	CHAR 3
- Número de Contador 9 posiciones:	NUM-COMP-INF	CHAR 9
- Número de Contador 12 posiciones:	NUM-COMPLET-INF	CHAR 12
- Propiedad del contador:	PROPIETAT-INF	CHAR 10
- Timestamp de la operación:	TS-ESTAT-INSTAL-INF	CHAR 26
- Estado de la instalación:	ESTAT-INSTAL-INF	CHAR 2
- Motivo del cambio de instalación (operación):	MOTIU-INF	CHAR 03
- Usuario:	USUARI-INF	CHAR 15
- Programa inserta registro en tabla:	PROGRAMA-INF	CHAR 8
- Fecha interfase:	DATA-INTERFASE-INF	CHAR 10
- Póliza de mantenimiento:	POLISSA-MANT	CHAR 7
- Número de cabezal:	NUM-CAPCAL	CHAR 9
- Fecha instalación cabezal:	DATA-INST-CAPC	CHAR 10
- Número de bus:	NUM-BUS-VHF	CHAR 12
- Fecha instalación del bus:	DATA-APLICACIO	CHAR 10
- Código de empresa de mantenimiento:	COD-EMP-MANT	CHAR 3
- Código modelo contador:	CODI-MODEL	CHAR 2

Listado de precios

Las empresas de mantenimiento deberán comunicar los cambios de precios con la antelación requerida mediante un fichero en el que viajen todos los precios a cambiar por tipo de contador con su fecha de activación.

El que li comunico pel seu coneixement i als efectes adients.

El present informe consta de 39 pàgines.