**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS
PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO
DE LECTURA DE CONTADORES DE AGUA
EN EL MUNICIPIO DE ELCHE**

ÍNDICE

1.- Objeto	2
2.- Ámbito geográfico	2
3.- Antecedentes	2
4.- Definiciones de aplicación en el presente pliego	2
5.- Procesos y Operaciones básicos	2
6.- Cuantificación de los trabajos	6
7.- Penalizaciones	6
8.- Documentos del Contrato	7
9.- Presupuesto Estimado	8
ANEXO I: Tabla de Incidencias de Lectura	9
ANEXO II: Tabla de Incidencias de Lectura	11
ANEXO III: Ejemplo Modelo de Tarjeta de Autolectura	12
ANEXO IV: Modelo de aviso de lectura	13
ANEXO V: Modelo Notificación de Fuga	14

1.- Objeto

El objeto del presente pliego es establecer las prescripciones técnicas que regularan las condiciones del contrato de "Lectura de Contadores de agua en el municipio de Elche" de la empresa AIGUES I SANEJAMENT D'ELX, S.A. (en lo sucesivo, AIGUES D'ELX o la "Empresa"), durante el periodo de vigencia del mismo.

El contrato se ejecutara de acuerdo con sus propios términos y sus documentos Anexos, así como con lo estipulado en el Pliego de Cláusulas Administrativas, el presente Pliego de Prescripciones Técnicas y la Normativa aplicable al efecto sin que el adjudicatario pueda ser eximido de la obligación de su cumplimiento por desconocimiento o falta de información

2.- Ámbito geográfico

El ámbito geográfico en el que se realizara la prestación del servicio se extiende a la totalidad de los municipios en los que AIGUES D'ELX gestione los servicios públicos de abastecimiento y/o saneamiento.

3.- Antecedentes

Aigües i Sanejament d'Elx, S.A. gestiona el ciclo integral del agua en el municipio de Elche desde el año 2001. Para realizar su gestión precisa, entre otras cosas, determinar los consumos registrados en los contadores de los abonados del servicio así como realizar una gestión-control del parque de contadores. La periodicidad de la lectura es trimestral para la gran mayoría de abonados y mensual para algunos grandes consumidores. (En el Punto 4 de este documento se indican el número de lecturas anuales de cada tipo)

4.- Definiciones de aplicación en el presente pliego.

TPL's: Terminales portátiles de lectura.

Operador del Sistema de Gestión de Lecturas: Persona de la empresa adjudicataria encargada de realizar las labores a través de la aplicación de Gestión de Lecturas.

Lector: Persona de la empresa adjudicataria encargada de la toma de lectura del contador en finca y demás labores asociadas a la misma.

Orden de Lectura: Orden de trabajo, tanto en formato papel como digital, para la realización de la actividad.

Calendario de Lecturas: Planificación anual de las rutas de lectura.

Lote de Lectura: Conjunto de órdenes de lectura para ser gestionadas por un único lector y día.

5.- Procesos y Operaciones básicos.

A continuación se detallan las operaciones y procesos que definen el Servicio de Lectura de Contadores de Agua, objeto del contrato, desglosado por cada una de las actividades que lo componen:

5.1. Lectura de contadores.

Esta actividad se desarrolla utilizando terminales portátiles de lectura, de forma totalmente automatizada, con procesos de carga y descarga de terminales desde las propias instalaciones de las empresas adjudicatarias. Todo el material y

hardware utilizado para el desarrollo de la actividad, tanto los terminales como los interfaces de lectura automática, accesorios, PC,s de gestión de lecturas, etc., es propiedad del adjudicatario, actuando las empresas adjudicatarias como depositarias del mismo y, por tanto, siendo totalmente responsables de su correcto manejo y cuidado, manteniéndolos en unas condiciones de funcionamiento óptimas. El software utilizado, tanto para la toma de lecturas como para su posterior gestión, es propiedad de Aigües d´Elx.

Las empresas adjudicatarias dispondrán de dicho software así como de acceso al Sistema de Gestión de Lectura de Carga/descarga de lecturas de Contadores para uso exclusivo del servicio detallado en esta licitación.

Para ello es necesario disponer de una línea de comunicaciones ADSL, cuyo coste y contratación correrá a cargo de cada una de las empresas adjudicatarias en las condiciones técnicas.

