



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE
REGIR EN EL CONTRATO DE SERVICIOS DE: LECTURA
DE CONTADORES DE AGUA
PROCEDIMIENTO ABIERTO AL PRECIO MÁS BAJO**

CONTRATO Nº 116/2017

Área: Facturación
Fecha: 19 de abril de 2017

ÍNDICE

1. Objeto del Contrato	3
2. Lugar de realización de los servicios.....	3
3. Volumen de actividad	4
4. Procedimiento de ejecución de la actividades objeto del Contrato	5
5. Condiciones generales para la prestación de los servicios.....	21
6. Especificaciones técnicas de los equipos necesarios para el desarrollo de la actividad.....	27
7. Modificaciones tecnológicas y de procedimiento	32
8. Soporte técnico, logístico y documental.....	33
9. Obligaciones de información y documentación	33
10. Prevención de riesgos laborales.....	33
Anexo I. Distribución y tipología de suministros por municipio en cada lote o zona. Lectura para facturación por consumo de agua	39
Anexo II. Distribución de suministros en cada lote o zona. Lectura para seguimiento de grandes consumidores.....	44
Anexo III. Distribución de municipios y rutas por ciclo de lectura. Lectura para facturación por consumo de agua	47

1. Objeto del Contrato

El Contrato para el Servicio de Lectura de Contadores de Agua tiene por objeto la toma de lecturas en los equipos de medida instalados en los suministros gestionados por Canal de Isabel II Gestión S.A. Esta actividad incluye la lectura del contador para la facturación por consumo de agua, la lectura del contador para el seguimiento de grandes consumidores, así como lecturas especiales de control.

Asimismo, también son objeto del contrato todas aquellas labores asociadas a la actividad de lectura, entre las que se encuentran la ordenación de rutas de lectura, actualización de datos asociados al punto de suministro, supervisión de campo, y las campañas de reducción de anomalía de lectura reiterada.

2. Lugar de realización de los servicios

El ámbito de actuación de la actividad objeto del contrato, desde el punto de vista geográfico, se circunscribe al territorio de la Comunidad de Madrid y a varios municipios limítrofes con dicha Comunidad cuya gestión comercial del abastecimiento, saneamiento y reutilización de agua es realizada por Canal de Isabel II Gestión S.A.

Este ámbito de actuación ha sido organizado en tres zonas que a continuación se detallan:

- Lote 1: municipio de Madrid
- Lote 2: municipios del sur de la Comunidad de Madrid y limítrofes
- Lote 3: municipios del norte de la Comunidad de Madrid y limítrofes

En el Anexo I de este documento, se recoge la distribución actual de los municipios en cada una de las Zonas mencionadas anteriormente y que conforman cada uno de los Lotes del contrato.

El número de lecturas será variable, según las necesidades que en cada momento precise Canal de Isabel II Gestión S.A. y del número de suministros que esta entidad gestione en cada momento.

Estas lecturas se realizarán sobre el ámbito potencial de los consumidores de agua actuales y aquellos otros que se vayan incorporando en el futuro.

Los nuevos suministros que se incorporen, durante la vigencia del presente contrato, se ubicarán por Canal de Isabel II Gestión S.A. dentro de la zona que les corresponda según criterios geográficos.

Las incorporaciones masivas de suministros pertenecientes a municipios o núcleos de población se asignarán a la Zona que Canal de Isabel II Gestión S.A. considere más adecuada, primando criterios geográficos.

Canal de Isabel II Gestión S.A. se reserva el derecho, sin que ello genere derecho alguno a revisar los precios ofertados, a modificar la composición de estas zonas y la distribución de los municipios dentro de las mismas, intentando mantener el volumen de actividad y grado de dificultad de la misma sin perjudicar a las empresas adjudicatarias de las zonas implicadas.

De igual forma, y sin que ello genere derecho alguno a revisar los precios ofertados, Canal de Isabel II Gestión S.A. también se reserva el derecho de modificar el calendario de lectura y la composición de las rutas de lectura, así como la periodicidad y frecuencia de las lecturas. En caso de que la modificación de la periodicidad y frecuencia de las lecturas afecte a la totalidad de los suministros gestionados, dicha modificación deberá ser comunicada a las empresas adjudicatarias con un plazo no inferior a 30 días de su aplicación.

3. Volumen de actividad

Cuantitativamente, las actuaciones serán variables, teniendo en cuenta que el número de lecturas a realizar se determinará en función de las necesidades de Canal de Isabel II Gestión S.A. y del número de suministros que esta entidad gestione en cada momento.

En el anexo I de este documento se recoge el número de suministros gestionados actualmente en cada uno de los municipios, así como la tipología de los mismos. También se incluye en dicho anexo el número de rutas de lectura existentes en cada municipio. La información de este anexo I se refiere únicamente a la actividad de lectura para la facturación por consumo de agua.

En el anexo II se recoge el número de suministros gestionados actualmente en cada uno de los municipios en lo que a la actividad de lectura para seguimiento de grandes consumidores se refiere.

Actualmente, la periodicidad de la lectura para la facturación por consumo de agua es bimestral. Cada bimestre está compuesto por 41 ciclos o días hábiles de lectura entre los que se distribuyen los suministros a leer. Dicha distribución no tiene por qué tener carácter lineal o proporcional. Actualmente, cada uno de los suministros recogidos en el anexo I de este documento se lee 6 veces al año. Por tanto, existen 246 días hábiles de lectura anualmente.

La actividad de lectura para la facturación por consumo de agua se realiza durante todos los días laborables del año. Actualmente, para Canal de Isabel II Gestión S.A. se consideran días laborables de lunes a viernes a excepción de los festivos oficiales aprobados por la Comunidad de Madrid y las dos fiestas locales del municipio de Madrid, así como los días 24 y 31 de diciembre que también serán considerados festivos para Canal de Isabel II Gestión S.A. No obstante, Canal de Isabel II Gestión S.A. se reserva el derecho, sin que ello genere derecho alguno a revisar los precios ofertados, a modificar la consideración de días laborables mencionada anteriormente.

Cuando el número de días laborables anualmente según los criterios expuestos anteriormente, sea superior a 246, Canal de Isabel II Gestión S.A. determinará los días del año que no se considerarán hábiles a efectos de lectura para ajustarlos a la cantidad mencionada anteriormente.

La periodicidad de la lectura para el seguimiento de grandes consumidores actualmente es semanal, estando cada semana compuesta por 5 ciclos o días hábiles de lectura. Dicha distribución no tiene por qué tener carácter lineal o proporcional. Por tanto, actualmente, cada uno de los suministros recogidos en el anexo II de este documento se lee aproximadamente 46 veces al año además de las seis lecturas para facturación por consumo de agua.

En el anexo III de este documento se recoge la distribución de municipios y rutas de lectura para la facturación por consumo de agua entre los 41 ciclos bimestrales existentes actualmente. No obstante, Canal de Isabel II Gestión S.A. se reserva el derecho, sin que ello genere derecho alguno a revisar los precios ofertados, a modificar tanto el número de ciclos que componen el bimestre como la distribución de rutas de lectura y municipios entre los distintos ciclos existentes.

Toda la información recogida en los anexos mencionados anteriormente (anexos I a III) tiene únicamente carácter informativo a los efectos de que la empresa licitadora disponga de información suficiente para realizar su oferta económica y, por tanto, no tiene carácter contractual.

En relación a la actividad de realización de lecturas especiales de control, ésta no se realizará de forma sistemática, es decir, no se llevará a cabo diariamente, sino que será una actividad especial que se realizará en aquellos núcleos de población en los que Canal de Isabel II Gestión S.A. estime que es necesario y en el momento en el que éste estime que pueda ser necesario. No obstante, con objeto de que esta actividad tenga la menor afección posible a los recursos de los que ha de disponer la empresa adjudicataria, las lecturas especiales de control se llevarán a cabo en la medida de lo posible durante fines de semana o festivos. Asimismo, el número de rutas de lectura mensuales realizado en el marco de esta actividad en ningún caso será superior a 40 rutas en cada zona o lote del Contrato.

En ningún caso, Canal de Isabel II Gestión S.A. estará obligado a encargar a la empresa adjudicataria la realización de lecturas especiales de control durante toda la duración del Contrato.

4. Procedimiento de ejecución de las actividades objeto del Contrato

En este apartado se detallan las operaciones y procesos a desarrollar durante la realización de las actividades englobadas en el servicio del que es objeto este Contrato.

Con objeto de aclarar términos que aparecen en el desarrollo de este apartado, a continuación, recogemos una serie de términos y su correspondiente definición:

- Dispositivos móviles de lectura: equipos hardware utilizados para la realización de la actividad de lectura en los que se instala el software de lectura, así como el software adicional para la gestión de dichas lecturas.
- Interface o sonda de lectura automática: dispositivo hardware que permite la comunicación y transferencia de la información desde los contadores electrónicos al dispositivo móvil de lectura.
- Calendario de lecturas: Planificación anual de las rutas de lectura.
- Orden de lectura: Orden de trabajo, tanto en formato papel como digital, para la realización de la actividad.
- Ruta de lectura: Conjunto de órdenes de lectura para ser gestionadas por un único lector.

- Sistema de Gestión Comercial de Canal de Isabel II Gestión S.A.: Plataforma para la gestión comercial de Canal de Isabel II Gestión S.A.
- SILCO: Sistema de Gestión de Lectura de Contadores.

4.1 Lectura de contadores de agua

Esta actividad se desarrolla utilizando dispositivos móviles de lectura, de forma totalmente automatizada, con procesos de carga y descarga. Estos procesos de carga y descarga se realizan por vía remota a través de redes 3G mediante VPN.

Todo el material y hardware utilizado para el desarrollo de la actividad, tanto los dispositivos móviles como los interfaces o sondas de lectura automática, accesorios, PC,s de gestión de lecturas, etc., será aportado por la empresa adjudicataria, ya sea en régimen de propiedad, en arrendamiento o por cualquier otro título jurídico válido que le permita disponer de los medios durante la vigencia del contrato. Las especificaciones técnicas que deben cumplir inexorablemente los equipos hardware necesarios para el desarrollo de la actividad se recogen en el apartado 6 de este documento, no pudiéndose utilizar en ningún momento durante la vigencia del contrato equipos con especificaciones distintas salvo autorización previa y expresa de Canal de Isabel II Gestión S.A.

El software utilizado, tanto para la toma de lecturas como para su posterior gestión, es propiedad de Canal de Isabel II Gestión S.A. Las empresas adjudicatarias dispondrán de dicho software. Canal de Isabel II Gestión S.A. se reserva el derecho de modificar cualquiera de las funcionalidades del software mencionado anteriormente, sin que ello genere derecho alguno a revisar los precios ofertados por el adjudicatario ni se modifiquen las condiciones del contrato.

Las empresas adjudicatarias dispondrán de acceso al Sistema de Gestión de Lectura de Contadores (SILCO) de Canal de Isabel II Gestión S.A. Para ello, la empresa adjudicataria deberá disponer de una línea de comunicaciones de datos, cuyo coste y contratación correrá a su cargo, en las condiciones técnicas que Canal de Isabel II Gestión S.A. estime oportuno. Las especificaciones técnicas que debe cumplir inexorablemente la línea de comunicaciones necesaria para el desarrollo de la actividad se recogen en el apartado 6 de este documento, no pudiéndose utilizar en ningún momento durante la vigencia del contrato una línea de comunicación con especificaciones distintas salvo autorización previa y expresa de Canal de Isabel II Gestión S.A.

4.1.1 Actuaciones previas al desarrollo de la actividad de lectura

Diariamente, desde Canal de Isabel II Gestión S.A., se asignará a cada empresa adjudicataria las rutas de lectura a realizar de acuerdo al calendario de lecturas fijado anualmente. Esta asignación se realizará con una anticipación aproximada de cinco días hábiles sobre la fecha prevista de lectura.

Una vez que las rutas de lectura han sido asignadas a las empresas adjudicatarias, el encargado de cada una de estas empresas asignará las rutas de lectura a los dispositivos móviles necesarios. A continuación, debe proceder a la generación de los ficheros que posteriormente deberán ser cargados en los dispositivos seleccionados en la asignación anterior.

El día anterior a la fecha prevista de lectura, el encargado de la empresa adjudicataria debe preparar la carga de los ficheros que se generaron en el paso anterior. Una vez preparados dichos ficheros, debe proceder a realizar el proceso de descarga de los dispositivos móviles de las rutas de lectura gestionadas ese día y a cargar las rutas de lectura a gestionar el día siguiente. Si la empresa adjudicataria así lo considera oportunos, las operaciones de descarga y carga de la ruta de lectura podrán ser realizadas por el propio lector.

Únicamente se podrá cargar una ruta de lectura por cada dispositivo, salvo aquellos casos que de forma puntual y suficientemente justificada por la empresa adjudicataria sean autorizados previa y expresamente por Canal de Isabel II Gestión S.A. De igual forma, únicamente se podrá asignar un único dispositivo móvil a cada lector. En caso de incumplimiento, se aplicará la penalización correspondiente prevista en el apartado 9.1 del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Este proceso de descarga y carga debe realizarse inexcusablemente el mismo día en el que se ha realizado la lectura de las rutas a descargar, salvo aquellos casos que de forma puntual y suficientemente justificada por la empresa adjudicataria sean autorizados previa y expresamente por Canal de Isabel II Gestión S.A. En caso de incumplimiento, se aplicará la penalización correspondiente prevista en el apartado 9.1 del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

El día previsto para la lectura, cada lector debe verificar en el dispositivo móvil de lectura los siguientes datos antes de comenzar su actividad:

- Fecha actual
- Hora actual
- Código de ruta a leer
- Fecha de lectura prevista para la ruta
- Municipio al que pertenece la ruta a leer

En caso de existir algún error en dichos datos, el encargado de la empresa contratista lo pondrá inmediatamente en conocimiento de Canal de Isabel II Gestión S.A., el cual facilitará las instrucciones necesarias para solucionar el problema existente.

4.1.2 Desarrollo de la actividad de lectura

En primer lugar, el lector debe introducir en el dispositivo móvil de lectura, o bien codificar en la orden de lectura en papel, su número de identificación.

A continuación, debe consultar en las órdenes de lectura en papel o en el dispositivo la ruta a realizar y los mensajes asociados a la misma que puedan existir. Observa en el papel o pantalla el primer punto de toma de lectura de la ruta, cuya dirección le sirve para ubicarse físicamente en dicho punto de lectura.

