PLIEGO TÉCNICO QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO DE IMPLANTACIÓN DE LA TELE LECTURA DEL ABASTECIMIENTO EN EL CICLO DEL AGUA DEL MUNICIPIO DE ZUIA.

1. OBJETO

El presente pliego de condiciones técnicas regirá el contrato mixto de suministro e instalación de un sistema de telelectura del abastecimiento en el ciclo del agua del municipio de Zuia.

Se trata de una mejora de una infraestructura existente cuya ejecución resulta muy necesaria para el abastecimiento de agua potable municipal. El objetivo es la optimización de los recursos hídricos del municipio resultando una mejora sustancial en todos los ámbitos del servicio.

Cada vez son más los factores que agrandan la necesidad de hacer frente a la escasez del recurso del agua y al cambio climático; entre otros y sin ser exhaustivos se encuentran la limitación del recurso frente a la demanda, una población y una urbanización creciente, el crecimiento en la contaminación atmosférica y episodios climáticos cada vez más intensos, extremos y frecuentes.

La telelectura representa parte de la respuesta a todo ello gracias al impulso que ofrece a la digitalización y la transformación digital a partir de la gran cantidad de información útil y relevante que pone a disposición, facilitando una gestión más eficiente del recurso hídrico.

Asimismo, impulsa la transformación digital del ciclo integral del agua, fundamental para perseguir una gestión eficiente, verde, limpia y colaborativa; todo ello gracias al aprovechamiento de la gran cantidad de información que proporciona, información útil a la gestión si es aprovechada adecuadamente. Es por lo tanto fundamental que no solo sirva para leer y facturar en sustitución de las actividades manuales, sino que sea una palanca hacia la transformación digital de la gestión basada en la transformación de los fatos en información relevante.

A continuación, se resumen los principales beneficios que pueden ser perseguidos e impulsados:

- En relación a la ciudadanía:
- Control de sus consumos y anomalías en casi tiempo real a través de avisos y alarmas, para optimizar el uso del recurso.
- Disponer de un servicio de mayor calidad en cuanto a la simplificación y flexibilización del proceso de lectura que garantiza una mayor privacidad, una garantía de facturación en base a lecturas reales, adaptación de períodos de facturación, etc.
- A nivel administración y como ente gestor del agua:
- Mayor transparencia hacia el ciudadano a través de los datos y por tanto en la gestión realizada. Impulso de nuevos servicios enfocados en el ámbito social (supervisión de personas mayores, etc.)
- Control de consumos y anomalías en casi tiempo real a través de avisos y alarmas para optimizar el uso del recurso.
- Beneficios para el gestor del ciclo integral del agua:
- Una mayor eficiencia en la gestión del recurso hídrico y sus costes asociados en cuanto a disminución de perdidas físicas al control en tiempo casi real de rendimiento hidráulico y a la

posibilidad de realizar balances hidráulicos y medir detalladamente los caudales mínimos nocturnos.

- Una mayor eficiencia en la gestión del recurso hídrico y sus costes asociados en cuanto a disminución de perdidas comerciales gracias a la posibilidad de detectar consumos anómalos como en caso de contadores prados, más dimensionados o manipulados.
- Una mayor eficiencia en los procesos comerciales y sus costes asociados gracias a la digitalización de los procesos de lecturas y de facturación, así como os de atención al cliente y contratación.

2. UBICACIÓN Y AMBITO DE ACTUACIÓN

La obra prevista tiene por objeto la implantación de un sistema de telelectura en todas las localidades en las que el Ayuntamiento de Zuia es titular de las redes a la vez que es el ente gestor de las mismas.

Se trata de actuar en la instalación de abastecimiento de todas las localidades en las que el Ayuntamiento tiene la titularidad a la vez que se encarga de la gestión que son Murgia, Bitoriano, Ametzaga, Sarria, Markina, Gillerna y los barrios de Altube y Aretxaga.

Se procederá a la sustitución de todos los elementos de todos los contadores-siendo estos de distintos calibres, de acuerdo a los datos disponibles del parque de contadores existentes en el municipio y que se reflejan en la tabla del total de contadores a instalar, donde existirán tanto contadores de viviendas como contadores de redes generales.

3. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS ELEMENTOS A INSTALAR

Existen diferentes sistemas de telelectura, sin embargo, por sus múltiples ventajas, son la tecnología NB-IoT (Narrowband Internet of Things) junto con la red fija LoraWAN las que se consideran más óptimas para este servicio.