No obstante, Aigües d´Elx se reserva el derecho de modificar todas o alguna de las herramientas de hardware y funcionalidades del software mencionadas anteriormente

5.2. Asignación de Lotes de Lecturas.

Diariamente, desde Aigües d´Elx, se asignará a cada empresa adjudicataria los lotes de lectura a realizar de acuerdo al calendario de lecturas fijado anualmente. Esta asignación se realizará con una anticipación aproximada de un día sobre la fecha prevista de lectura.

No obstante Aigües d´Elx se reserva el derecho de poder modificar el Calendario de lecturas durante el año si así lo requiere.

a) Preparación de Carga de los Lotes de Lectura en TPL,s.

Aigües d´Elx el día anterior a la fecha prevista de lectura, asignara los lotes de lectura a las empresas adjudicatarias, enviando los ficheros a través del programa establecido.

b) Descarga de Lotes de Lectura a los TPL,s

El día anterior al previsto de lectura, la adjudicataria verificará en la aplicación que los lotes de lectura han llegado para su posterior carga a los TPL,s.

c) Entrega Órdenes de Lectura (TPL,s / Papel) al lector

Antes de entregar los TPL,s a los lectores, el adjudicatario debe verificar una serie de datos:

- Código de lote a leer.
- Fecha de lectura prevista para el lote.
- Municipio al que pertenece el lote a leer.

Una vez verificados estos datos, se procede a la entrega de los TPL,s y de la órdenes de lectura emitidas en papel, en caso de que las hubiera por fallos de comunicaciones o de origen, a los diferentes lectores.

Estos datos también deben ser comprobados por el lector al recibir el TPL., los cuales verificaran además:

- Fecha y hora en el terminal.

- Chequeo del lote a leer.

d) Desarrollo de la Actividad de Lectura.

Esta actividad debe llevarse a cabo, inexcusablemente, el día fijado para la realización de la lectura según el calendario de lecturas anual.

El lector dispone, tanto en el TPL como en la orden de lectura en papel, de información suficiente para poder localizar el punto de suministro y contador sobre el que debe realizar la lectura.

En determinados suministros también puede disponer de avisos que le amplían la información o le alertan sobre circunstancias especiales que concurren en ese suministro.

Algunos de estos datos son los siguientes:

- Datos del suministro
 - Dirección de la ubicación del aparato medidor
 - Situación del aparato medidor (interior, exterior, batería, puerta, etc.)
 - Observaciones asociadas al aparato medidor
 - Código de recorrido (al menos en la Hoja de Ruta)
- Datos del Aparato.
 - Número de serie
 - Calibre
 - Tipo de contador agua o alcantarillado
- Datos del Cliente.
 - Nombre y Apellidos o Razón Social
 - Código de cuenta contrato
 - Observaciones asociadas al cliente
- Histórico de consumos y lecturas de los últimos cuatro periodos: que incluye la fecha de lectura y la observación. La disponibilidad de esta información en la toma de lecturas debe ser configurable por explotación.

Con toda esta información el lector debe realizar la toma de lecturas.

e) Toma de lecturas.

La validación de las lecturas en el momento de la toma en terreno frente a los datos históricos, la realiza automáticamente la aplicación que dispone el terminal según las lecturas esperadas.

Si el consumo resultante de la lectura aportada está dentro de los límites de consumo marcados para este cliente. El terminal de lectura pasará directamente al siguiente cliente.

Si el consumo resultante de la lectura aportada no está dentro de los límites de consumo marcados para este cliente, el sistema obligará a introducir por segunda vez la lectura, por si fuera un error a la hora de teclear así como indicar una observación a esa lectura que según sea lleva asociada una acción a realizar por

el lector, comprobación del contador, dejando aviso, tarjeta de lectura (ausencia de lectura) al cliente.

Estos avisos o tarjetas de lecturas serán proporcionados por Aigües d'Elx a la empresa adjudicataria. Ver anexo de que claves hay que entregar aviso o tarjeta de lectura.