Esta actividad debe llevarse a cabo, inexcusablemente, el día fijado para la realización de la lectura de la ruta a gestionar según el calendario de lecturas anual. En caso de incumplimiento, se aplicará la penalización correspondiente prevista en el apartado 9.1 del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

El lector dispone, tanto en el dispositivo móvil de lectura 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 de la finca y de punto de suministro:
 - Tipo de vía (plaza, avenida, calle etc.)
 - Número de la vía
 - Complemento a la dirección
- Datos relativos al contador:
 - Indicaciones para localizar el contador (acceso)
 - Tipo de alojamiento del contador (armario, arqueta, etc.)
 - Lugar de la finca donde se encuentra el contador (emplazamiento)
 - Datos del contador (marca, número de serie, calibre y número de rodillos)
- Datos relativos a la batería, concentrador de lectura, y modo de lectura:
 - Dirección
 - Orden del contador dentro de la batería
- Avisos y Mensajes al lector:
 - Advertencias y recomendaciones al lector

- Otros Datos:
 - Titular
 - Código de tarifa
 - Número de viviendas
 - Número de locales comerciales
 - Número de usos asimilados

Con toda esta información el lector debe realizar de forma obligatoria las siguientes actuaciones:

- Tomar el índice de lectura que presenta el contador, asegurándose que el número de contador que debe leer es el que existe en la finca y sobre el que está tomando la lectura en ese momento.
- Cuando el suministro disponga de punto de lectura automática, el lector deberá realizar inexcusablemente dicha lectura a través del interface o sonda destinado al efecto.

En caso de no poder realizar la lectura automática, por la existencia de una anomalía técnica fácilmente identificable y de fácil y ágil solución, como la existencia de un cable roto o con mala conexión, el lector procederá a sustituir el cable por uno nuevo y volverá a intentar realizar la lectura de forma automática. Este tipo de cables disponen de conectores RJ-11 macho (conector telefónico), por lo que su conexión y desconexión no requiere ni de conocimientos técnicos específicos ni de tiempos de ejecución significativos. Para ello, Canal de Isabel II Gestión S.A. dotará a la empresa adjudicataria de cables suficientes para poder llevar a cabo este tipo de actuaciones.

Asimismo, Canal de Isabel II Gestión S.A. también dotará a la empresa adjudicataria de placas de punto de lectura automática para aquellos casos en los que, si la anomalía se debe a una incidencia en el punto de lectura existente en el suministro, el lector pueda conectar los contadores a leer con la placa de la que se le ha dotado y pueda leer los contadores de forma automática.

En caso de que, una vez realizadas todas las actuaciones anteriores, no pueda llevarse a cabo la lectura de forma automática, el lector leerá de forma manual todos los contadores conectados a dicho punto de lectura.

Actualmente, la lectura automática de contadores se está realizando con perfil de lectura extendida (ver apartado 5).

- Si no es posible tomar el índice de lectura, debe justificar de forma completa la causa que lo impide. Además de codificar la anomalía tipificada, debe completar ésta con información personalizada que explique la causa que le ha impedido tomar lectura.

No obstante, si la causa que impide tomar la lectura es puntual o temporal, es decir, existe posibilidad de que posteriormente en el transcurso de la jornada dicha causa haya desaparecido, el lector deberá volver a intentar posteriormente la toma de la lectura, codificando la hora de cada una de las visitas realizadas. Como ejemplo de causas puntuales o temporales pueden citarse las siguientes: viviendas en las que el usuario no se encuentra en ese momento en la misma pero puede encontrarse más tarde, comercios en los que es posible tomar la lectura si se vuelve dentro del horario comercial, fincas en las que es necesario la presencia del portero y que en el momento de la primera visita no se encuentra en la finca, centros oficiales o empresas en las que es necesaria la presencia de personal de mantenimiento y en el momento de la primera visita no se encuentran disponibles, etc.

- Cuando exista imposibilidad de acceder al contador, el lector deberá dejar en la finca, en un lugar adecuado, el folleto informativo facilitado por Canal de Isabel II Gestión S.A. al efecto, con objeto de informar al cliente de la anomalía de lectura detectada y de la posibilidad de poder facilitar su autolectura por teléfono.

Se entiende por lugar adecuado, aquel lugar en el que el Cliente tenga más probabilidades de poder ver el folleto, como, por ejemplo, introducir éste por debajo de la puerta de la finca, en el buzón de correos, etc. No debe dejarse el folleto en un lugar visible para terceras personas puesto que podría alertar que la finca no está ocupada en ese momento.

El lector deberá cumplimentar los campos que aparecen en dicho folleto y que identifican al suministro, así como la incidencia detectada. Asimismo, será obligatorio que el lector realice una fotografía de dicho folleto una vez cumplimentado con objeto de dejar acreditado que ha dejado el mismo en la finca. En caso de no aportar dicha fotografía o de que en ésta no se aprecie claramente el folleto debidamente cumplimentado, se aplicará la penalización correspondiente prevista en el apartado 9.1 del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

- Codificar las anomalías de instalación y del alojamiento en el que se encuentra ubicado el contador que se encuentre al realizar la toma de lectura: antes de codificar dicha anomalía debe asegurarse de su existencia. Por ejemplo, el hecho de que un contador no esté funcionando no quiere decir que obligatoriamente esté parado, puesto que puede deberse a que no se está realizando consumo en la finca en ese momento. Por tanto, antes de codificar cualquier anomalía, el lector deberá estar seguro de su existencia o al menos disponer de indicios suficientes de la misma.
- Verificar que los datos sobre el suministro facilitados por Canal de Isabel II Gestión S.A. para el desarrollo de la actividad son correctos: dirección de la finca, dirección del punto de suministro, datos del contador, dirección de la batería, dirección del concentrador, etc.

Si alguno de los datos anteriores no es correcto o ha variado, debe proceder a su modificación o a codificarlo en los campos destinados al efecto.

- Cuando el contador haya registrado un consumo que suponga una variación significativa con respecto al habitual del suministro, hecho del que el dispositivo móvil de lectura informa al lector al codificar la lectura, debe intentar justificar de forma completa las causas que hayan podido motivar el aumento o descenso del consumo, aportando toda la información de la que pueda disponer para justificar dicho consumo. Para ello deberá, en primer lugar, intentar localizar al cliente o usuario del suministro y exponerle la situación para que éste la conozca y pueda facilitarle información.
- En los suministros incluidos en las rutas de lectura de seguimiento de grandes consumidores, el lector incluirá siempre de forma obligatoria información complementaria en relación con el consumo obtenido a partir de la lectura, haya habido o no variación significativa con respecto al consumo habitual del suministro. Por tanto, en este tipo de lecturas, el lector estará obligado no sólo a realizar la lectura del contador sino a determinar si el consumo realizado es similar al habitual del suministro, si las condiciones de uso del mismo se ven reflejadas en el consumo registrado por el contador, las causas que han provocado una variación en el consumo con respecto al habitual del suministro, etc. Además, en los suministros incluidos en las rutas de lectura, el lector siempre realizará una fotografía de la lectura del contador o en su defecto, una fotografía en la que se vea de forma clara y precisa la incidencia que ha impedido poder tomar dicha lectura.
- Si detecta la existencia de una posible fuga en la instalación interior del cliente, debe intentar contactar con él y ponerlo en su conocimiento. Si no le fuera posible localizar al cliente o al usuario del suministro porque no hubiera nadie en la finca, deberá dejar en la finca, en un lugar adecuado, un folleto informativo facilitado por Canal de Isabel II Gestión S.A. al efecto, en el que se informa al cliente de la existencia de una posible fuga.

Se entiende por lugar adecuado, aquel lugar en el que el Cliente tenga más probabilidades de poder ver el folleto, como, por ejemplo, introducir éste por debajo de la puerta de la finca, en el buzón de correos, etc. No debe dejarse el folleto en un lugar visible para terceras personas puesto que podría alertar que la finca no está ocupada en ese momento.

El lector deberá cumplimentar los campos que aparecen en dicho folleto y que identifican al suministro, así como la incidencia detectada. Asimismo, será obligatorio que el lector realice una fotografía de dicho folleto una vez cumplimentado con objeto de dejar acreditado que ha dejado el mismo en la finca. En caso de no aportar dicha fotografía o de que en ésta no se aprecie claramente el folleto debidamente cumplimentado, se aplicará la penalización correspondiente prevista en el apartado 9.1 del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

- Debe comunicar cualquier situación antirreglamentaria o fraudulenta que pueda encontrarse en el transcurso de la 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. Además, el lector también deberá comunicar aquellas fincas que encontrándose en la zona de lectura correspondiente a la ruta que está gestionado y existiendo indicios claros de que dicha finca dispone de suministro de agua, no tengan su correspondiente punto de suministro o contrato en dicha ruta de lectura. En todos estos casos, el lector deberá aportar fotografía que demuestre la existencia de la situación antirreglamentaria o fraudulenta.

Esta notificación dará lugar a la correspondiente bonificación prevista en el apartado 9.2 del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

- Debe tratar la instalación con sumo cuidado: contador, llaves de paso, armario o arqueta. El lector debe cerrar siempre el armario o arqueta que aloja el contador. Si tiene la sospecha de que al abrir o cerrar el armario o arqueta, éste pueda romperse, debe intentar localizar al cliente para que éste conozca el estado de dicho alojamiento y proceder a su apertura o cierre con sumo cuidado. Asimismo, si el contador se encuentra protegido contra las bajas temperaturas con trapos, papeles, etc., debe dejarlo tal como se lo encontró, es decir, debe volver a colocar dichas protecciones tal como estaban antes de tomar lectura.
- El lector está obligado a actuar, además de por las instrucciones establecidas con carácter general, con las instrucciones específicas dadas para una ruta u orden de lectura individual a través de los avisos al lector, mensajes de ruta o verbalmente por su encargado, siguiendo las indicaciones de Canal de Isabel II Gestión S.A.
- 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. Asimismo, debe proceder a la inclusión en el lugar adecuado de los suministros de nueva incorporación.
- El lector debe tratar todos los puntos de lectura que componen la ruta. Se considera punto de lectura tratado aquél en el que se ha codificado índice de lectura, anomalía de lectura o anomalía de instalación.
- Además de todas las actuaciones anteriores, el lector debe realizar a través del dispositivo móvil de lectura al menos las siguientes fotografías:
 - Cuando la validación del consumo que realiza el dispositivo móvil de lectura determine que dicho consumo ha variado de forma significativa con respecto al esperado para el suministro.
 - En todos los contadores instalados en acometidas contra incendios.

- En todos los contadores en los que la lectura determine que no hay consumo, es decir, que la lectura actual del contador es igual que la anterior.
- En todos los contadores en los que Canal de Isabel II Gestión S.A. haya cortado el suministro, es decir, en los que el contrato o punto de suministro se encuentre en situación de corte.
- En todos los contadores instalados en acometidas para riegos públicos o municipales.
- En todos los contadores instalados en dependencias de organismos oficiales, tanto de la administración central, autonómica o local.
- En todos los contadores cuyo calibre sea igual o superior a 30 milímetros de diámetro.
- Cuando exista una anomalía especial, tanto de acceso al contador como del propio equipo de medida, que impida realizar la lectura, el lector realizará una fotografía en la que se aprecie de forma clara y precisa la anomalía comunicada por el lector. Se entenderá como anomalía especial aquella que suponga un impedimento físico para acceder al contador (armario o arqueta con candado o cerradura no homologada por Canal de Isabel II Gestión S.A., armario o arqueta cuya apertura se encuentra bloqueada por algún elemento externo, finca derribada, contador destruido o desaparecido, avería en rodillos, cristal roto, esfera sucia u oculta, arqueta llena de agua, contador instalado al revés, etc., y todas aquellas que Canal de Isabel II Gestión S.A. pueda considerar en cada momento).
- Cuando el lector se encuentre con un alojamiento del contador en mal estado, deberá realizar fotografía del mismo (puertas de armario o tapas de arqueta rotas, armarios descolgados, alojamientos llenos de residuos, etc.).
- En todos los suministros incluidos en rutas de lectura de seguimiento de grandes consumidores.
- En todos los casos mencionados anteriormente en los que el lector puede tomar la lectura del contador, deberá realizar fotografía de la esfera del contador que refleje de forma clara y precisa la lectura que registra el contador, así como la marca y número de serie del contador. Si no es posible que aparezcan en la misma fotografía la lectura del contador y los datos identificativos de éste (marca y número de serie) por no encontrarse en el mismo plano espacial, el lector realizará dos fotografías, una primera que refleje la lectura del contador y otra que refleje los datos identificativos de éste.

En cualquier caso, si tanto la lectura como los datos identificativos del contador se encuentran en el mismo plano espacial pero el lector observa que la fotografía no expone de forma clara y precisa ambas informaciones, deberá realizar dos fotografías, una primera que refleje la lectura del contador y otra que refleje los datos identificativos de éste.

Esta fotografía de la lectura y de los datos identificativos del contador se realizarán únicamente en contadores de lectura manual. Por tanto, quedan excluidos los contadores electrónicos de lectura automática, salvo que éstos no puedan leerse automáticamente y el lector deba tomar lectura manual de los mismos en cuyo caso sí deberán aportarse fotografías.

- El software instalado en el dispositivo móvil de lectura controlará en todo momento que se han realizado las fotografías indicadas en el punto anterior, así como que éstas se han realizado siempre después de haber codificado el lector la lectura en el dispositivo cuando así proceda. Para ello, dicho software no permitirá gestionar el punto de suministro siguiente si no se han realizado las fotografías indicadas.
- El lector debe verificar siempre que la calidad de las fotografías realizadas es la correcta y que permite verificar de forma clara y precisa la lectura del contador, los datos identificativos de éste y el alojamiento en el que se encuentra ubicado. Si la calidad de alguna de estas fotografías no es la adecuada, el lector deberá repetir dicha fotografía. Para ello, el software de lectura le permitirá eliminar una fotografía ya realizada obligándole a tomar una nueva.
- Si el dispositivo móvil de lectura sufre una avería durante la realización de la actividad que impide al lector continuar con la misma, éste debe comunicar la incidencia inmediatamente al encargado de su empresa. Éste procederá a cargar la ruta que contenía el dispositivo averiado en otro dispositivo móvil para de esta forma completar el resto de órdenes de lectura pendientes ese mismo día. Para ello, el software de lectura genera periódicamente un backup de la ruta de lectura que se está tratando que permite recuperar casi toda la actividad realizada hasta ese momento con una pérdida mínima de lecturas. Si no fuera posible completar la actividad ese mismo día, debe planificar la lectura de los puntos de suministro pendientes para el día siguiente, previa autorización de Canal de Isabel II Gestión S.A. En cualquier caso, la gestión de las órdenes de lectura pendientes al día siguiente de la fecha prevista por este tipo de circunstancia, no eximirá de la aplicación de la penalización correspondiente prevista en el apartado 9.1 del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.
- En caso de incumplimiento de cualquiera de las actuaciones recogidas en este apartado 4.1.2 se aplicarán las penalizaciones correspondientes previstas en el apartado 9.1 del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

4.1.3 Actuaciones posteriores al desarrollo de la actividad de lectura

Una vez completada la ruta de lectura, para lo cual el lector está obligado a tratar todos y cada uno de los suministros que la componen, el lector entrega las órdenes de lectura en papel o el dispositivo móvil de lectura al encargado de la empresa contratista para que éste proceda a la descarga de las rutas. Si la empresa adjudicataria así lo considera oportuno, la descarga de la ruta también podrá ser realizada por el propio lector.