Se instalará el sistema de telelectura en red fija LoraWAN, y si fuera necesario, en zonas con dificultad para implantar la red de gateways se empleará la tecnología NB-IoT.
Esto será en un máximo del 10 por ciento en los de calibre de 13-15mm.

Dentro de este 10 por ciento, en los casos que aun así la señal no sea correcta, se procederá al cambio de ubicación del contador. Estos gastos correrán siempre a cargo del ayuntamiento, previa información y comunicación.

Tanto en los sistemas de comunicación NB-IoT como en la red fija LoraWAN, no se requiere la presencia del lector para realizar la lectura ya que se basan en la existencia de una infraestructura permanente para recoger la información de los modulos asociados a los contadores y transmitirla al servidor central sin necesidad de desplazar a los operarios a campo.

<u>Descripción de las actuaciones:</u>

A continuación, se detallan y describen los trabajos a realizar, según los criterios expuestos en el apartado anterior:

- Inspección de emplazamientos insitu para determinar la ubicación definitiva del Gateway y estudio de cobertura sobre terreno.
- Acopio del material.
- Instalación de los gateways en sus ubicaciones definitivas.
- Instalación de los contadores.
- Retirada de los contadores antiguos y gestión de los mismos.
- Instalación de los contenedores nuevos.
- Comprobación conexión con Network Servers de LoraWAN.
- Integración con plataforma software de Telelectura.
- Formación y entrega de la obra.
- Como consecuencia de la necesidad de llevar a cabo un uso sostenible del agua y mejorar y optimizar los procesos de gestión de abastecimiento de esta, se considera necesario conocer de manera fiable y exacta los consumos reales. En este sentido, es necesario llevar a cabo una serie de medidas que permitan la monitorización y control de la red, considerando la implantación de los sistemas de telelectura y el aumento en la calidad de las medidas herramientas imprescindibles para el alcance de dichos objetivos.
- Para ello, se instala un módulo de radio asociado al contador que emite la señal de información acerca de lecturas y alarmas asociadas. Con esto se persigue un doble objetivo, por un lado, realizar las lecturas de facturación, y por otro llevar a cabo lecturas adicionales que permitan optimizar los procesos de gestión de abastecimiento.
- Como se ha indicado anteriormente, se empleará el sistema de telelectura en red fija LoRaWANm y si fuera necesario, en zonas con dificultad para implantar la red se empleará la tecnología NB-IoT.

En cuanto a los sistemas de red fija, los nodos de la red LoRa integrados en los contadores operan de manera independiente a la cobertura celular (2G, 3G, 5G, NB-IoT) existente en una zona determinada. Su funcionamiento se basa en la comunicación con las pasarelas o gateways de LoRa, que son los dispositivos encargados de recibir y transmitir los datos de los nodos.

Estas pasarelas se conectan a la red a través de una conexión a internet TCP/IP, ya sea por cable RJ45 o inalámbrica, y no requieren de una señal de telefonía móvil para operar. Por lo tanto, la cobertura de la red LoRa está determinada por la ubicación y el alcance de estas pasarelas, y no por la cobertura celular. Esto permite que la red LoRa pueda operar en áreas donde la cobertura celular es limitada o inexistente, lo que la hace ideal para su aplicación en el municipio.

La tecnología NB-IoT es una tecnología de conectividad específica para dispositivos IoT que utiliza una banda estrecha para transmitir datos en sesiones pequeñas y periódicas cuando no se necesita un gran ancho de banda, pero sí una alta capacidad de penetración a través de obstáculos físicos como arquetas o edificio y opera en una red celular, lo que dignifica que sigue la topología de red celular tradicional con una infraestructura centralizada y jerárquica.

Esta tecnología permite una vida útil prolonga de las baterías en los dispositivos, ya que consume menos energía en comparación con otras tecnologías de comunicación inalámbrica, como 2G, 3G o incluso algunas variantes de LTE (Long-Term Evolution). Lo consigue gracias a su banda estrecha (Narrow Brand), el envío ocasional/diario de pequeñas cantidades de datos en lugar

de mantener una conexión constante gracias a minimizar el overhead de señalización. Esto significa que hay menos mensajes de control y señalización necesarios para establecer y mantener la conexión, lo que minimiza el consumo de energía y aumenta el rango de cobertura en ubicaciones que no cuentan con tecnología móvil convencional.