Si el lector detecta la existencia de una posible fuga (Observación FI) en la instalación interior del cliente, debe intentar contactar con él y ponerlo en su conocimiento. Si no le fuera posible localizar al Cliente porque no hubiera nadie en la finca, deberá dejar en un lugar apropiado, un aviso en el que se informa al Cliente de la existencia de una posible fuga. El lector deberá cumplimentar los campos que aparecen en dicho aviso. La copia de dicha aviso deberá entregarse a Aigües d'Elx.

Adicionalmente, en aquellos edificios con contadores interiores y bajo índice de lecturas realizadas, se recomienda avisar con la antelación suficiente a los inquilinos mediante el Cartel de Lectura (ver anexo IV), en el que además de avisarles de la fecha prevista de lectura éstos puedan anotar la lectura de su contador. Estos carteles deberá hacerse llegar a Aigües d'Elx una vez se haya realizado la toma de la lectura.

En el momento de toma de la lectura, es cuando el lector dispone, in situ, de información relacionada con el cliente: ubicación del contador, comentarios de acceso, contador precintado, y cualquier otro dato que sea relevante. Por tanto, también se aprovechará este momento para poder recoger cualquier dato por parte del lector. Ejemplos de observaciones que el lector puede anotar en el comentario del lector: verificación de que el contador está precintado, optimización de la ruta de lectura, observaciones relacionadas con la ubicación del contador, corrección de cualquiera de los datos que tiene asociados cada cliente, etc.

Debe comunicar cualquier situación antirreglamentaria o fraudulenta que pueda encontrarse en el transcurso de su actividad, tanto si corresponde con los suministros sobre los que debe realizar la lectura como si se trata de suministros que no lleva en la ruta de lectura.

El lector, dentro del desempeño de su actividad, debe proceder a la ordenación de los puntos de lectura dentro de la ruta siguiendo criterios de optimización y teniendo en cuenta los factores de tiempo de desplazamiento y acceso al contador.

f) Entrega de TPL / Órdenes de Lectura en papel por los Lectores.

Una vez finalizada la lectura de todos los contadores, el lector entrega las órdenes de lectura en papel o el TPL a la empresa adjudicataria para que ésta proceda a la descarga de las lecturas, comunicando vía e-mail a Aigües d'Elx de cada lote de lecturas descargado y enviado, para que se proceda a su procesamiento en la aplicación de comercial.

Esta entrega puede realizarse el mismo día de lectura una vez finalizada la actividad o el día siguiente antes de las 07:30 horas.

g) Avería del TPL durante el Desarrollo de la Actividad de Lectura.

Cuando el TPL sufre una avería durante la realización de la ruta que impide al lector continuar con la actividad, la empresa adjudicataria deberá contemplar la posibilidad, siempre que sea posible, de cargar el lote o lotes de lecturas que contenía el TPL averiado en otro terminal y completar el resto de lecturas pendientes ese mismo día. Estas situaciones deben ser siempre informadas a Aigües d'Elx inmediatamente.

6.- Cuantificación de los trabajos

Con el objeto de cuantificar el número y tipo de lecturas a gestionar dentro del alcance del presente servicio, se adjunta un resumen de los datos obtenidos en el último año.

Se completa la tabla con los precios base de licitación por cada tipo de lectura y por tanto con el precio base de licitación global del contrato:

Tipo de lectura	Precio unitario	Lecturas trimestrales	Importe Trimestral	Importe Anual
Urbana	0,4112	91.066	37.446,34	149.785,35
Rural	0,6395	27.762	17.753,80	71.015,20
Mensual	2,5454	258	656,71	2.626,85
Total		119.086	55.856,85	223.427,40

El importe estimado de los trabajos licitados asciende a **223.427,40 €/año**, IVA no incluido.

7.- Penalizaciones

PENALIZACION POR ERRORES DE LECTURA.

Se descontará, por cada lectura errónea, el equivalente a 20 lecturas efectivas. Si el error cometido corresponde a contadores de diámetro igual o superior a 20 mm. el descuento a aplicar será el equivalente a 50 lecturas.

En cualquier caso, el porcentaje de errores no podrá superar el 1% de la totalidad de las lecturas efectivas realizadas durante un periodo de facturación. La superación de este nivel podrá facultar a **Aigües d'Elx** a rescindir el contrato sin que ello genere a favor del contratista derecho alguno a obtener indemnización de cualquier clase.