El encargado de la empresa adjudicataria, una vez finalizada dicha descarga, debe supervisar el resultado de la actividad de lectura desarrollada.

Si como resultado de dicha supervisión, el encargado observa que no se alcanzan los valores de calidad que la ruta de lectura presenta históricamente, que existen errores significativos, o que no se ha completado la actividad, tiene la posibilidad de devolver la ruta de lectura al lector para que vuelva a ser realizada ese mismo día, comunicando inmediatamente esta circunstancia a Canal de Isabel II Gestión S.A.

Si la supervisión mencionada anteriormente determina la correcta realización de la actividad, el encargado de la empresa adjudicataria envía los ficheros de las rutas de lectura gestionadas a Canal de Isabel II Gestión S.A. a través del Sistema de Gestión de Lectura de Contadores (SILCO). Esta labor ha de realizarse antes de las 19:00 horas del día fijado para realizar la actividad. No obstante, si no se alcanzan los valores de calidad exigidos y el motivo está suficientemente justificado, el encargado enviará el fichero de la ruta de lectura conjuntamente con un informe que recoja las causas del incumplimiento, todo ello siempre antes de la hora indicada anteriormente.

El día siguiente, Canal de Isabel II Gestión S.A. procederá a supervisar el resultado de la actividad de lectura realizada el día anterior. En base a dicha supervisión, Canal de Isabel II Gestión S.A. se reserva el derecho de devolver cualquier ruta de lectura a la empresa adjudicataria cuando concurra alguna de las siguientes circunstancias:

- Cuando existan indicios de falseamiento de la lectura, anomalía de lectura, anomalía de instalación o cualquier otra información aportada por el lector.
- Cuando la anomalía de lectura codificada no esté suficientemente justificada.
- Cuando el porcentaje de anomalías de lectura para esa ruta no se encuentra dentro de los límites previstos en función de su histórico y composición.
- Cuando exista en la ruta de lectura alguna fotografía que carezca de la calidad suficiente o no se aporte fotografía en aquellos casos requeridos en el apartado 4.1.2 de este documento.
- Cuando existan indicios de que el lector ha dejado de realizar alguna de las actuaciones recogidas en el apartado 4.1.2 de este documento.

Cuando esto ocurra, la ruta o rutas de lectura devueltas por Canal de Isabel II Gestión S.A. a la empresa adjudicataria deberán volver a gestionarse de nuevo y ser entregadas a Canal de Isabel II Gestión S.A. correctamente gestionadas antes de las 14:00 horas del día de la devolución. El incumplimiento de este plazo dará lugar a la correspondiente penalización prevista en el apartado 9.1 del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares. En cualquier caso, el hecho de que Canal de Isabel II Gestión S.A. devuelva una ruta de lectura a la empresa adjudicataria para que sea gestionada correctamente, no será incompatible con las penalizaciones previstas en el apartado 9.1 del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares a las que pueda dar lugar.

Asimismo, Canal de Isabel II Gestión S.A., aunque considere que la ruta de lectura ha sido gestionada de forma correcta en su conjunto, puede devolver a la empresa adjudicataria aquellas órdenes de lectura individuales que presenten lecturas, anomalías de lectura o anomalías de instalación insuficientemente

justificadas o con indicios de falseamiento, estando ésta obligada a volver a intentar la lectura o, en su defecto, justificar suficientemente la anomalía en un plazo no superior a 1 día hábil desde la fecha de devolución. El incumplimiento de este plazo dará lugar a la correspondiente penalización prevista en el apartado 9.1 del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares. En cualquier caso, el hecho de que Canal de Isabel II Gestión S.A. devuelva una orden de lectura a la empresa adjudicataria para que sea gestionada correctamente, no será incompatible con las penalizaciones previstas en el apartado 9.1 del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares a las que pueda dar lugar.

4.2 Ordenación de rutas de lectura

Actualmente esta actividad se desarrolla de forma manual, cumplimentando órdenes de trabajo emitidas en soporte papel. El trabajo realizado se codificará por la empresa contratista en el Sistema de Gestión Comercial de Canal de Isabel II Gestión S.A.

Canal de Isabel II Gestión S.A. se reserva el derecho a modificar esta funcionalidad, pudiendo automatizarla total o parcialmente, sin que ello genere derecho alguno a revisar los precios ofertados por el adjudicatario ni se modifiquen las condiciones del contrato.

Cada empresa adjudicataria deberá disponer de al menos una persona que se dedique diariamente y de forma exclusiva a esta actividad. Por tanto, esta persona no podrá realizar labores de lectura de contadores de agua ni de supervisión en campo.

4.2.1 Selección de las rutas de lectura a ordenar

Semanalmente, la empresa adjudicataria preseleccionará las rutas de lectura a ordenar durante la semana siguiente, seleccionando al menos una ruta a ordenar para cada día laborable. Esta selección deberá realizarse teniendo en cuenta los informes de detalle de la actividad de lectura del bimestre inmediatamente anterior, escogiendo aquellas rutas donde se observe que el orden que se ha seguido al realizar la lectura no coincide con el orden lógico según criterios geográficos y de eficiencia en la actividad.

A continuación, comunicará las rutas seleccionadas a Canal de Isabel II Gestión S.A. con objeto de que éste de su conformidad a las mismas.

No obstante, Canal de Isabel II Gestión S.A. puede fijar el criterio de prioridad en las rutas a ordenar.

Una vez confirmadas las rutas a ordenar por Canal de Isabel II Gestión S.A., éste solicitará y editará las órdenes de lectura en papel de las rutas seleccionadas, entregándoselas a la empresa adjudicataria.

La empresa adjudicataria deberá realizar la actividad de ordenación inexcusablemente en el plazo máximo de cinco días hábiles desde la entrega de las órdenes de lectura por Canal de Isabel II Gestión S.A.

4.2.2 Desarrollo de la actividad de ordenación

Para el desarrollo de esta actividad, el personal encargado de la ordenación de la ruta dispone de la misma información descrita en el apartado 4.1.2 del presente pliego, para poder localizar cada uno de los puntos de suministro y contadores existentes en la misma.

Durante el desarrollo de esta actividad deben realizarse las siguientes tareas:

- Debe procederse a la ordenación de los puntos de lectura dentro de la ruta siguiendo criterios geográficos y de optimización y teniendo en cuenta los factores de tiempo de desplazamiento y acceso al contador. Para ello, se procederá a modificar el número de orden de lectura de aquellos suministros que no se encuentren correctamente ubicados en la ruta. Asimismo, debe procederse a la inclusión en el lugar adecuado de los suministros de nueva incorporación.
- Debe verificarse que los datos sobre el suministro facilitados por Canal de Isabel II Gestión S.A. para el desarrollo de la actividad son correctos: dirección de la finca, dirección del punto de suministro, datos del contador, dirección de la batería, dirección del concentrador, etc. Si alguno de los datos anteriores no es correcto o ha variado, debe procederse a su actualización.
- Debe comunicarse cualquier situación antirreglamentaria o fraudulenta que pueda encontrarse en el transcurso de la actividad tal como se describe en el apartado 4.1.2. de este documento. En estos casos, deberá aportarse fotografía que demuestre la existencia de la situación antirreglamentaria o fraudulenta.
- Debe tratarse la instalación con sumo cuidado: contador, llaves de paso, armario o arqueta. Debe cerrarse siempre el armario o arqueta que aloja el contador. Si se tiene la sospecha de que al abrir o cerrar el armario o arqueta, éste pueda romperse, debe intentarse localizar al cliente para que éste conozca el estado de dicho alojamiento y proceder a su apertura o cierre con sumo cuidado. Asimismo, si el contador se encuentra protegido contra las bajas temperaturas con trapos, papeles, etc., debe dejarse tal como se encontró, es decir, deben volverse a colocar dichas protecciones tal como estaban antes de realizar la actividad.
- El personal encargado de la ordenación está obligado a actuar, además de por las instrucciones establecidas con carácter general, por las instrucciones específicas dadas a través de los avisos al lector, mensajes de ruta, etc.

4.2.3 Codificación de la actividad en el Sistema de Gestión Comercial

Una vez finalizada la actividad de ordenación, la persona que ha realizado esta tarea entrega las órdenes de lectura en papel al encargado de la empresa adjudicataria.

El encargado debe proceder a la revisión de la actividad realizada. Si como resultado de dicha supervisión, se observa que no se alcanzan los valores de calidad necesarios, que existen errores significativos, o que no se ha completado la actividad, tiene la posibilidad de devolver la ruta de lectura a la persona encargada de su ordenación para que vuelva a ser realizada.

Si la supervisión mencionada anteriormente determina la correcta realización de la actividad, se codifica el resultado en el sistema de Gestión Comercial de Canal de Isabel II Gestión S.A. actualizando el código de lectura de todos los suministros que hayan sufrido variación.

Una vez realizada dicha actualización, se entregan las órdenes de lectura en papel a Canal de Isabel II Gestión S.A. Esta entrega ha de realizarse diariamente y en el plazo máximo de dos días hábiles desde la fecha de realización de la actividad.

Canal de Isabel II Gestión S.A., que también procederá a supervisar el resultado de la actividad de ordenación, se reserva el derecho de rechazar cualquier ruta de lectura cuando se compruebe que:

- Existen indicios de falseamiento de la información aportada.
- La actividad no ha sido completada o existen errores significativos.
- Cuando existan indicios de que se ha dejado de realizar alguna de las actuaciones recogidas en el apartado 4.2.2 de este documento.

Cuando esto ocurra, la ruta o rutas devueltas por Canal de Isabel II Gestión S.A. a la empresa adjudicataria deberán volver a gestionarse el día siguiente a su devolución, procediendo a entregarlas a Canal de Isabel II Gestión S.A. ese mismo día una vez resueltas las incidencias que han provocado su devolución.

Para considerar que la actividad ha sido completada correctamente se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Se considerará como ruta de lectura de ordenación gestionada aquella en la que el número de órdenes de lectura en las que se ha mejorado el orden dentro de la ruta, o bien se ha modificado o completado alguno de los datos del suministro, o bien se ha detectado alguna anomalía en la instalación o alguna posible situación fraudulenta, sea igual o superior al 20% sobre el total de órdenes de lectura que componen la ruta.
- Se considerará como ruta de lectura de ordenación no gestionada aquella en la que, a pesar de haber realizado mejoras en su organización, no se alcanza el 20% de modificaciones en las órdenes de lectura que integran la ruta.

4.3 Supervisión en campo de la actividad de lectura

La empresa adjudicataria deberá disponer de un número de supervisores de campo que cumpla con el ratio establecido en el apartado 5 del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

La actividad de supervisión deberá realizarse diariamente. Los suministros a supervisar podrán ser únicamente los que tienen prevista su lectura para ese mismo día o los que tenían prevista su lectura para el día anterior. En cualquier caso, la actividad de supervisión englobará suministros de ambas casuísticas.

La empresa adjudicataria comunicará a Canal de Isabel II Gestión S.A. diariamente las rutas de lectura o zonas geográficas en las que va a realizar la actividad de supervisión el día hábil siguiente.

Serán objeto prioritario de dicha supervisión los siguientes aspectos:

- Comprobar que el lector va correctamente identificado, estando perfectamente visible la tarjeta identificativa homologada por Canal de Isabel II Gestión S.A.
- Comprobar que el lector va correctamente uniformado y que presenta un aspecto correcto para el desarrollo de la actividad y la interlocución con los clientes de Canal de Isabel II Gestión S.A.
- Comprobar que el lector dispone de todos los medios materiales para el correcto desempeño de su actividad (dispositivo móvil de lectura, interface o sonda de lectura automática, folletos facilitados por Canal de Isabel II Gestión S.A., cables y placas de lectura automática, etc.), así como que los mismos presentan un correcto estado y funcionamiento.
- Comprobar que el lector cierra correctamente las tapas de los alojamientos en los que se encuentran ubicados los contadores de agua, una vez que ha realizado la lectura de los mismos. Asimismo, comprobar que el lector trata de forma correcta la instalación, tanto la que es propiedad de Canal de Isabel II Gestión S.A. como la que es propiedad del cliente.
- Comprobar, por muestreo que sea suficiente para ser representativo, que la información aportada por el lector (lectura, anomalía de lectura, anomalía de instalación, etc.) es correcta, centrándose principalmente en suministros que por sus especiales características (dificultad de acceso, uso al que se destina, etc.) puedan tener mayor probabilidad de error o falseamiento de información.
- Comprobar, por muestreo que sea suficiente para ser representativo, que el cliente ha sido correctamente tratado por el lector. Para ello, será necesaria la interlocución con el cliente, centrándose únicamente en los suministros en los que sea necesaria la presencia de éste para poder realizar la actividad de lectura.
- Comprobar que el lector cumple con todas y cada una de las labores recogidas en el apartado 4.1.2 de este documento.

Mensualmente, la empresa adjudicataria remitirá a Canal de Isabel II Gestión S.A. un informe con el resultado de la actividad de supervisión realizada durante el mes que recoja, al menos, todos los aspectos mencionados anteriormente.

4.4 Campaña de reducción de anomalía de lectura reiterada

Con objeto de conseguir reducir el número de suministros que presentan anomalía de lectura reiterada, se plantea la necesidad de realizar campañas de revisión de dichos suministros que tengan como finalidad conseguir tomar lectura de los mismos.

La empresa adjudicataria deberá destinar recursos a la revisión de estos suministros, los cuales deberán revisarse al menos una vez al año.

En principio, Canal de Isabel II Gestión S.A. considera que un suministro presenta anomalía de lectura de forma reiterada cuando la última lectura real del contador fue realizada hace más de un año.

Para que la empresa adjudicataria pueda realizar dicha revisión, Canal de Isabel II Gestión S.A. le facilitará al inicio de la ejecución del Contrato un fichero con los suministros que cumplan la condición mencionada anteriormente. Al inicio del segundo año de ejecución del Contrato, así como en caso de formalizarse la prórroga prevista en el mismo, Canal de Isabel II Gestión S.A. facilitará a la empresa adjudicataria un nuevo fichero actualizado.