La seguridad de los dispositivos NB-IoT es un aspecto crucial, y hay tres pilares básicos de seguridad. La autenticación garantiza que el dispositivo que envía datos al cloud es autorizado y nadie lo ha sustituido por otro. La encriptación garantiza que un observador de las comunicaciones no puede entender los mensajes y solo el cloud con las llaves de desencriptación puede recuperar lo mensajes, y la no manipulación, garantiza que nadie ha alterado el mensaje que el dispositivo IoT manda al cloud.

Dentro de una red NB-IoT, los datos viajan encriptados y de forma segura, sin embargo, el problema con la información aparece una vez los datos abandonan la red NB-IoT y son enviados por internet desde los servidores del operador de red hasta el servidor cloud final.

4. SOLUCIÓN TÉCNICA DE TELELECTURA

La solución técnica de telelectura ofertada consistirá en un sistema que presente las siguientes ventajas:

1. Que sea un sistema independiente de los fabricantes de contadores, de tal forma que no quede supeditada la compra de los contadores a la solución de telelectura adoptada.
2. Se ofertará un mecanismo dentro de las alternativas definidas por la Comunidad Europea.
3. Optimizada y eficiente en cuanto a los costes a lo largo de toda su vida útil (despliegue y mantenimiento posterior) gracias a un diseño dedicado y no compartido para cualquier tipo de uso (aplicaciones narrow band).
4. Es una solución abierta tanto en lo referente a la frecuencia de comunicación como al protocolo de comunicación y a los componentes hardware, que permite un mayor número de proveedores que puedan trabajar sobre ella, evolucionarla y adaptarla a sus necesidades y casos de uso e integrarla con cualquier sistema de tercero.

Esta solución ofertada para la lectura, recepción, almacenamiento y transmisión de la información incluirá los siguientes elementos:

1. Los contadores de agua preequipados para la instalación de un emisor de pulsos.
2. Los módulos clip-on sin cableado que captan los pulsos del contador de forma inductiva. Éstos contabilizan y almacenan los pulsos de forma horaria y cada 4 horas (configuración estándar) envían toda la información mediante radiofrecuencia.
3. Los concentradores/antenas que reciben toda la información emitida por los emisores de pulsos de los contadores que tienen a su alcance y éstos a su vez enviarán dicha información recibida mediante datos móviles (GPRS/3G/4G) a las bases de datos (Cloud).
4. Una aplicación del sistema de telelectura que se encargue de recibir toda la información, almacenarla en las bases de datos, procesarla y ponerla a disposición de los usuarios.

4.1- Contadores de agua.

- **Generalidades**

Los contadores cumplirán con la Ley 32/2014, 22 de diciembre, de Metrología. Los contadores contarán con declaración de conformidad de acuerdo al R.D. 244/2016, de 3 de junio, por el que se desarrolla la citada Ley, y además deberán cumplir lo indicado en la Norma UNE-EN ISO 4064-1:2018 sobre contadores de agua para agua fría potable o en la legislación vigente en cada momento, y a su vez, las características que se indican en los siguientes apartados.

La declaración de conformidad del contador de acuerdo con el R.D. 244/2016 deberá estar vigente durante toda la duración del contrato, tal y como se establece en el pliego de cláusulas administrativas particulares.

- **Principio de funcionamiento**

CONTADOR	Cantidad
13-15mm	1125
30mm	75
50mm	30
150mm	25

En todos los casos deberá tratarse de contadores con esfera o totalizador de tipo seco o ultra seco, debiendo quedar este aspecto justificado en la correspondiente Declaración de Conformidad del contador ofertado.

- **Estanqueidad e indeformabilidad.**

Los contadores ofertados deben fabricarse con materiales de una resistencia y durabilidad adecuadas al uso al que se destinan. Deben resistir, de modo permanente, sin que se produzcan defectos de funcionamiento, fugas ni filtraciones a través de sus paredes, ni deformaciones permanentes la presión continua del agua para la que están diseñados. Cabe añadir que hay que tener en cuenta las situaciones de impermeabilidad para los contadores que se encuentren bajo agua en arquetas inundadas.

- **Materiales.**

Los contadores ofertados deberán estar fabricados con materiales que garanticen una resistencia y estabilidad adecuadas para su uso con agua apta para el consumo humano, así como de no introducir alteraciones en las características del agua suministrada.

Los materiales deberán resistir las corrosiones internas y externas normales, protegiéndose, en caso de necesidad, mediante la aplicación de tratamientos superficiales adecuados.