PENALIZACION POR INCUMPLIMIENTO PLANIFICACION DE LECTURAS.

Los servicios que se entreguen fuera de plazo, es decir, en un plazo superior en 24h. al establecido por **Aigües d'Elx**, por causas debidas a la adjudicataria, se penalizarán de la siguiente manera:

- Hasta el 5%: Deducción del 10 % en el precio total del lote de

lectura diario.

- 5%->15%: Deducción del 20% en el precio total del lote de lectura diario.
- 15%->25%: Deducción del 40% en el precio total del lote de lectura diario.
- >25%: Motivo de rescisión de contrato y deducción del 100% del precio de lectura

PENALIZACION POR EFECTIVIDAD DE LECTURAS (Lecturas Reales / Lectura Totales): Anualmente, en relación al volumen de lecturas reales expresada en %, se podrá aplicar penalización consistente en una reducción de los precios para el siguiente año. Esta penalización se aplicará si, en el cómputo anual, existiese una reducción de la efectividad de la lectura que vendrá determinada tomando como base el siguiente porcentaje de lecturas reales:

- Lecturas de Periodicidad Mensual 100%
- Lecturas de Periodicidad Trimestral 99%

Se aplicará la siguiente reducción:

<u>Reducción Efectividad</u>	<u>Reducción Facturación</u>
+ 1,5 puntos	-4%
+ 2,5 puntos	-7%
5 puntos	Posible rescisión de contrato

PENALIZACION POR DESCORTESIA CON LOS CLIENTES

La descortesía con los clientes no supondrá penalización económica pero si podrá ser objeto de apercibimiento y, caso de repetirse una segunda vez, supondrá motivo para la rescisión del contrato.

En el caso que se detecten estos hechos, **Aigües d'Elx** apercibirá por escrito al Contratista para que pueda presentar un descargo o, en su caso, corregir y/o sancionar al personal culpable

PENALIZACIÓN POR FALTA DE ACREDITACIÓN

La falta de corrección, uniformidad, aseo, etc., así como el no llevar en lugar visible la credencial acreditativa correspondiente por parte del personal de la adjudicataria dará lugar a que ésta deba pagar a Aigües d'Elx la cantidad de 100 € en concepto de sanción por cada infracción cometida.

8.- Documentos del Contrato.

Además del contrato que por las partes se firme, formarán parte del contrato:

Los Pliegos de Condiciones Administrativas y Prescripciones Técnicas, la documentación que presente el adjudicatario y cuyo contenido haya sido aceptado por la mesa de contratación y cualquier documentación adicional que, a requerimiento de Aigües i Sanejament d'Elx, S.A., haya aportado el adjudicatario como aclaración o ampliación de la oferta presentada.

9.- Presupuesto Estimado.

El presupuesto anual estimado del servicio descrito en el punto (5) y cuantificado en el punto (6) asciende a **223.427,40 €/año IVA no incluido.**