Para el desarrollo de esta actividad, la empresa adjudicataria podrá destinar exclusivamente a personal lector, no pudiendo por tanto dedicar a esta actividad ni al personal supervisor de campo ni al personal dedicado a la ordenación de rutas de lectura.

Para conseguir una mayor efectividad en estas campañas, la empresa adjudicataria podrá optar por ponerse en contacto previo con el cliente para fijar una fecha en la que poder revisar el suministro y tomar lectura del contador. Asimismo, la empresa adjudicataria podrá dejar en la finca una comunicación, cuyo formato, identidad corporativa, y contenido en todo caso será definido por Canal de Isabel II Gestión S.A., en la que se incluirá un teléfono de contacto de la empresa adjudicataria en el que el cliente pueda ponerse en contacto con la misma y acordar una fecha para revisar el suministro y tomar lectura del contador. Por tanto, la empresa adjudicataria deberá disponer de un teléfono destinado a estos efectos.

En todo caso, cuando se consiga tomar lectura de uno de estos suministros, dicha lectura irá siempre acompañada de las correspondientes fotografías que verifiquen el índice de lectura que registra el contador, así como la marca y número de serie del mismo.

La empresa adjudicataria entregará semanalmente a Canal de Isabel II Gestión S.A. el resultado de la revisión realizada durante la semana, incluidas fotografías. Dicho resultado será recogido por la empresa adjudicataria en el mismo fichero que Canal de Isabel II Gestión S.A. le facilitó para realizar la actividad.

4.5 Lecturas especiales de control

Esta actividad consistirá en la realización de una lectura especial al suministro, lectura que se realizará en fechas distintas a las realizadas para facturación de consumo de agua.

Además de todas las actuaciones recogidas en el apartado 4.1.2 de este documento, un aspecto importante en la realización de estas lecturas especiales será la de que el personal que lleve a cabo dicha lectura compruebe que los equipos de medida no se encuentran manipulados o afectados por elementos magnéticos. En todas estas actuaciones se realizará fotografía de la lectura del contador y de los datos identificativos de éste.

Estas lecturas se realizarán, con carácter general, bajo una estructura similar a las rutas de lectura para facturación de consumo y, por tanto, con la mayor agrupación posible.

Esta actividad no se realizará de forma sistemática, es decir, no se llevará a cabo diariamente, sino que será una actividad especial que se realizará en aquellos núcleos de población en los que Canal de Isabel II Gestión S.A. estime que es necesario y en el momento en el que éste estime que pueda ser necesario.

No obstante, con objeto de que esta actividad tenga la menor afección posible a los recursos de los que ha de disponer la empresa adjudicataria, y, por tanto, la menor afección posible a la actividad principal objeto de este Contrato que sería la lectura de contadores para la facturación por consumo de agua, las lecturas especiales de control se llevarán a cabo en la medida de lo posible durante fines de semana o festivos. Asimismo, el número de rutas de lectura mensuales realizado en el marco de esta actividad en ningún caso será superior a 40 rutas en cada zona o lote del Contrato.

En ningún caso, Canal de Isabel II Gestión S.A. estará obligado a encargar a la empresa adjudicataria la realización de lecturas especiales de control durante toda la duración del Contrato.

4.6 Otras actividades de carácter especial

Canal de Isabel II Gestión S.A. podrá encomendar a la empresa adjudicataria la realización de la siguiente actividad de carácter especial, siempre y cuando ésta no suponga su realización de manera continuada y sistemática durante toda la ejecución del contrato:

- Aportación de información complementaria. Canal de Isabel II Gestión S.A. podrá solicitar que los lectores, durante un determinado bimestre de lectura, aporten información complementaria no relacionada directamente con la actividad de lectura, como, por ejemplo, si el suministro está precintado, si dispone de punto de lectura automática, de si la instalación dispone de conjunto de comprobación o de llaves de paso, etc.

En todo caso, Canal de Isabel II Gestión S.A. no tendrá ninguna obligación de llevar a cabo este tipo de actividades de carácter especial durante la ejecución del contrato.

5. Condiciones generales para la prestación de los servicios

En este apartado se recogen aquellas condiciones y obligaciones generales del Servicio de Lectura de Contadores de Agua.

- El adjudicatario deberá disponer y, por tanto, correrán por cuenta del mismo, además de los gastos ya citados en apartados anteriores y posteriores, todos los costes relativos a:
 - Medios humanos y materiales necesarios para el desarrollo de la actividad según lo especificado en el apartado 5 del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.
 - Uniformes para todo el personal que realice labores o tareas de calle.
 - Formación del personal, a realizar al menos una vez al año, por parte de las empresas adjudicatarias.

- Cámaras de fotografía o teléfonos móviles con cámara fotográfica para cada uno de los miembros del personal que realice sus funciones en calle que no realicen su actividad con dispositivos móviles de lectura.
 - Vehículos y combustible para los mismos u otros medios de transporte necesarios para el correcto desarrollo de los trabajos.
 - Licencias y cualquier tipo de coste derivado para la utilización de cualquier tipo de software en los dispositivos móviles de lectura que, a petición de la empresa adjudicataria, y previa autorización expresa de Canal de Isabel II Gestión S.A., fuera necesario instalar en dichos dispositivos.
- La empresa adjudicataria del contrato tendrá entre sus responsabilidades la obligación de dotar a sus trabajadores, que tengan o puedan tener contacto con el Cliente, con el modelo de tarjeta de identificación que Canal de Isabel II Gestión S.A. proporcionará.

Con el fin de que la empresa adjudicataria pueda realizar la producción de dichas tarjetas, Canal de Isabel II Gestión S.A. le facilitará plantilla con su logotipo y una aplicación informática que permita personalizar dichas tarjetas de forma rápida y sencilla.

Para ello, la empresa adjudicataria deberá facilitar a Canal de Isabel II Gestión S.A. su logotipo en formato vectorial o en cualquier otro formato que Canal de Isabel II Gestión S.A. estime oportuno en cada momento.

Las empresas adjudicatarias se hacen responsables únicos del tratamiento del fichero de datos de las personas dedicadas a las actividades contratadas por Canal de Isabel II Gestión S.A. y deberán velar por el uso personal e intransferible de las tarjetas facilitadas, así como del uso exclusivo de las mismas para la actividad objeto de este contrato y durante el período de vigencia que establezca Canal de Isabel II Gestión S.A.

En caso de pérdida o sustracción de alguna de estas tarjetas, las empresas adjudicatarias deberán comunicar el incidente a Canal de Isabel II Gestión S.A., informando de los motivos y de las acciones emprendidas para tratar de subsanar los hechos y evitar así situaciones de fraude.

La tarjeta identificativa deberá ir en todo momento perfectamente visible y en perfecto estado durante el desarrollo de la actividad. El incumplimiento de esta condición conllevará la aplicación de la correspondiente penalización.

- Todo el personal que realice labores o tareas de calle debe ir correctamente uniformado. El uniforme será suministrado por la empresa adjudicataria y mostrará de forma clara y perfectamente visible el logotipo y nombre de la empresa adjudicataria. En ningún caso el uniforme incorporará el logotipo de Canal de Isabel II Gestión S.A. o referencia alguna a éste. El incumplimiento de esta condición será objeto de penalización.
- Todo el personal de las empresas adjudicatarias deberá disponer de una referencia numérica unívoca (número de matrícula) que permita asociarlo al desarrollo de una determinada actividad.

- La empresa adjudicataria deberá destinar personal exclusivo para la realización de las actividades encomendadas.
- Todo el personal de las empresas adjudicatarias debe mantener una absoluta corrección con el Cliente, mostrando en todo momento una actitud educada y respetuosa hacia el mismo. La actuación de este personal afecta a la imagen de Canal de Isabel II Gestión S.A. y por tanto ha de fomentar la mejor imagen hacia el Cliente.
- Todo el personal debe tratar con sumo cuidado la instalación del suministro, tanto la instalación de Canal de Isabel II Gestión S.A. como la instalación propiedad del Cliente: conjunto de medida, llaves de paso, grifo de comprobación, válvula anti retorno, puntos de lectura automática, equipos de comunicación remota, etc., y sobre todo el armario o arqueta que aloja el contador.

Todos los gastos ocasionados por la reparación o reposición de cualquiera de estos elementos como consecuencia de una mala actuación del personal de la empresa adjudicataria, serán repercutidos a la misma en forma de deducción en la factura que por los servicios prestados ésta emita, tal como establece el apartado 9.1 del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

- El personal de la empresa adjudicataria colaborará en todo momento con el personal de Canal de Isabel II Gestión S.A. destinado a la supervisión, tanto en campo como en oficina, de la actividad objeto del contrato, atendiendo cualquier requerimiento que dicho personal solicite.

La falta de colaboración del personal de la empresa adjudicataria en esta labor de supervisión, o se obstaculice la misma, conllevará la aplicación de la penalización prevista en el apartado 9.1 del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

- La empresa adjudicataria, con objeto de disponer en todo momento de personal que conozca la composición de todas y cada una de las rutas de lectura, deberá rotar a los lectores de forma que se cumplan las siguientes condiciones:
 - Las rutas de lectura de facturación por consumo de agua serán realizadas por entre dos y cuatro lectores distintos a lo largo de cada año.
 - Las rutas de lectura de seguimiento de grandes consumidores serán realizadas por dos lectores distintos a lo largo de cada año.
- La empresa adjudicataria, a requerimiento de Canal de Isabel II Gestión S.A., deberá elaborar todos aquellos informes que éste solicite sobre actuaciones de su personal, quejas de los clientes, estado de las instalaciones, etc., en un plazo máximo de tres días hábiles desde su solicitud por Canal de Isabel II Gestión S.A.

El incumplimiento de esta condición conllevará la aplicación de la penalización correspondiente recogida en el apartado 9.1 del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

- La empresa adjudicataria dispondrá, de forma permanente, de todo el personal necesario, debidamente formado y capacitado, para gestionar los avisos, comunicaciones, reclamaciones, quejas, incidencias, instrucciones, codificación de trabajos y actuaciones en el Sistema de Gestión Comercial, etc., que Canal de Isabel II Gestión S.A. pueda requerir durante su horario de trabajo y que, en un principio y salvo modificaciones posteriores (que no modificarán las condiciones de contrato), se establece de 07:30 a 15:30 horas, de Lunes a Viernes.
- La empresa adjudicataria está obligada a realizar la actividad de lectura en la fecha prevista que el Cliente conoce previamente sin que pueda observarse ningún tipo de excepción a esta condición. El incumplimiento de esta condición conllevará la aplicación de la correspondiente penalización recogida en el apartado 9.1 del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

No obstante, y con objeto de poder aumentar la efectividad de la actividad realizada, previa autorización expresa de Canal de Isabel II Gestión S.A., se puede realizar una visita previa o posterior a la fecha prevista de lectura en aquellos casos en los que por presentar especiales circunstancias así puedan requerirlo. Esta visita previa o posterior no eximirá en ningún caso de llevar a cabo la visita para leer el contador en la fecha prevista de lectura.

- En aquellos municipios en los que existan suministros en el interior de viviendas o locales que formen parte de edificios plurifamiliares en altura, con objeto de aumentar la efectividad de la actividad de lectura, la empresa adjudicataria deberá dejar en la finca suministrada un formulario de recogida de autolecturas. Dicho formulario será facilitado por Canal de Isabel II Gestión S.A.

Este formulario se dejará en la finca suministrada en el plazo de entre 4 y 9 días naturales antes de la fecha prevista de lectura. El incumplimiento de esta condición conllevará la aplicación de la correspondiente penalización.

- El horario durante el que la empresa adjudicataria podrá realizar las actividades objeto del Contrato en ningún caso se situará fuera del tramo horario comprendido entre las 08:30 h. y las 18:30 h., salvo autorización previa y expresa de Canal de Isabel II Gestión S.A. para casos suficientemente justificados y puntuales.
- Se dedicará un tiempo mínimo efectivo de 6 horas a cada ruta de lectura, entendiendo como tiempo efectivo aquel que transcurre desde que el lector codifica la lectura, o anomalía que impide la misma, del primer suministro de la ruta, hasta que completa la misma.

En caso de que una ruta de lectura se realice en un tiempo inferior al indicado anteriormente, Canal de Isabel II Gestión S.A. tendrá potestad para unir dicha ruta con otra que conjuntamente puedan realizarse en una jornada de trabajo con objeto de hacer la actividad más eficiente. En cualquier caso, esta actuación no será incompatible con la aplicación de la penalización correspondiente recogida en el apartado 9.1 del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Únicamente estarán exentas del cumplimiento del tiempo mencionado anteriormente aquellas rutas que por sus características o número de suministros que la conforman este debidamente justificado, así como las rutas de lectura para seguimiento de grandes consumos.

- En lo que a la actividad de lectura para facturación por consumo de agua se refiere, el número y composición de las rutas de lectura será potestad de Canal de Isabel II Gestión S.A. No obstante, la empresa adjudicataria podrá sugerir todas aquellas modificaciones que considere oportunas, las cuales serán analizadas por Canal de Isabel II Gestión S.A.

Una ruta de lectura no podrá contener suministros de dos o más municipios diferentes, es decir, todos y cada uno de los suministros que forman parte de la ruta de lectura pertenecerán a un único término municipal, salvo aquellos casos que estando suficientemente justificados sean autorizados previa y expresamente por Canal de Isabel II Gestión S.A.

Asimismo, podrán existir rutas de lectura de carácter especial, compuestas por suministros de una misma tipología, de un mismo cliente, etc., en las que no prime el criterio geográfico para su definición, existiendo por tanto una mayor dispersión de los suministros que componen dichas rutas de lectura.

- En lo que a la actividad de lectura para seguimiento de grandes consumos se refiere, el número y composición de las rutas de lectura será potestad de la empresa adjudicataria. No obstante, la empresa adjudicataria comunicará a Canal de Isabel II Gestión S.A. la composición inicial de dichas rutas, así como cualquier modificación que quiera realizar posteriormente con objeto de que éste pueda implementarlos en el Sistema de Información Comercial. Este tipo de rutas sí podrá contener suministros de distintos municipios.
- El encargado de la empresa adjudicataria será el interlocutor con el personal de Canal de Isabel II Gestión S.A. para todas las gestiones que requiera la operativa diaria de cada una de las actividades a desarrollar.

El medio de comunicación con este interlocutor será el que determine Canal de Isabel II Gestión S.A. en cada momento: telefónico, correo electrónico, presencial, etc.