Las variaciones de temperatura del agua no deberán alterar las propiedades de los materiales de fabricación, siempre que se produzcan dentro del campo de las temperaturas de servicio establecidas en la correspondiente declaración de conformidad.

El dispositivo indicador del contador de agua deberá estar protegido mediante ventana transparente. También se podrá suministrar una tapa de forma adecuada como protección adicional.

En cualquier caso, los materiales constitutivos de los contadores ofertados cumplirán la legislación aplicable relativa a los materiales susceptibles de entrar en contacto con agua para el consumo humano.

- **Dimensiones.**

Los contadores objeto de este contrato, habrán de ser intercambiables con los que en la actualidad se utilizan en la red municipal de abastecimiento de Zuia, para lo cual sus dimensiones deberán adaptarse a las características del espacio existente.

- **Campana, precinto y filtros.**

El elemento protector que cubre la esfera de lectura, que denominaremos campana, debe tener la suficiente consistencia con objeto de evitar posibles roturas, fugas y fraudes en la relojería del contador, debiendo ser además resistente al rajado. La tapa, si la hubiera, debe tener una unión robusta con el resto del contador.

Los contadores deberán llevar dispositivos de protección que puedan ser precintados con el fin de impedir, tanto antes como después de la instalación del contador, el desmontaje o la modificación del contador o de su dispositivo de regulación, sin deterioro de dichos dispositivos. La entrada de agua al contador estará provista de un filtro o rejilla indeformable.

- **Sensibilidad respecto a irregularidades en el campo de la velocidad.**

Los contadores deberán garantizar que no presentan afecciones a la medición y a la precisión por irregularidades en el campo de velocidad.

- **Caudal de sobrecarga por calibre.**

Los contadores ofertados deberán cumplir con los valores de caudal de sobrecarga (Q4) de acuerdo a la definición del R.D. 244/2016.

- **Características metrológicas.**

Todos los modelos de contadores ofertados han de estar obligatoriamente homologados con las siguientes clases metrológicas mínimas (Ratio Q3/Q1), en posición horizontal, de acuerdo al R.D. 244/2016.

Calibre (mm)	Ratio Q3/Q1 mínimo
De 13 a 15	160 o superior
De 50 o superior	100 o superior

Se entiende por posición horizontal, cuando la entrada y la salida del contador están a la misma altura. Al montar el contador en posición horizontal, el eje de la cámara de medida debe quedar vertical.

- **Dispositivo indicador.**

La unidad de medida será el metro cúbico (m3), símbolo que deberá aparecer en el totalizador o inmediatamente junto al número indicado.

El color negro se deberá utilizar para indicar el metro cúbico y sus múltiplos, mientras que el color rojo se empleará para indicar los submúltiplos del metro cúbico, siendo admisibles otros medios de indicación de metro cúbico, múltiplos y submúltiplos siempre que no haya ambigüedad para distinguir la parte entera de la decimal del volumen.

El totalizador ha de permitir la lectura fácil, rápida, clara y segura, sin ambigüedades del volumen del agua medido.

El rango de indicación deberá cumplir los valores mínimos para los intervalos de Q3 establecidos en la Norma UNE-EN ISO 4064-1:2018, o en la legislación vigente en cada momento.

Estos colores estarán aplicados en los indicadores, índices, números o ruedas, discos, diales o marcos de ventana, siendo admisibles otros medios de indicación de metro cúbico, múltiplos y submúltiplos siempre que no haya ambigüedad para distinguir la parte entera de la decimal del volumen.

Para el caso de dispositivos indicadores analógicos, el movimiento rotacional de los indicadores o escalas circulares será en sentido horario, el movimiento lineal de puntos y escalas deberá ser de izquierda a derecha, o bien el movimiento de los indicadores de tambores deberá ser hacia arriba.

La altura aparente de los dígitos deberá ser al menos 4 mm.

En cuanto a la resolución del dispositivo indicador, la escala de verificación no excederá del 0,5% del volumen que corresponde a 1 hora y 30 minutos a caudal mínimo.

- **Marcas e inscripciones.**

Los contadores deberán cumplir con las marcas e inscripciones de la Norma UNE-EN ISO 4064- 1:2018.

Los contadores deberán presentar las siguientes marcas e inscripciones:

- Unidad de medida: metro cúbico (m3).
- Valor numérico de Q3.
- Valor numérico de Q3/Q1, precedido por la letra R (Ratio del contador).