ANEXO I: Tabla de Incidencias de Lectura

NOTA DE LECTURA	DESCRIPCIÓN	DEFINICIÓN	TIPO NOTA ¹
AC	Agua Cortada	Aclara que en el momento de la toma de la lectura el suministro se encontraba suspendido por la empresa suministradora.	A
AL	Arrastre de Lectura	Justifica una lectura menor a la última registrada, siendo la causa un error en el registro de la lectura anterior y no debido a otras causas como: inicialización del numerador del contador por haber llegado éste al límite de dígitos soportados para reflejar la lectura ('VT'), circulación de agua, a través del contador, en el sentido contrario al normal ('MR') o que el contador instalado no sea el esperado ('DC'). En este caso el lector debería introducir la lectura que formaría parte del histórico no siendo facturable	M
BG	Bien Gastan	Se informa junto con la lectura cuando ésta sea mayor a la esperada y la causa de este aumento de consumo, respecto al esperado, no sea por una avería en la instalación del cliente u otra causa ajena a su voluntad.	M
CD	Cerrado	Justifica la no-obtención de la lectura debido a que, siendo el emplazamiento del contador 'interior', no se encuentran los clientes en el inmueble para facilitarnos el acceso al contador.	M
CE	Consumo Excesivo	Indica un consumo por encima de lo habitual en emplazamientos interiores, pero constatado con el cliente.	M
DC	Distinto Contador	Indica que la lectura obtenida pertenece a un contador distinto, instalado en la misma ubicación del que se informó para la toma de lectura.	M
DH	Deshabitado	Se informa cuando el consumo sea igual a cero o inferior al esperado y se sabe que la causa es por estar el inmueble deshabitado durante un tiempo indefinido o sin actividad que exija un consumo.	M
FI	Fuga Instalación Particular	Se emplea cuando se detecte una fuga registrada por el contador y existente en el momento de la lectura.	M
MA	Marcha	Justifica aquellas lecturas iguales a cero o menor a la esperada, informando de esta forma que la causa de este bajo o inexistente consumo, no es debido a una avería del contador u otra anomalía ajena a la voluntad del cliente.	M
MR	Marcha al Revés	Cuando, por alguna circunstancia anómala, el agua circule a través del contador en sentido inverso al normal, se deberá comunicar esta incidencia mediante esta observación.	M
NC	No Comprobable	En emplazamientos exteriores, el contador no está en movimiento y no hay posibilidad de comprobar el funcionamiento del contador, tanto por exceso como por defecto. Hay toma de lectura.	M
ND	No Dejan Leer	La lectura no ha podido ser obtenida por los impedimentos ocasionados por el cliente. Debido a que el contador es interior, la lectura sólo será posible si el cliente nos facilita el acceso.	M
NL	No Leído	Esta incidencia se cumplimenta automáticamente para las	A

¹ Tipo Nota: Indica si la nota es Manual (M) por tanto la debe introducir el lector o Automática (A) la incorpora el sistema cuando detecta la situación que la provoca.

		lecturas que finalmente no se han leído (no tienen lectura y/o nota) y se descargan del TPL	
NY	No llave	Justifica la no-obtención de la lectura debido a que, a pesar de que el tipo de emplazamiento del contador nos permitiría un acceso libre y directo al contador, no se dispone de la llave de la cerradura particular.	M
NV	No Visible	Indica la existencia de algún impedimento físico que no nos permite tomar la lectura en emplazamientos exteriores.	M
PA	Parado	Informa del paro del contador, detectado durante la lectura del mismo. Esta nota implica que el consumo efectuado no sea registrado por el contador.	M
PF	Posible Fuga	Cuando el contador es exterior o batería, está en movimiento y no se puede constatar con el cliente el exceso de consumo.	M
PP	Posible Parado	Cuando se tenga la sospecha de que el contador este parado pero resulte imposible asegurar dicha incidencia durante la lectura, se anotará esta observación de lectura para su posterior análisis.	M
RI	Reposición Ilegal	Indica que, debiendo estar el suministro suspendido, en el momento de la toma de la lectura se observa lo contrario.	M
RO	Contador roto	Se informa de la rotura del contador pero esta rotura no afecta al registro normal del consumo efectuado (Ejemplo: cristal de la esfera esta roto pero el resto del mecanismo que registra la lectura funciona perfectamente).	M
SC	Sin Contador	Justifica la no-obtención de lectura debido a la no existencia del contador en el emplazamiento destinado a ello.	M
VT	Vuelta de Contador	El numerador que refleja la lectura del contador está formado por un número máximo de dígitos que componen dicha lectura. Cuando la lectura registrada por el contador, alcance la cifra límite soportada por el número de dígitos que configura dicho numerador, el numerador continuará registrando el consumo partiendo de cero. Este hecho da lugar a que la lectura registrada con esta incidencia sea inferior a la anterior.	A

ANEXO II: Tabla de Incidencias de Lectura

NOTA DE LECTURA	DESCRIPCIÓN	AVISOS A ENTREGAR A CLIENTES
CD	Cerrado	DEJAR AVISO DE TARJETA DE LECTURA
FI	Fuga Instalación Particular	AVISO DE CONSUMO ELEVADO
ND	No Dejan Leer	DEJAR AVISO DE TARJETA DE LECTURA.
NL	No Leído	DEJAR AVISO DE TARJETA DE LECTURA
NY	No llave	DEJAR AVISO DE TARJETA DE LECTURA.
NV	No Visible	DEJAR AVISO DE TARJETA DE LECTURA.
PF	Posible Fuga	AVISO DE CONSUMO ELEVADO