- El responsable del servicio de la empresa adjudicataria será el interlocutor con el responsable del contrato de Canal de Isabel II Gestión S.A. Ambos, mantendrán reuniones periódicas en las que se analice la evolución de la actividad desarrollada.
- Todo el personal que realice sus funciones en calle cuya actividad no se realice a través de un dispositivo móvil de lectura, deberá ir dotado de cámara fotográfica digital o teléfono móvil que incorpore dicha funcionalidad y que permita aportar documentación fotográfica ante determinadas situaciones que Canal de Isabel II Gestión S.A. indique.
- Canal de Isabel II Gestión S.A. impartirá la formación inicial necesaria a los formadores de las empresas adjudicatarias.
- Las empresas adjudicatarias realizarán, al menos una vez al año, y a su cargo, un curso de formación y reciclaje a todo su personal, emitiendo informe sobre el contenido, número de horas y desarrollo de dicha formación que hará llegar a Canal de Isabel II Gestión S.A.

- Canal de Isabel II Gestión S.A. se reserva el derecho, ante eventualidades de las distintas empresas adjudicatarias que impidan a éstas asumir la actividad encomendada en el tiempo y forma definidos en este documento, a asignar temporalmente la actividad que corresponde a la empresa afectada al resto de empresas adjudicatarias, hasta que se subsanen las causas que provocan la incapacidad de realizar el trabajo. Todo ello sin perjuicio de la posible suspensión del contrato.

En caso de aceptar la propuesta de asignación temporal, las empresas adjudicatarias realizarán la actividad en las mismas condiciones y precios del adjudicatario inicial de la misma.

- Canal de Isabel II Gestión S.A. facilitará a cada empresa adjudicataria el calendario de lecturas anual antes del comienzo del año y cada vez que haya cambios significativos en éste.

No obstante, cualquier cambio que afecte de forma importante a la planificación de la actividad, será puesto en conocimiento de las empresas adjudicatarias en un plazo no inferior a 15 días naturales de su aplicación.

- Las empresas adjudicatarias tendrán acceso a la consulta, a través del Sistema de Gestión de Lectura de Contadores de Canal de Isabel II Gestión S.A., del resultado de toda su actividad diaria con objeto de facilitar el control y gestión de la misma.
- A efectos de liquidación de la actividad de lectura de contadores de agua realizada, se tendrá en cuenta lo siguiente:
 - Orden de lectura realizada con lectura efectiva o leída será aquella en la que el lector pueda acceder al contador y además pueda codificar la lectura que presenta dicho equipo de medida, así como realizar todas las actuaciones recogidas en el apartado 4.1.2 de este documento.
 - Orden de lectura no realizada o no leída será aquella en la que el lector no pueda acceder al contador y por tanto no pueda codificar la lectura que dicho equipo de medida presenta, o aquella en la que pudiendo acceder al contador, no puede tomar lectura del mismo por presentar éste una anomalía que lo impida.
 - Contador único de lectura manual es aquel que no se encuentra instalado en un cuarto de contadores que aloje a más equipos de medida; es decir, se trata de contadores instalados en armario, arqueta, hornacina, etc., que únicamente pueden leerse de forma manual.
 - Contador secundario de lectura manual es aquel que se encuentra instalado en un cuarto de contadores que aloja a más equipos de medida y que únicamente se puede leer de forma manual. Asimismo, también se consideran contadores secundarios de lectura manual los instalados en el interior de viviendas y locales que forman parte de edificios en altura que únicamente se pueden leer de forma manual.

- Contador de lectura automática es aquel contador de tipo electrónico que dispone de punto de lectura que permite conectar el interface o sonda de lectura automática posibilitando la lectura conforme Norma UNE 82326-2010. La lectura de este tipo de contadores puede tener los siguientes perfiles:
 - Lectura básica: índice de lectura, datos del contador e indicadores de funcionamiento y alarma.
 - Lectura extendida: lectura básica más número de arranques de la turbina y tiempos de funcionamiento.
 - Lectura completa: lectura extendida más registro de lecturas anteriores, caudales máximo y mínimo registrados, histograma de caudales y consumo por tramos horarios.
 - Lectura parcial: lectura extendida más parte de la información aportada en la lectura completa.
- En ningún caso se abonarán las órdenes de lectura no realizadas o no leídas.

En relación con las actividades de ordenación de rutas de lectura, supervisión en campo de la actividad de lectura, campañas de reducción de anomalía de lectura reiterada y aportación de información complementaria como actividad de carácter especial, éstas no serán objeto de liquidación alguna por considerarse tareas asociadas a la actividad principal de lectura de contadores de agua y necesarias para el correcto desarrollo de esta última. Por tanto, se considerarán incluidas en los precios ofertados por la empresa adjudicataria en su proposición económica para la actividad de lectura de contadores de agua.

6. Especificaciones técnicas de los equipos necesarios para el desarrollo de la actividad

A continuación, se recogen las especificaciones técnicas mínimas que obligatoriamente deben tener los distintos equipos y medios materiales que son necesarios para el desarrollo de la actividad.

6.1 Equipos informáticos (PC,s)

Los requisitos mínimos de los equipos informáticos utilizados para la gestión de las actividades objeto de este contrato serán los siguientes:

- Procesador de doble núcleo con puntuación igual o superior a 1425 en el análisis comparativo de BAPCo SYSmark 2014, en su índice global SYSmark 2014 Rating
- 4GB de Memoria RAM DDR3 con velocidad mínima de 1500 MHz. 4 ranuras
- Disco duro de 250 Gb o superior
- Grabadora de DVD con software de reproducción y grabación

- Tarjeta gráfica de 1Gb DDR3, VGA y DVI no integrada en placa base, para configuraciones de monitores duales, resolución VGA /analógica 2048x1536 y DVI 2560x1600
- Lector de tarjetas de memoria multiformato (SD/XD/MMC/MS/MSPRO)
- 6 Puertos USB, de los que al menos 2 han de ser USB 3.0. Asimismo, al menos 2 puertos han de ser frontales
- 2 slots PCI libres
- Grabación del Número de Serie en la BIOS
- Teclado USB
- Ratón óptico USB de dos botones y rueda de desplazamiento
- Audio integrado en placa base o Tarjeta de sonido
- Tarjeta de Red Ethernet 100 Mbps/1 Gbps
- Altavoces integrados
- Conectores frontales de audio para auriculares y micrófono
- Sistema Operativo Windows 7 Profesional
- Tecnología Gestión Remota, asistida por HW, independientemente del S.O. y de si el equipo está encendido o no. Tecnologías Magic Packet, WOL
- El equipo deberá cumplir la normativa vigente en la Unión Europea y España en aspectos de ergonomía, medioambiente, compatibilidad electromagnética, reducción de radiación y seguridad. Se deberá adjuntar información documental sobre estos aspectos
- El equipo deberá cumplir los requerimientos de Energy Star 6.0, o equivalente
- Chasis de formato reducido, convertible (horizontal/vertical) con bajo nivel de ruido y gran capacidad de disipación de calor, con ventilación frontal y posterior, con espacio para albergar un segundo disco duro adicional

Además, la empresa adjudicataria debe garantizar la existencia de respaldo de los datos, incluidas todas las fotografías que deben realizarse durante el desarrollo de la actividad. La forma de garantizar este respaldo o backup queda a la elección de la empresa adjudicataria: sistema raid, backup a cinta, copias en DVD, etc.

6.2 Dispositivos móviles de lectura

Tal como recoge el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares en el apartado 5 del Anexo I, la empresa adjudicataria deberá disponer de un número de dispositivos móviles de lectura en un ratio nunca inferior a 1,2 dispositivos por lector con objeto de garantizar que ante cualquier incidencia la actividad de lectura se realiza con un dispositivo móvil.

Los dispositivos móviles de lectura que actualmente se utilizan para la realización de la actividad de lectura son del tipo Smartphone. Dichos dispositivos deben cumplir necesariamente con las siguientes especificaciones técnicas básicas:

- Sistema operativo Android 5.0 o superior
- Memoria RAM 2 GB o superior
- Resolución de pantalla 800x480 o superior
- Tamaño de pantalla de 4,5" o superior
- Cámara fotográfica de 3 megapixel o superior con flash
- Conexión de datos 4G o superior
- Conexión Bluetooth 4.0 o superior, compatible con bluetooth 2.1
- GPS
- Conexión WIFI 802.11B/G/n o superior
- Soporte para herramienta de control remoto SOTI mobicontrol y licencias para dicha herramienta
- Batería adicional externa formato power bank o similar de 10.000 mAh o superior

Todos los dispositivos móviles de lectura que la empresa adjudicataria necesite para realizar su actividad deberán ser de la misma marca y modelo. Si durante la ejecución del contrato, la empresa adjudicataria quiere cambiar los dispositivos móviles de lectura por un modelo o marca diferente a los que tenía al inicio de dicho Contrato, deberá comunicarlo a Canal de Isabel II Gestión S.A. con una antelación mínima de un mes. Los nuevos dispositivos deberán cumplir en todo caso con las especificaciones recogidas en este apartado.

En cualquier caso, el modelo y marca de dispositivo móvil a utilizar deberá contar con la homologación y validación previa de Canal de Isabel II Gestión S.A. Esta validación previa es necesaria ya que, aunque el dispositivo cumpla inicialmente con todas las especificaciones técnicas requeridas, cada fabricante tiene sus propias particularidades, pudiendo no ser compatible con el sistema utilizado por Canal Gestión, particularidades que pueden variar incluso entre distintos modelos del mismo fabricante.

Si la empresa adjudicataria necesitara instalar cualquier tipo de software en los dispositivos móviles de lectura, necesitará obligatoriamente la autorización expresa de Canal de Isabel II Gestión S.A. con objeto de garantizar la compatibilidad entre dicho software y el utilizado expresamente para el desarrollo de las actividades que son objeto de este contrato. En cualquier caso, las licencias y todos los costes derivados de la utilización del nuevo software a instalar en los equipos será a cargo de la empresa adjudicataria.

6.3 Interfaces o sondas de lectura automática

La empresa adjudicataria deberá disponer de interfaces de lectura automática que necesariamente deben cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

- Interface electrónico de lectura automática de contadores de agua electrónicos conforme Norma UNE 82326-2010, con capacidad máxima de lectura de 50 contadores con un cableado de 400 m a una velocidad máxima de 4800 bps.
- Este interface debe estar provisto de un conector jack estéreo de 2,5" para conexión a punto de lectura automática instalado en la finca.
- El interface de lectura automática debe disponer de conexión bluetooth 2.1 con el dispositivo de lectura.
- La energía necesaria para levantar la línea de comunicaciones con los contadores deberá ser aportada por el propio interface, debiendo por tanto disponer éste de autoalimentación.

Tal como recoge el apartado 5 del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, la empresa adjudicataria deberá disponer en todo momento de un número de interfaces o sondas de lectura automática como mínimo igual al de dispositivos móviles de lectura.

Todos los interface o sondas de lectura automática que la empresa adjudicataria necesite para realizar su actividad deberán ser de la misma marca y modelo. Si durante la ejecución del contrato, la empresa adjudicataria quiere cambiar los interface de lectura automática por un modelo o marca diferente a los que tenía al inicio de dicho contrato, deberá comunicarlo a Canal de Isabel II Gestión S.A. con una antelación mínima de un mes. Los nuevos interface deberán cumplir en todo caso con las especificaciones recogidas en este apartado.

En cualquier caso, el modelo y marca de interface a utilizar deberá contar con la homologación y validación previa de Canal de Isabel II Gestión S.A. Esta validación previa es necesaria ya que, aunque el interface cumpla inicialmente con todas las especificaciones técnicas requeridas, cada fabricante tiene sus propias particularidades, pudiendo no ser compatible con el sistema utilizado por Canal Gestión.

6.4 Línea de comunicaciones de datos

La línea de comunicación entre la empresa adjudicataria y Canal de Isabel II Gestión S.A. ha de tener como mínimo una velocidad de 1 Mb/s simétricos. No obstante, este requisito será revisado en el momento de puesta en marcha de cara a adecuarlo en base a la evolución del acceso a los sistemas necesarios para la prestación del servicio.

Asimismo, este requisito también se revisará periódicamente durante la vigencia del contrato obligándose la empresa adjudicataria a ampliar el ancho de banda en caso de que la evolución de los sistemas o el acceso a los mismos para la prestación del servicio impusieran nuevos requerimientos.

La conexión a la Red Corporativa de Datos (en adelante, RCD) de Canal de Isabel II Gestión S.A. por parte de la empresa adjudicataria se realizará bajo los siguientes condicionantes obligatorios:

- Conexión única del operador de comunicaciones con la RCD de Canal de Isabel II Gestión S.A.

El operador de comunicaciones elegido por la empresa colaboradora para la puesta en marcha de la conexión de la misma con Canal de Isabel II Gestión S.A. entregará en un único punto todo el tráfico gestionado de las empresas colaboradoras que conecten a través del mismo con Canal de Isabel II Gestión S.A. Esto es, si el operador ya presta servicio a una empresa colaboradora de Canal de Isabel II Gestión S.A., la nueva conexión deberá utilizar la infraestructura física existente en Canal de Isabel II Gestión S.A. para generar la nueva conexión, sin que sea necesaria la instalación de nuevo equipamiento físico ni la realización de ninguna actividad en las dependencias de Canal de Isabel II Gestión S.A. La utilización de infraestructura común por parte de las empresas colaboradoras no supone la disponibilidad de conexión entre las mismas, siendo el objeto la conexión privada uno a uno de cada una de las empresas colaboradoras con Canal de Isabel II Gestión S.A. En caso de que el operador no preste en la actualidad este servicio a ninguna empresa colaboradora, podrá realizar la conexión a la RCD de Canal de Isabel II Gestión S.A., teniendo en cuenta la casuística expuesta para futuras conexiones de otras posibles empresas. El operador de comunicaciones preservará la privacidad de las comunicaciones con la RCD de Canal de Isabel II Gestión S.A. y en especial entre las diferentes empresas colaboradoras a las que pudiera dar servicio con la misma infraestructura.

En caso de que el contrato sea adjudicado a una Unión Temporal de Empresas (UTE), se presentará una única conexión a Canal de Isabel II Gestión S.A., y serán las empresas que forman la UTE las que deberán coordinarse entre ellas y realizar las acciones que sean necesarias para garantizar que la prestación de los servicios contratados por parte de Canal de Isabel II Gestión S.A. se realice exclusivamente a través de dicha conexión única.

- Conexión de backup, contingencia o respaldo con la RCD de Canal de Isabel II Gestión S.A.

Al considerarse por Canal de Isabel II Gestión S.A. los servicios objeto de este Contrato como críticos, la empresa adjudicataria quedaría obligada a provisionar una segunda línea de comunicación con Canal de Isabel II Gestión S.A. a través de otro operador de comunicaciones distinto del seleccionado para la primera línea de comunicación, y en los mismos términos

identificados en el punto anterior, con el objeto de disponer de una línea adicional y poder garantizar así la disponibilidad de las comunicaciones.