- Valor numérico de Q2/Q1, cuando difiera de 1,6.
- Presión máxima admisible, cuando difiera de 10 bar.
- Sentido del flujo.
- Letra "V" seguida del Ratio del contador o "H" seguida del Ratio del contador, si el contador puede funcionar en la posición vertical u horizontal.
- Clase de temperatura, cuando difiera de T30.
- Clase de pérdida de presión, cuando difiera de ΔP 63.
- Clases de sensibilidad a irregularidades en el campo de velocidad (*1).
- Nombre o marca del fabricante.
- Año de fabricación y número de serie del contador lo más cerca posible al dispositivo indicador.
- Signo de aprobación de modelo.
- Marcado CE.
- Marca de compatibilidad electromagnética (*1).
- Nivel de severidad del entorno climático y mecánico (*1).
- Clase CEM (*1).
- Diámetro del contador en mm.

Esta información podrá aportarse en documento separado, relacionando al contador por una identificación única.

- **Temperatura**

La temperatura del agua para la que el contador esté diseñado deberá ser como mínimo de 30 ºC (clase T30).

Este requisito deberá justificarse en la correspondiente declaración de conformidad del contador.

- **Pérdida de presión.**

La pérdida de presión máxima del contador dentro de las condiciones normales de funcionamiento será de 0,63 bar (ΔP 63).

Este requisito deberá justificarse en la correspondiente declaración de conformidad del contador.

- **Condiciones normales de funcionamiento.**

Se cumplirá con lo establecido en la UNE- EN ISO 4064-1:2018, así como en la legislación aplicable en cada momento, en lo relativo a:

- El valor numérico del caudal permanente, Q3 expresado en m^3/h.
- El rango de medida (Q3/Q1).

- **Aptitud.**

La licitadora deberá especificar si el contador esta diseñado para medir flujo inverso.

Los contadores no diseñados para la medición del flujo inverso deberán impedirlo o ser capaces de soportar un reflujo accidental sin deterioro o cambio en sus propiedades para el flujo en sentido normal.

- **Garantía de los contadores y módulos.**

La licitadora deberá acreditar una garantía mínima para contadores y módulos de telelectura.

- **Telelectura.**

Los contadores estarán pre equipados para telelectura o disponer de salida de pulsos.

- **Módulos de radio.**

Las principales características de los módulos de radiofrecuencia que deberán instalarse son:

- Protección IP68.
- Módulos configurados de fabrica con posibilidad de configuración en campo mediante PDA, smartphone, Tablet o dispositivo portátil similar.
- Los módulos/contadores enviarán 6 tramas de lecturas al día (frecuencia de envío: una trama cada 4 horas). Cada trama contendrá 4 lecturas. Es decir, para cada modulo se enviarán 24 lecturas al día.
- Con capacidad de detección de caudal inverso, fuga, fraude, contador parado, subconsumo y sobreconsumo, estado de la batería, valores parametrizables, borrado de alarmas automático por desaparición de la causa y habilitación o inhabilitación para cada uno de los equipos.
- Adicionalmente, envío cada 24 horas de información de caudales máximos y mínimos diarios.
- Vida útil de pila de más de 12 años en condiciones normales de funcionamiento.
- Los módulos serán reconfigurables y reutilizables en caso de cambio de contador.

- **Concentradores.**

Los concentradores serán los equipos encargados, a través de sus antenas, de recibir los

datos enviados por los contadores vía radio frecuencia y enviarla a su vez hasta los servidores Cloud para su almacenamiento y posterior tratamiento.

Las principales características de los concentradores deberán ser:

- Equipos conectados a alimentación externa (220V).
- Memoria para almacenar lecturas de varios días y capacidad para gestionar hasta 15.000 contadores.
- Diseño compacto y discreto. Diseño industrial que aporte una mayor robustez de funcionamiento y de recuperación frente a posibles cortes del suministro eléctrico.
- Envío de datos optimizado vía GPRS/3G/4G al servidor cada 15 minutos. Con conexión segura mediante la asignación de SIMs a un APN (Punto de acceso privado).
- Protección IP65.
- Tanto los módulos de radio frecuencia como los concentradores deberán ser totalmente inocuos y no constituir ningún peligro para la salud de las personas que se encuentren próximas a estos equipos.

5. APLICACIÓN DEL SISTEMA DE TELELECTURA.

El sistema de telelectura a implantar deberá contar con una aplicación informática web en modalidad servicio (SaaS) donde se puedan consultar todos los datos recogidos de los contadores. Esta aplicación informática web permitirá visualizar y exportar los datos en un formato Excel para ser fácilmente tratables por el cliente. Dispondrá de pantallas que permitan ver, tanto numérica como gráficamente, el consumo del agua, el estado de los contadores, etc., y muestren qué anomalías presentan los equipos: detección de fuga, consumos anómalos, etc.

Con esta aplicación se deberá poder consultar los consumos provenientes de todos los contadores, y así tener un control de consumos excesivos derivados de un mal uso del agua, o provenientes de fugas en las instalaciones.

Deberá disponer de un acceso seguro mediante “usuario” y “contraseña” para que sólo puedan acceder los usuarios a los que previamente se les haya dado permiso para poder consultar los datos.

La aplicación a implantar deberá disponer como mínimo de las siguientes opciones:

- Web de cliente final en modalidad de servicio (SaaS): El sistema de telelectura será accesible para la consumidora de agua final mediante una web especialmente diseñada para dicho fin.
- Información de los consumos mediante datos numéricos y gráficos.
- Recogida de las lecturas diarias que facilite a cada cliente la detección rápida de fugas en sus instalaciones.
- Consultas de caudales máximos y mínimos del contador/es seleccionados en un intervalo de tiempo seleccionable.
- Exportación de toda la información relativa a cada contador al menos en formato *.csv, *.xlm, y PDF.
- Pantalla de alarmas desde la que se podrán configurar los siguientes tipos para que avisen por correo electrónico al cliente:

- Alarma de exceso de consumo: La alarma de exceso de consumo se generará en caso de que se supere el umbral establecido o un porcentaje sobre el consumo medio durante un periodo acumulado de días configurable.

- Alarma de defecto de consumo: La alarma de defecto de consumo se generará en caso de que no se supere el umbral establecido o sea inferior al porcentaje establecido sobre el consumo medio.

- Alarmas de consumo nocturno: La alarma de exceso de consumo se generará en caso de que se supere el umbral de consumo establecido en periodo nocturno.

- La aplicación incluirá igualmente las siguientes alarmas no configurables
  - Alarma de fraude: en caso de haber una separación entre módulo de radio y contador se producirá una alarma que indicará que ha habido manipulación de conjunto.

  - Alarma de flujo inverso: Esta alarma se activa ante la existencia de flujo inverso.

- Módulo para gestores de control de fugas: Esta funcionalidad deberá permitir realizar un seguimiento de los contadores con posible fuga. Mostrará el caudal de fuga, consumo debido a la fuga desde el inicio de ella, porcentaje sobre el consumo, fecha de inicio y finalización de la fuga, entre otros.

- Web de cliente final Modalidad Servicio (SaaS): El sistema de telelectura será accesible para el consumidor de agua final mediante una web especialmente diseñada para el consumidor de agua. El cliente podrá consultar, mediante su usuario y contraseña privadas, sus consumos de manera horaria, acumulados por periodos, caudales mínimos y máximos, así como configurar sus propias alarmas que podrían advertirle de fugas o consumos anómalos.

6. PLAZOS DE EJECUCIÓN

El plazo máximo de entrega, montaje, instalación y puesta en servicio del conjunto del suministro objeto del contrato tendrá como fecha final el 22 de mayo de 2026.

El cómputo de plazos comenzará a contar, una vez formalizado el contrato, desde el día siguiente al de la firma del mismo.

El presente contrato incluirá el acceso a la aplicación de telelectura durante un período de DOS AÑOS máximo y un mínimo de un año.

7. RECEPCIÓN DEL SUMINISTRO

La recepción de los bienes se realizará de conformidad con lo establecido en el artículo 300 de la LCSP.

La adjudicataria del contrato comunicará al Ayuntamiento, por escrito y con antelación suficiente la fecha prevista para la terminación del suministro e instalación, a los efectos que poder realizar su recepción.

La adjudicataria entregará al Ayuntamiento un documento en el que conste la información técnica de los elementos y sistemas suministrados y de las instalaciones realizadas.

DILIGENCIA.- La extiendo yo, la Secretario, para hacer constar que el presente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares ha sido aprobado por Decreto de Alcaldía Nº 629/2025 de fecha 24 de noviembre de 2025.

VºBº

El Alcalde-Presidente, La Secretaria,