- **Direccionamiento IP**

La empresa contratista se adecuará a los rangos de direccionamiento IP establecidos por Canal de Isabel II Gestión S.A. Se establecerá por parte de Canal de Isabel II Gestión S.A. un rango IP compatible en el que la empresa contratista se integrará en la RCD de Canal de Isabel II Gestión S.A. Si fuera necesaria la aplicación de traducción de direcciones (NAT) ésta será responsabilidad exclusiva de la empresa contratista, bien con medios propios o bien a través de la capacidad de la línea contratada con el operador de comunicaciones elegido.

- **Monitorización de la conexión**

Canal de Isabel II Gestión S.A. se reserva el derecho de monitorizar la línea de comunicaciones solicitada por la empresa contratista. Para ello se debe garantizar el acceso de consulta SNMP a los routers en extremos (no a los routers que pudieran componer la propia red del operador) dedicados a la conexión.

7. Modificaciones tecnológicas y de procedimiento

Durante el tiempo de vigencia del contrato, incluida la posible prórroga del mismo, Canal de Isabel II Gestión S.A. se reserva la posibilidad de modificar, para cada una de las actividades objeto del mismo, las funcionalidades, procedimientos y operativa de trabajo, sin que ello genere derecho alguno a revisar los precios ofertados.

Estas modificaciones podrían incluir la automatización de aquellas actividades que actualmente se realizan de forma manual como la ordenación de rutas de lectura o la realización de campañas de reducción de anomalía de lectura reiterada.

A continuación, exponemos algunas de los sistemas, funcionalidades y procedimientos que podrían ser objeto de modificación durante la vigencia del Contrato objeto de este procedimiento:

- Sistema de comunicación empleado para la transferencia de ficheros entre Canal de Isabel II Gestión S.A. y la empresa adjudicataria. Los costes de contratación y mantenimiento de la línea necesaria para esta comunicación siempre serán a cargo de la empresa adjudicataria.
- Software de gestión de lectura, tanto el correspondiente al Sistema de Información Comercial de Canal de Isabel II Gestión S.A. como el instalado en los dispositivos móviles de lectura, drivers de lectura automática de contadores electrónicos, etc.

Este software siempre será propiedad de Canal de Isabel II Gestión S.A. y por tanto facilitado por éste a la empresa adjudicataria.

8. Soporte técnico, logístico y documental

El adjudicatario deberá proporcionar el soporte técnico, logístico y documental necesario para la correcta implementación del Servicio de Lectura de Contadores de Agua.

9. Obligaciones de información y documentación

Durante la ejecución del servicio objeto del contrato, el adjudicatario se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por el Responsable del Contrato de Canal de Isabel II Gestión S.A., a tales efectos, la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizados para resolverlos.

En este sentido, el adjudicatario deberá informar al Responsable del Contrato de Canal de Isabel II Gestión S.A., con la periodicidad necesaria, sobre distintos aspectos del funcionamiento y calidad de los Servicios. Entre ellos será necesario presentar un informe, en el formato que defina Canal de Isabel II Gestión S.A., de cumplimiento de los servicios.

Asimismo, el adjudicatario estará obligado a asistir y colaborar a través del personal que éste designe, en las reuniones de seguimiento definidas por el Responsable del Contrato de Canal de Isabel II Gestión S.A., quien se compromete a citar con la debida antelación al personal del adjudicatario, a los efectos de poder facilitar su asistencia.

Como parte de las tareas objeto del contrato, el adjudicatario se compromete a generar la documentación de los trabajos realizados, de acuerdo con los criterios que establezca en cada caso el Responsable del Contrato de Canal de Isabel II Gestión S.A. Toda documentación generada por el adjudicatario en ejecución del contrato será propiedad exclusiva de Canal de Isabel II Gestión S.A.

Salvo indicación expresa en contrario, las especificaciones, informes, trabajos, y cualquier otro documento relativo al objeto del contrato serán aportados en castellano, cualquiera que sea el soporte y/o formato utilizado para la transmisión de información.

El adjudicatario proporcionará sin coste adicional para Canal de Isabel II Gestión S.A. una copia en soporte informático CD-ROM con toda la documentación generada durante la prestación de los servicios.

La documentación entregada seguirá el procedimiento de Gestión de la Documentación de Canal de Isabel II Gestión S.A.

10. Prevención de riesgos laborales

Sin perjuicio de todo lo expuesto en la Cláusula 31 ter. del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares de este procedimiento sobre Prevención de Riesgos Laborales, a continuación, recogemos una serie de aspectos relacionados con esta materia que complementarían el contenido de la cláusula mencionada anteriormente.

10.1 Relación de los riesgos más importantes asociados a la actividad de lectura

Los principales riesgos asociados a la actividad de lectura de contadores de agua serían los siguientes:

- **Seguridad**

- **Caídas a distinto nivel**

- Acceso a cámaras y arquetas de contadores, carentes de pates, cuyo acceso requiere pisar sobre válvulas o tuberías.
- Cableado eléctrico y/o de comunicaciones, en canaleta o no, por zonas de paso inadecuadamente dispuesto.
- Permanencia junto a bocas de arquetas y registros donde se encuentran los contadores, con riesgo de caída a su interior
- Utilización de escalas / pates.

- **Caídas al mismo nivel**

- Acceso a cámaras y arquetas de contadores parcialmente inundadas.
- Acceso y estancia en registros de contadores, con posibles elementos dispuestos en zonas de paso, como conducciones, válvulas, etc.
- Desplazamientos en vía pública, con escaleras, bordillos o posibles elementos inadecuadamente dispuestos por zonas de paso.
- Desplazamientos por cuartos de contadores de los clientes o usuarios, con posible acumulación de enseres en su interior.
- Desplazamientos por lugares mojados, ya sea por lluvia, derrames, baldeo o manguedo para acceder a contadores.
- Desplazamientos por tajos de obra para acceder a contadores.
- Desplazamientos por terreno natural o zonas ajardinadas para acceder a armarios y arquetas de contadores.

- **Caídas de objetos por desplome y/o desprendimiento**

- Desplazamientos por tajos de obra donde se puede utilizar grúas o maquinaria de obra junto a los registros contadores.
- Desplome o desprendimiento de enfoscados en cámaras y arquetas de contadores.
- Elementos de cierre de registros o cámaras de contadores, ya sea metálicas o de fábrica.
- Tapas o puertas de armarios de contadores de agua y otros equipos de lectura o medición, mal instalados o deficientemente mantenidos.

- **Caídas de objetos por manipulación**

- Elementos de cierre de registros o cámaras de contadores, ya sea metálicas o de fábrica.

- **Pisadas sobre objetos**

- Acceso a cámaras y arquetas de contadores parcialmente inundadas.
- Acceso y estancia en registros de contadores, con posibles elementos dispuestos en zonas de paso, como conducciones, válvulas, etc.
- Desplazamientos en centro de trabajo y vía pública, con escaleras, bordillos o posibles elementos inadecuadamente dispuestos por zonas de paso.
- Desplazamientos por cuartos de contadores de los clientes o usuarios, con posible acumulación de enseres en su interior.

- Desplazamientos por tajos de obra para acceder a contadores.
- Desplazamientos por terreno natural o zonas ajardinadas para acceder a armarios y arquetas de contadores.
- **Choques contra objetos inmóviles**
 - Acceso a armario y registros de contadores, con posibilidad de golpearse con las tapas o el marco de los mismos.
 - Acceso y estancia en registros de contadores, con posibles elementos dispuestos en zonas de paso, como conducciones, válvulas, etc.
 - Desplazamientos por cuartos de contadores de los clientes o usuarios, con posible acumulación de enseres en su interior.
- **Golpes y cortes por objetos y/o herramientas**
 - Manejo de herramientas y equipos de trabajo para la apertura de elementos de cierre de arquetas (picos, ganchos, mazas, llaves, picas, etc.).
 - Tapas o puertas de armarios de contadores de agua y otros equipos de lectura o medición, así como puertas de portales y vehículos.
- **Proyección de fragmentos o partículas**
 - Contacto con partículas o cuerpos extraños proyectados por el viento o terceros contra el trabajador que transita a pie o en vehículos con la ventanilla bajada.
- **Contactos eléctricos**
 - Acceso a zona ubicación de contadores con acometidas eléctricas cercanas insuficientemente protegidos, incluidos cuadros eléctricos.
- **Accidentes causados por seres vivos**
 - Acceso a cámaras, arquetas y cuartos de contadores, así como apertura de cuadros y tapas de registro, pudiendo anidar en su interior avispas, arañas o culebras, entre otros.
 - Acceso al interior de fincas con animales sueltos (perros, etc.).
 - Atención a quejas o demandas de clientes o particulares que derivan en un comportamiento agresivo de los mismos.
- **Atropellos por vehículos**
 - Desplazamientos a pie en entornos con paso de vehículos ligeros.
 - Desplazamientos por tajos de obra con paso de maquinaria.
- **Atrapamientos o colisiones con vehículos**
 - Conducción de vehículos de empresa y desplazamientos en vehículos como pasajero y conducidos por terceros; así como colisiones provocadas por terceros.
 - Desplazamientos en transporte público, así como en vehículos automóviles como pasajero y conducidos por terceros.

- **Incendios**
 - Ubicación de contadores en lugares con carga de fuego con presencia de instalaciones y equipos eléctricos, así como personal.
- **Confinamiento**
 - Estancia y desplazamientos puntuales por galerías de servicio, cámaras o registros clasificados como recintos confinados, donde se puede formar una atmósfera deficiente en oxígeno o con gases explosivos como metano o gases extremadamente tóxicos como el sulfhídrico.
- **Carga física**
 - **Carga física estática**
 - Adopción de posturas forzadas en el interior de los registros o cuartos de contadores.
 - **Carga física dinámica**
 - Elementos de cierre de registros o cámaras de contadores, ya sea metálicas o de fábrica.
 - Sobreesfuerzos en el acceso a cámaras y arquetas de contadores, carentes de pates.
- **Contaminantes biológicos**
 - **Contaminantes biológicos**
 - Presencia de jeringuillas depositadas por terceros en cámaras, armarios o registros de contadores.
- **Microclima**
 - **Condiciones ambientales (dimensiones, aspecto, iluminación, ambiente térmico, ventilación)**
 - Acceso a cámaras, arquetas y armarios de contadores cerrados durante largo tiempo, con olores desagradables, telas de araña, agua estancada o sin iluminar.
 - Supervisión y/o realización de trabajos en intemperie.
 - **Esfuerzo visual**
 - Utilización prolongada de pantallas de visualización de datos (PVD) utilizadas para la lectura de contadores.
- **Trabajadores especialmente sensibles**
 - **Riesgo en periodo de gestación**
 - Conducción de vehículos por caminos accidentados y en muy mal estado.
 - Desplazamientos a pie por terreno natural accidentado, así como por lugares con riesgo alto de caída al mismo nivel.
 - Manipulación manual de cargas con peso superior a 5 Kg.
 - Trabajos en altura (escalas, escaleras de mano, arquetas, cámaras, etc.)
 - Trabajos que requieran la adopción de posturas forzadas prolongadas.

10.2 Otros aspectos

A continuación, se exponen otros aspectos a considerar en relación con la prevención de riesgos laborales:


- Cualquier deficiencia en materia de seguridad detectada por el lector en las instalaciones y que pudiera generar una situación de riesgo a los trabajadores, se comunicará a Canal de Isabel II Gestión S.A. al objeto de estudiarlas conjuntamente y proceder a solventarlas. Se debe tener en cuenta que en muchos casos las instalaciones son propiedad del cliente.
- La empresa adjudicataria comunicará a Canal de Isabel II Gestión S.A., a la mayor brevedad, cualquier accidente/incidente ocurrido a su personal. Asimismo, se fija un plazo máximo de 72 horas para la entrega del informe de investigación del accidente.
- En el caso de presencia de contadores en galerías de la red de distribución, se realizará, por parte de la empresa adjudicataria, mediciones en el interior de las galerías al objeto de descartar la posible presencia de gases o deficiencia de oxígeno. Una vez realizadas las mismas, la empresa adjudicataria decidirá si se trata como recinto confinado.
- Canal de Isabel II Gestión S.A. manifiesta la idoneidad de visitas periódicas por parte de los Técnicos de Prevención de la empresa adjudicataria a los trabajos realizados.
- La empresa adjudicataria debe disponer de Recursos Preventivos que deben coincidir con la figura de los supervisores de los trabajos.
- Debe tenerse en cuenta que en aquellos contadores ubicados en instalaciones de Canal de Isabel II Gestión S.A. (Edar, Ebar, Etap. etc.) existen Planes de Emergencia en dichas instalaciones. Asimismo, pueden existir puntos de encuentro y responsables de emergencia. Los riesgos de estas instalaciones o infraestructura serán de aplicación a los lectores cuando realicen su trabajo en las mismas.
- Asimismo, también debe tenerse en cuenta que pueden existir instalaciones de clientes en las que, para que se autorice el acceso del lector al contador, se requiera documentación de prevención de los lectores. Estos casos se comunicarán a Canal de Isabel II Gestión S.A. al objeto de aportar una solución de manera conjunta.
- La empresa adjudicataria deberá cargar y mantener totalmente actualizada la documentación de prevención solicitada por Canal de Isabel II Gestión S.A. en la plataforma informática que éste pueda tener en cada momento durante la ejecución del Contrato.
- Para la lectura de contadores se requerirá, cuando proceda, la utilización de EPI tales como:
 - Guantes de protección cuando se manipulen herramientas y armarios o equipos que por su estado exista riesgo de golpes y/o cortes, así como accesos a cámaras o galerías de servicio.
 - Casco de seguridad cuando el acceso al registro o armario donde se ubica el contador entrañe riesgos de golpes en la cabeza, así como en galerías de servicio.
 - Calzado de seguridad, preferentemente con puntera reforzada.
 - Equipos anticaída (arneses y cabos de anclaje y/o dispositivos retráctiles) para acceder a registros de contadores de más de dos metros de profundidad, incluidas galerías de servicio.
- Cuando se acceda a galerías de servicio o registros de más de 3 metros de profundidad se utilizarán detectores de gases portátiles con sondas de falta de oxígeno, explosividad y gas sulfhídrico.

- Se dispondrá de dispositivos electrónicos de navegación tipo GPS en los vehículos para facilitar la movilidad de los lectores. Dichos dispositivos estarán integrados en el vehículo, además de disponer de manos libres.
- La empresa adjudicataria deberá disponer de un procedimiento o método de trabajo para la realización de los trabajos de lectura de contadores en los que se incluya también la lectura en registros y galerías de servicio.
- Igualmente, se dispondrá de un permiso de trabajo con la supervisión de un Recurso Preventivo para la realización de trabajos en recintos confinados, considerando éstos aquellos registros o galerías de servicio en los que el detector de gases haya mostrado alarma por falta de oxígeno o presencia de atmósfera explosiva o atmósfera contaminada con gas sulfhídrico.

Madrid, a 19 de abril de 2017


Fdo.: Gabriel Aparicio Fernández
Jefe de Área de Facturación


Fdo.: María Humbelina Vallejo Aparicio
Subdirectora de Servicios Comerciales


Fdo.: Juan Ignacio Zubizarreta Pariente
Director Comercial

Anexo I. Distribución y tipología de suministros por municipio en cada lote o zona. Lectura para facturación por consumo de agua

A continuación, recogemos la distribución y tipología de suministros por municipio en cada lote o zona en lo que a la actividad de lectura para facturación por consumo de agua se refiere.

Lote 1: municipio de Madrid

MUNICIPIO	CONTADORES ÚNICOS	CONTADORES EN BATERÍA LECTURA MANUAL	CONTADORES LECTURA AUTOMÁTICA	TOTAL CONTADORES	NÚMERO DE RUTAS DE LECTURA
MADRID	171.513	118.519	257.155	547.187	1.210

Lote 2: municipios de la zona sur

MUNICIPIO	CONTADORES ÚNICOS	CONTADORES EN BATERÍA LECTURA MANUAL	CONTADORES LECTURA AUTOMÁTICA	TOTAL CONTADORES	NÚMERO DE RUTAS DE LECTURA
ALCORCÓN	7.605	3.761	23.199	34.565	53
ALDEA DEL FRESNO	1	0	0	1	1
AMBITE	778	0	0	778	3
ARANJUEZ	7.920	1.778	8.646	18.344	35
ARGANDA DEL REY	10.465	1.893	8.659	21.017	48
ARROYOMOLINOS	5.815	496	5.766	12.077	16
BATRES	734	0	15	749	3
BELMONTE DE TAJO	822	0	99	921	3
BREA DE TAJO	447	0	14	461	1
BRUNETE	1.979	349	1.970	4.298	12
CADALSO DE LOS VIDRIOS	2.368	0	225	2.593	12
CAMPO REAL	2.191	182	1.113	3.486	11
CARABAÑA	1.321	7	285	1.613	6
CASARRUBUELOS	1.078	22	657	1.757	4
CENICIENTOS	1.545	5	313	1.863	7
CHAPINERÍA	1.400	0	11	1.411	5
CHINCHÓN	2.606	134	432	3.172	11
CIEMPOZUELOS	4.263	989	4.392	9.644	19
COLMENAR DE OREJA	2.795	0	54	2.849	9
COLMENAR DEL ARROYO	1.024	4	148	1.176	5
CUBAS DE LA SAGRA	2.183	0	79	2.262	5
EL ÁLAMO	3.870	32	556	4.458	11
ESTREMERÁ	836	0	5	841	3
FUENLABRADA	18.787	4.257	19.032	42.076	104
FUENTIDUEÑA DE TAJO	1.188	0	16	1.204	5
GETAFE	17.824	3.020	27.819	48.663	94
GRIÑÓN	3.451	103	786	4.340	11
HUMANES DE MADRID	3.873	600	3.025	7.498	14
LEGANES	11.539	2.271	20.918	34.728	57

Continuación Lote 2: municipios de la zona sur

MUNICIPIO	CONTADORES ÚNICOS	CONTADORES EN BATERÍA LECTURA MANUAL	CONTADORES LECTURA AUTOMÁTICA	TOTAL CONTADORES	NÚMERO DE RUTAS DE LECTURA
MORALEJA DE ENMEDIO	1.746	49	160	1.955	6
MORATA DE TAJUÑA	2.680	133	691	3.504	11
MÓSTOLES	9.748	2.228	14.562	26.538	49
NAVALCARNERO	6.500	234	4.807	11.541	29
NAVAS DEL REY	1.731	9	124	1.864	5
NUEVO BAZTÁN	3.413	0	21	3.434	10
OLMEDA DE LAS FUENTES	288	0	0	288	1
ONTÍGOLA	2.106	17	464	2.587	6
ORUSCO DE TAJUÑA	940	0	112	1.052	5
PARLA	7.848	1.121	21.372	30.341	35
PELAYOS DE LA PRESA	1.961	0	25	1.986	10
PERALES DE TAJUÑA	1.306	15	254	1.575	5
PINTO	4.118	1.874	11.872	17.864	27
POZUELO DEL REY	433	0	206	639	1
RIVAS-VACIAMADRID	12.381	2.076	15.608	30.065	33
ROZAS DE PUERTO REAL	613	0	311	924	5
SAN MARTÍN DE LA VEGA	4.230	274	2.404	6.908	15
SAN MARTÍN DE VALDEIGLESIAS	4.270	48	138	4.456	16
SERRANILLOS DEL VALLE	1.349	23	240	1.612	4
SEVILLA LA NUEVA	3.589	22	349	3.960	11
SOTILLO DE LA ADRADA	1	0	0	1	1
TIELMES	1.107	25	382	1.514	4
TITULCIA	584	0	74	658	3
TORREJÓN DE LA CALZADA	1.896	170	1.053	3.119	5
TORREJÓN DE VELASCO	1.483	14	376	1.873	5
VALDARACETE	460	0	0	460	3
VALDELAGUNA	633	0	165	798	2
VALDEMORO	8.909	1.597	17.476	27.982	40
VALDILECHA	1.336	15	420	1.771	7
VELILLA DE SAN ANTONIO	2.328	361	2.401	5.090	7
VILLA DEL PRADO	2.811	3	27	2.841	9
VILLACONEJOS	1.691	2	123	1.816	7
VILLAMANRIQUE DE TAJO	627	0	66	693	3
VILLAMANTA	1.195	0	40	1.235	4
VILLAMANTILLA	624	1	233	858	2
VILLANUEVA DE PERALES	605	22	97	724	2
VILLAR DEL OLMO	1.217	0	0	1.217	4
VILLAREJO DE SALVANÉS	3.079	23	716	3.818	10
VILLAVICIOSA DE ODÓN	4.884	487	1.899	7.270	19
Total	227.428	30.746	227.502	485.676	989

Lote 3: municipios de la zona norte

MUNICIPIO	CONTADORES ÚNICOS	CONTADORES EN BATERÍA LECTURA MANUAL	CONTADORES LECTURA AUTOMÁTICA	TOTAL CONTADORES	NÚMERO DE RUTAS DE LECTURA
AJALVIR	1.659	175	666	2.500	8
ALAMEDA DEL VALLE	Municipio no gestionado actualmente por Canal Gestión				
ALCOBENDAS	7.458	7.050	11.561	26.069	55
ALGETE	4.022	264	1.022	5.308	16
ALPEDRETE	4.024	670	1.570	6.264	16
ANCHUELO	572	81	0	653	2
BECERRIL DE LA SIERRA	157	0	4	161	1
BERZOSA DEL LOZOYA	173	7	11	191	1
BOADILLA DEL MONTE	3.267	1.706	8.466	13.439	16
BRAJOS DE LA SIERRA	298	0	0	298	1
BUITRAGO DEL LOZOYA	1.343	10	25	1.378	6
BUSTARVIEJO	1.852	29	302	2.183	7
CABANILLAS DE LA SIERRA	629	21	15	665	3
CAMARMA DE ESTERUELAS	2.653	174	1.417	4.244	8
CANENCIA	723	3	0	726	3
CERCEDILLA	2	0	0	2	1
CERVERA DE BUITRAGO	210	0	0	210	1
COBEÑA	1.908	124	724	2.756	6
COLLADO MEDIANO	3.177	115	285	3.577	13
COLLADO VILLALBA	6.643	1.527	7.800	15.970	37
COLMENAR VIEJO	14.981	1.183	6.132	22.296	62
COLMENAREJO	3.182	1	341	3.524	9
CORPA	373	2	79	454	1
COSLADA	5.389	1.161	7.408	13.958	32
DAGANZO DE ARRIBA	3.114	312	732	4.158	9
EL ATAJAR	91	0	0	91	1
EL BERRUECO	458	3	60	521	2
EL BOALO	3.752	77	268	4.097	16
EL ESCORIAL	3.933	285	1.546	5.764	20
EL MOLAR	2.228	145	1.610	3.983	8
EL VELLON	962	25	440	1.427	4
FRESNEDILLAS DE LA OLIVA	870	17	69	956	4
FRESNO DE TOROTE	612	0	23	635	1
FUENTE EL SAZ DE JARAMA	1.834	295	768	2.897	7
GALAPAGAR	7.371	1.182	4.138	12.691	35
GARGANTA DE LOS MONTES	586	0	11	597	4
GARGANTILLA DEL LOZOYA	640	7	30	677	3
GASCONES	230	0	9	239	1
GUADALÍX DE LA SIERRA	3.685	0	2	3.687	15
GUADARRAMA	8.633	42	331	9.006	31

Continuación Lote 3: municipios de la zona norte

MUNICIPIO	CONTADORES ÚNICOS	CONTADORES EN BATERÍA LECTURA MANUAL	CONTADORES LECTURA AUTOMÁTICA	TOTAL CONTADORES	NÚMERO DE RUTAS DE LECTURA
HORCAJO DE LA SIERRA	367	0	19	386	2
HORCAJUELO DE LA SIERRA	182	0	0	182	1
HOYO DE MANZANARES	2.549	19	361	2.929	10
LA ACEBEDA	173	0	6	179	1
LA CABRERA	1.141	27	329	1.497	4
LA HIRUELA	93	5	23	121	1
LA SERNA DEL MONTE	137	0	0	137	1
LAS ROZAS DE MADRID	12.838	3.176	15.118	31.132	54
LOECHES	2.751	116	1.382	4.249	10
LOS MOLINOS	2.099	48	307	2.454	8
LOS SANTOS DE LA HUMOSA	1.108	17	182	1.307	4
LOZOYA	752	41	38	831	3
LOZOYUELA-NAVAS-SIETEIGLESIAS	1.081	6	82	1.169	5
MADARCOS	108	0	0	108	1
MAJADAHONDA	5.703	4.607	9.250	19.560	32
MANZANARES EL REAL	3.222	391	1.266	4.879	13
MECO	3.798	293	971	5.062	11
MEJORADA DEL CAMPO	3.961	370	2.416	6.747	15
MIRAFLORES DE LA SIERRA	4.192	12	411	4.615	17
MONTEJO DE LA SIERRA	367	6	4	377	1
MORALZARZAL	4.608	185	680	5.473	14
NAVACERRADA	1.132	0	16	1.148	4
NAVALAFUENTE	584	66	275	925	2
NAVALAGAMELLA	1.065	10	282	1.357	4
NAVARREDONDA - SAN MAMÉS	277	0	20	297	2
PARACUELLOS DE JARAMA	4.864	206	4.068	9.138	16
PATONES	415	1	0	416	2
PEDREZUELA	17	0	0	17	1
PEZUELA DE LAS TORRES	696	0	42	738	3
PINILLA DEL VALLE	369	0	0	369	1
PIÑUECAR-GANDULLAS	297	0	0	297	2
PIOZ	1	0	1	2	1
POZO DE GUADALAJARA	0	0	1	1	1
POZUELO DE ALARCÓN	11.397	6.017	5.763	23.177	57
PRÁDENA DEL RINCÓN	226	0	0	226	1
PUEBLA DE LA SIERRA	165	0	2	167	1
PUEBLES VIEJAS	834	1	69	904	5
QUIJORNA	1.183	140	381	1.704	4
RASCAFRÍA	Municipio no gestionado actualmente por Canal Gestión				
REDUEÑA	208	0	4	212	1
RETIENDAS	1	0	0	1	1
RIBATEJADA	421	0	40	461	2

Continuación Lote 3: municipios de la zona norte

MUNICIPIO	CONTADORES ÚNICOS	CONTADORES EN BATERÍA LECTURA MANUAL	CONTADORES LECTURA AUTOMÁTICA	TOTAL CONTADORES	NÚMERO DE RUTAS DE LECTURA
ROBLEDILLO DE LA JARA	197	0	0	197	1
ROBLEDO DE CHAVELA	3.184	16	204	3.404	14
ROBREGORDO	166	0	0	166	1
SAN AGUSTÍN DEL GUADALÍX	2.054	295	1.150	3.499	9
SAN FERNANDO DE HENARES	3.739	282	4.935	8.956	20
SAN LORENZO DE EL ESCORIAL	783	36	80	899	3
SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES	6.180	1.970	17.793	25.943	44
SANTA MARÍA DE LA ALAMEDA	1.479	0	14	1.493	6
SANTORCAZ	600	0	41	641	2
SOMOSIERRA	Municipio no gestionado actualmente por Canal Gestión				
SOTO DEL REAL	4.918	0	18	4.936	20
TALAMANCA DE JARAMA	977	62	640	1.679	3
TORREJÓN DE ARDOZ	7.579	3.348	19.857	30.784	48
TORRELAGUNA	1.941	52	519	2.512	8
TORRELODONES	5.014	376	1.920	7.310	23
TORREMOCHA DE JARAMA	644	16	51	711	2
TORRES DE LA ALAMEDA	2.495	183	703	3.381	9
TORTUERO	1	0	0	1	1
TRES CANTOS	4.335	875	8.624	13.834	23
UCEDA	2.328	0	193	2.521	7
VALDEAVERO	566	0	229	795	2
VALDEMANCO	723	0	5	728	2
VALDEMAQUEDA	847	0	9	856	3
VALDEMORILLO	4.073	179	1.005	5.257	16
VALDEOLMOS-ALALPARDO	988	108	690	1.786	4
VALDEPEÑAS DE LA SIERRA	2	0	0	2	1
VALDEPIELAGOS	277	0	70	347	1
VALDESOTOS	2	0	0	2	1
VALDETORRES DE JARAMA	1.662	125	498	2.285	6
VALVERDE DE ALCALA	312	0	0	312	1
VENTURADA	1.384	8	113	1.505	6
VILLALBILLA	4.820	19	1.283	6.122	14
VILLANUEVA DE LA CAÑADA	5.151	599	2.489	8.239	18
VILLANUEVA DEL PARDILLO	2.483	605	3.373	6.461	10
VILLAVIEJA DEL LOZOYA	470	0	2	472	2
ZARZALEJO	1.087	0	45	1.132	4
Total	252.537	41.607	168.227	462.371	1.120

Hay que tener en cuenta que aquellos municipios en los que únicamente existe una ruta de lectura compuesta por uno o dos contadores, son municipios no gestionados en "baja" por Canal de Isabel II Gestión S.A. Estos suministros pueden ir incluidos en rutas de lectura agrupadas o, incluso, en rutas de lectura de otros municipios por razones de eficiencia.

Anexo II. Distribución de suministros en cada lote o zona. Lectura para seguimiento de grandes consumidores

A continuación, recogemos la distribución de suministros por cada lote o zona en lo que a la actividad de lectura para seguimiento de grandes consumidores se refiere.

Lote 1: municipio de Madrid

MUNICIPIO	SUMINISTROS
MADRID	620

Lote 2: municipios de la zona sur

MUNICIPIO	SUMINISTROS
ALCORCON	32
ARANJUEZ	13
ARGANDA DEL REY	10
ARROYOMOLINOS	3
BATRES	1
BREA DE TAJO	1
BRUNETE	1
CADALSO DE LOS VIDRIOS	1
CARABAÑA	1
CIEMPOZUELOS	9
COLMENAR DEL ARROYO	1
CUBAS DE LA SAGRA	1
ESTREMER	1
FUENLABRADA	31
GETAFE	43
GRIÑON	1
LEGANES	21
MOSTOLES	39
NAVALCARNERO	1
NUEVO BAZTAN	2

Continuación Lote 2: municipios de la zona sur

MUNICIPIO	SUMINISTROS
PARLA	7
PERALES DE TAJUÑA	1
PINTO	12
RIVAS-VACIAMADRID	13
ROZAS DE PUERTO REAL	1
SAN MARTIN DE LA VEGA	4
SEVILLA LA NUEVA	1
TIELMES	1
TORREJON DE LA CALZADA	1
VALDEMORO	9
VELILLA DE SAN ANTONIO	2
VILLAREJO DE SALVANES	2
VILLAVICIOSA DE ODON	3
TOTAL	270

Lote 3: municipios de la zona norte

MUNICIPIO	SUMINISTROS
AJALVIR	2
ALCOBENDAS	24
ALGETE	1
ALPEDRETE	3
BECERRIL DE LA SIERRA	5
BOADILLA DEL MONTE	10
CERCEDILLA	1
COLLADO MEDIANO	3
COLLADO VILLALBA	17
COLMENAR VIEJO	7
COLMENAREJO	2
COSLADA	9
DAGANZO DE ARRIBA	1
EL BOALO	2
EL ESCORIAL	4
FUENTE EL SAZ DE JARAMA	2
GALAPAGAR	12
GARGANTILLA DEL LOZOYA	1

Continuación Lote 3: municipios de la zona norte

MUNICIPIO	SUMINISTROS
GUADARRAMA	16
HOYO DE MANZANARES	4
LAS ROZAS DE MADRID	26
LOECHES	2
LOS MOLINOS	1
MAJADAHONDA	25
MECO	2
MEJORADA DEL CAMPO	7
MORALZARZAL	4
NAVALAFUENTE	2
PARACUELLOS DE JARAMA	5
PIÑUECAR-GANDULLAS	1
PIOZ	1
POZO DE GUADALAJARA	1
POZUELO DE ALARCON	26
RIBATEJADA	2
SAN AGUSTIN DEL GUADALIX	8
SAN FERNANDO DE HENARES	6
SAN LORENZO DE EL ESCORIAL	2
SAN SEBASTIAN DE LOS REYES	12
SANTA MARIA DE LA ALAMEDA	1
SOTO DEL REAL	1
TALAMANCA DE JARAMA	1
TORREJON DE ARDOZ	32
TORRELODONES	4
TRES CANTOS	17
VALDEMORILLO	12
VALDEOLMOS-ALALPARDO	1
VALDEPEÑAS DE LA SIERRA	1
VENTURADA	1
VILLALBILLA	1
VILLANUEVA DE LA CAÑADA	7
ZARZALEJO	1
TOTAL	339

Anexo III. Distribución de municipios y rutas por ciclo de lectura. Lectura para facturación por consumo de agua

A continuación, recogemos la distribución de municipios y rutas por ciclo de lectura en cada uno de los lotes o zonas que conforman el Contrato en lo que a la actividad de lectura de contadores para facturación por consumo de agua se refiere.

Lote 1: municipio de Madrid

CICLO	MUNICIPIO	RUTAS DE LECTURA	SUMINISTROS
1	MADRID	31	22.640
2		27	9.302
3		28	19.679
4		30	22.358
5		30	18.154
6		30	24.036
7		32	18.324
8		27	12.708
9		29	13.702
10		28	11.573
11		30	9.148
12		29	11.620
13		29	8.555
14		29	12.121
15		28	18.150
16		29	32.051
17		30	24.255
18		31	13.525
19		30	11.028
20		29	10.842
21		27	9.449
22		29	10.226
23		32	6.917
24		30	17.789
25		29	10.771
26		30	7.831
27		30	8.813
28		30	8.190
29		31	10.581
30		29	8.940

Continuación Lote 1: municipio de Madrid

CICLO	MUNICIPIO	RUTAS DE LECTURA	SUMINISTROS
31	MADRID	30	9.329
32		30	10.053
33		29	8.618
34		29	9.058
35		30	10.618
36		29	9.107
37		30	20.889
38		30	11.848
39		30	9.353
40		30	10.647
41		30	14.389
TOTAL		1.210	547.187

Lote 2: municipios de la zona sur

CICLO	MUNICIPIO	RUTAS DE LECTURA	SUMINISTROS
1	VALDEMORO	26	16.479
2	GETAFE	23	15.038
	VALDEMORO		
3	GETAFE	23	14.164
4	GETAFE	22	11.530
5	GETAFE	28	11.903
6	GETAFE	21	11.803
	LEGANES		
7	LEGANES	23	14.247
8	LEGANES	19	13.348
9	ALCORCON	20	12.080
	LEGANES		
10	ALCORCON	23	7.369
11	ALCORCON	16	17.977
12	FUENLABRADA	29	9.646
13	FUENLABRADA	26	9.119
14	FUENLABRADA	25	9.390
15	FUENLABRADA	24	13.921
16	GRIÑON	25	11.838
	HUMANES DE MADRID		

Continuación Lote 2: municipios de la zona sur

CICLO	MUNICIPIO	RUTAS DE LECTURA	SUMINISTROS
17	BATRES	27	10.838
	CASARRUBUELOS		
	CUBAS DE LA SAGRA		
	EL ALAMO		
	SERRANILLOS DEL VALLE		
18	MOSTOLES	25	10.800
19	MOSTOLES	27	16.354
	VILLAVICIOSA DE ODON		
20	SEVILLA LA NUEVA	27	10.614
	VILLAVICIOSA DE ODON		
21	ARROYOMOLINOS	22	14.032
	MORALEJA DE ENMEDIO		
22	NAVALCARNERO	26	9.069
23	ALDEA DEL FRESNO	29	10.999
	BRUNETE		
	CHAPINERIA		
	NAVALCARNERO		
	VILLAMANTA		
	VILLAMANTILLA		
24	VILLANUEVA DE PERALES	34	9130
	CADALSO DE LOS VIDRIOS		
	CENICIENTOS		
	COLMENAR DEL ARROYO		
	NAVAS DEL REY		
	ROZAS DE PUERTO REAL		
25	VILLA DEL PRADO	26	6.442
	PELAYOS DE LA PRESA		
26	SAN MARTIN DE VALDEIGLESIAS	18	9.611
	CADALSO DE LOS VIDRIOS		
	RIVAS-VACIAMADRID		
27	SOTILLO DE LA ADRADA	18	16.233
28	RIVAS-VACIAMADRID	15	9.809
	ARGANDA DEL REY		
29	RIVAS-VACIAMADRID	25	13.803
30	ARGANDA DEL REY	22	8.848
	VELILLA DE SAN ANTONIO		

Continuación Lote 2: municipios de la zona sur

CICLO	MUNICIPIO	RUTAS DE LECTURA	SUMINISTROS
31	CAMPO REAL	25	8.137
	NUEVO BAZTAN		
	VILLAR DEL OLMO		
32	AMBITE	30	7.903
	BREA DE TAJO		
	CARABAÑA		
	ESTREMER		
	OLMEDA DE LAS FUENTES		
	ORUSCO DE TAJUÑA		
	POZUELO DEL REY		
	VALDARACETE		
	VALDILECHA		
33	BELMONTE DE TAJO	28	9.009
	FUENTIDUEÑA DE TAJO		
	PERALES DE TAJUÑA		
	VALDELAGUNA		
	VILLAMANRIQUE DE TAJO		
	VILLAREJO DE SALVANES		
34	CHINCHON	26	8.190
	MORATA DE TAJUÑA		
	TIELMES		
35	ARANJUEZ	23	8.064
	COLMENAR DE OREJA		
	TITULCIA		
36	ARANJUEZ	24	13.787
37	CIEMPOZUELOS	26	11.273
	ONTIGOLA		
	VILLACONEJOS		
38	CIEMPOZUELOS	28	12.244
	PINTO		
	SAN MARTIN DE LA VEGA		
39	PARLA	23	17.669
	PINTO		
40	PARLA	20	19.999
41	PARLA	22	12.967
	TORREJON DE LA CALZADA		
	TORREJON DE VELASCO		
TOTAL		989	485.676

Lote 3: municipios de la zona norte

CICLO	MUNICIPIO	RUTAS DE LECTURA	SUMINISTROS
1	SAN SEBASTIAN DE LOS REYES	27	15.112
2	SAN AGUSTIN DEL GUADALIX	26	14.330
	SAN SEBASTIAN DE LOS REYES		
3	ALGETE	26	9.884
	FUENTE EL SAZ DE JARAMA		
	TALAMANCA DE JARAMA		
4	EL MOLAR	27	10.580
	EL VELLON		
	PEDREZUELA		
	UCEDA		
	VALDEPIELAGOS		
	VALDETORRES DE JARAMA		
5	BERZOSA DEL LOZOYA	28	6.132
	CANENCIA		
	GARGANTA DE LOS MONTES		
	GARGANTILLA DEL LOZOYA		
	GASCONES		
	HORCAJO DE LA SIERRA		
	LA SERNA DEL MONTE		
	LOZOYA		
	MONTEJO DE LA SIERRA		
	PINILLA DEL VALLE		
	PRADENA DEL RINCON		
	PUENTES VIEJAS		
	VILLAVIEJA DEL LOZOYA		
6	MAJADAHONDA	28	9.615
	SOTO DEL REAL		
7	MAJADAHONDA	24	14.881
8	LAS ROZAS DE MADRID	22	14.384
9	LAS ROZAS DE MADRID	25	14.061
10	GALAPAGAR	27	11.550
	LAS ROZAS DE MADRID		
11	COLLADO VILLALBA	28	8.503
	GALAPAGAR		
12	COLLADO VILLALBA	28	12.427
	ZARZALEJO		
13	BECERRIL DE LA SIERRA	28	9.211
	COLLADO MEDIANO		
	MORALZARZAL		
14	HOYO DE MANZANARES	28	8.983
	TORRELODONES		
15	EL ESCORIAL	28	7.919
	SAN LORENZO DE EL ESCORIAL		
	TORRELODONES		

Continuación Lote 3: municipios de la zona norte

CICLO	MUNICIPIO	RUTAS DE LECTURA	SUMINISTROS
16	FRESNEDILLAS DE LA OLIVA	27	6.709
	ROBLEDO DE CHAVELA		
	SANTA MARIA DE LA ALAMEDA		
	VALDEMAQUEDA		
17	COLMENAREJO	29	10.138
	NAVALAGAMELLA		
	VALDEMORILLO		
18	VILLANUEVA DE LA CAÑADA	28	14.700
	VILLANUEVA DEL PARDILLO		
19	EL BOALO	29	8.976
	MANZANARES EL REAL		
20	BUSTARVIEJO	28	8.451
	MIRAFLORES DE LA SIERRA		
	NAVALAFUENTE		
	VALDEMANCO		
21	CABANILLAS DE LA SIERRA	30	7.524
	LA CABRERA		
	PATONES		
	REDUEÑA		
	RETIENDAS		
	TORRELAGUNA		
	TORREMOCHA DE JARAMA		
	TORTUERO		
	VALDEPEÑAS DE LA SIERRA		
	VALDESOTOS		
22	VENTURADA	27	5.381
	BRAJOS DE LA SIERRA		
	BUITRAGO DEL LOZOYA		
	CERVERA DE BUITRAGO		
	EL ATAZAR		
	EL BERRUECO		
	HORCAJUELO DE LA SIERRA		
	LA ACEBEDA		
	LA HIRUELA		
	LOZOYUELA-NAVAS-SIETEIGLESIAS		
	MADARCOS		
	NAVARREDONDA - SAN MAMES		
	PIÑUECAR-GANDULLAS		
	PUEBLA DE LA SIERRA		
	ROBEDILLO DE LA JARA		
23	ROBREGORDO	27	7.289
	GUADALIX DE LA SIERRA		
	LOS MOLINOS		
	NAVACERRADA		

Continuación Lote 3: municipios de la zona norte

CICLO	MUNICIPIO	RUTAS DE LECTURA	SUMINISTROS
24	COLMENAR VIEJO	28	9.337
25	COLMENAR VIEJO	28	11.064
26	COLMENAR VIEJO TRES CANTOS	29	15.729
27	GUADARRAMA	27	7.933
28	ALPEDRETE BOADILLA DEL MONTE CERCEDILLA GUADARRAMA QUIJORNA	29	11.629
29	BOADILLA DEL MONTE POZUELO DE ALARCON	28	17.912
30	POZUELO DE ALARCON	27	11.519
31	COSLADA POZUELO DE ALARCON	26	11.392
32	COSLADA SAN FERNANDO DE HENARES	29	11.762
33	SAN FERNANDO DE HENARES TORREJON DE ARDOZ	27	12.796
34	TORREJON DE ARDOZ	28	19.504
35	MEJORADA DEL CAMPO TORREJON DE ARDOZ TORRES DE LA ALAMEDA	28	12.971
36	LOECHES VALVERDE DE ALCALA VILLALBILLA	25	10.683
37	ANCHUELO CORPA LOS SANTOS DE LA HUMOSA MECO PEZUELA DE LAS TORRES PIOZ POZO DE GUADALAJARA SANTORCAZ VALDEAVERO	27	9.653
38	DAGANZO DE ARRIBA FRESNO DE TOROTE PARACUELLOS DE JARAMA	26	13.931
39	AJALVIR CAMARMA DE ESTERUELAS COBEÑA RIBATEJADA VALDEOLMOS-ALPARDO	28	11.747
40	ALCOBENDAS	28	12.747
41	ALCOBENDAS	27	13.322
TOTAL		1.120	462.371